



سؤالات امتحان نهایی درس: فارسی ۳	رشته: کلیه رشته ها	تعداد صفحه: ۴	ساعت شروع: ۱۰ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۹	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۷		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۸	در شعر: «چه حرف تازه ای برای گفتن مانده است یا چه چیز تازه ای برای نوشتن / که بتواند عشق مرا یا سجایای ارزشمند تو را بازگو کند؟» الف) چند گروه اسمی «مفعولی» وجود دارد؟ ب) نوع حرف ربط «یا» را بنویسید.	۰/۵	
۹	با توجه به عبارت زیر به پرسش‌ها پاسخ دهید. «نامه را معلم کلاس سوم، برایم نوشته بود؛ به یاد گذشته‌ها و خاطرات پاریز.» الف) در گروه اسمی «معلم کلاس سوم»، «هسته» کدام کلمه است؟ ب) نوع «وابسته وابسته» این گروه اسمی را بنویسید. ج) کدام واژه نقش «تبعی» دارد؟	۰/۲۵ ۰/۷۵	
۱۰	عبارت زیر چند جمله دارد؟ «لحظه عزیز و شورانگیزی بود؛ لحظه ای که هر سال از نخستین دم بهار، بی صبرانه چشم به راهش بودیم و تابستان وصال، امیدبخش و مهربان می آمد.»	۰/۲۵	
۱۱	مصراع: «جامه ای کاو نشود عرقه به خون بهر وطن» را از شیوه بلاغی به شیوه عادی برگردانید.	۰/۷۵	
۱۲	در مصراع: «امروز خورشید در دشت، آینه دار من و تو»: الف) کدام واژه حذف شده است؟ ب) نوع حذف آن چیست؟	۰/۵	
<b>قلمرو ادبی (۵ نمره)</b>			
الف	آرایه‌های ادبی (۳ نمره)		
۱۳	در بیت: «ای مشت زمین بر آسمان شو / بروی بنواز ضربتی چند» واژگان مشخص شده چه آرایه‌ای را پدید می آورند؟	۰/۵	
۱۴	در عبارت‌های زیر، مفهوم کنایه‌های مشخص شده را بنویسید. الف) پیداست که تا چه حد از چنین کاری بیم داشتیم اما دل به دریا زدم و به اتاق درس وارد شدم. ب) می خواهم امروز نشان بدهی که چند مرده حلاجی.	۰/۲۵ ۰/۲۵	
۱۵	کدام یک از ابیات و عبارات «گروه الف» با آرایه‌های «گروه ب» ارتباط دارد؟ (در گروه «ب» یک مورد اضافی است.)	۱	
	ردیف	الف	پ
۱	هر چه موجودند، از روحانی و جسمانی، طالب کمال اند.		حسن آمیزی
۲	به دستور فرمود تا ساروان	هیون آرد از دشت، صد کاروان	اسلوب معادله
۳	عشق بر یک فرش بنشانند گدا و شاه را	سیل، یکسان می کند پست و بلند راه را	تضاد
۴	از شامه قوی شما تشخیص بوی حمله غریب نیست.		حسن تعلیل
			جناس
۱۶	در عبارت «غصارة تاکی به قدرت او شهید فایق شده و تخم خرمایی به تربیتش نخل باسق گشته.» واژگان «جمع» را بنویسید.	۰/۵	
۱۷	با توجه به عبارت زیر، «باز» نماد چه کسانی است؟ آن گاه باز شکاری چنین گفت: «من بسیار کوشیده ام تا روی دست شاهان جا گرفته ام. پیوسته با آنان بوده ام چه جای آن است که من دست شاهان بگذارم و در بیابان های بی آب و علف در جست و جوی سیمرغ سرگردان شوم؟»	۰/۵	
ادامه سوال ها در صفحه سوم			



ساعات شروع: ۱۰ صبح	تعداد صفحه: ۴	رشته: کلیه رشته ها	سؤالات امتحان نهایی درس: فارسی ۳
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۹	نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۷		

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

	شعر حفظی ( ۲ نمره )	
۱۸	مصراع های کدام بیت « جا به جا » نوشته شده است؟ الف) لبخند گاه گاهت، صبح ستاره باران ب) پیش از من و تو بسیار بودند و نقش بستند	۰/۲۵
۱۹	مصراع اول این بیت چیست؟ « ..... باید که خاک در گه اهل هنر شوی » الف) در مکتب حقایق پیش ادیب عشق ب) گر در سرت هوای وصال است حافظا	۰/۱۵
۲۰	مصراع دوم بیت را بنویسید. « حسن شهادت از همه حسنی فراتر است ..... »	۰/۱۵
۲۱	بیت: « تو بودم کردی ..... / ..... » را کامل کنید.	۰/۲۵
	قلمرو فکری ( ۸ نمره )	
	الف) معنی و مفهوم نثر ( ۲ نمره )	
۲۲	معنی و مفهوم عبارات زیر را به نثر روان بنویسید. الف) سجده بهترین حالتی بود که می توانست مرا با خاک همسطح و یکسان کند. ب) مرغان جملگی بهانه ها یک سو نهادند.	۱
۲۳	در هر یک از عبارات زیر مفهوم قسمت های مشخص شده را بنویسید. الف) عشق، آتش است. هر جا که باشد، جز او رخت، دیگری نهد. ب) بوی گلم چنان مست کرد که دامنم از دست برفت.	۰/۱۵ ۰/۲۵
۲۴	مفهوم جمله: « در گوهر، خدا حضور دارد » چیست؟ ب) معنی و مفهوم شعر ( ۲ نمره )	۰/۲۵
۲۵	معنی و مفهوم اشعار زیر را به فارسی روان بنویسید. الف) پهلوان هفت خوان، اکنون / طعمه دام و دهان خوان هشتم بود ب) ببايد زدن سنگ را بر سبوی	۰/۱۵ ۰/۱۵
۲۶	معنی و مفهوم قسمت های مشخص شده را در اشعار زیر بنویسید. الف) گفت: « مستی، زان سبب افتان و خیزان می روی » گفت: جرم راه رفتن نیست، ره هموار نیست ب) بفرکن ز پی این اساس تزویر بگسل ز هم این نژاد و پیوند	۰/۱۵ ۰/۱۵
	ج) درک مطلب ( ۴ نمره )	
۲۷	مقصود از « راه پیچ در پیچ » در بیت زیر چیست؟ « به راه این امید پیچ در پیچ مرا لطف تو می باید، دگر هیچ »	۰/۱۵
۲۸	مفهوم مشترک ابیات زیر را بنویسید. الف) یک دم غریق بحر خدا شو گمان مبر ب) بنیاد هستی تو چو زیر و زبر شود کز آب هفت بحر به یک موی تر شوی در دل مدار هیچ که زیر و زبر شوی	۰/۱۵
	ادامه سوال ها در صفحه چهارم	

سؤالات امتحان نهایی درس: فارسی ۳		رشته: کلیه رشته ها	تعداد صفحه: ۴	ساعت شروع: ۱۰ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه		نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۹	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۷		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)			
۲۹	« این نخستین بار شاید بود / کان کلید گنج مروارید او گم شد . / ناگهان انکار / بر لب آن چاه / سایه ای را دید / او شغاد. آن نابردار بود » الف) مقصود از « گنج مروارید » چیست؟ ب) « شغاد » نماد چه کسانی است؟			
۰/۲۵				
۰/۲۵				
۳۰	معراج « چه غم دیوار اَمّت را که دارد چون تو پشتیبان ؟ » چه مفهومی دارد؟			
۰/۱۵				
۳۱	بیت: « چشم بگشا به گلستان و ببین جلوه آب صاف در گل و خار » یادآور کدام « وادی عرفان » است؟			
۰/۲۵				
۳۲	مقصود از عبارت: « چون تیری که از شست رفته، باز نمی گردد » چیست؟			
۰/۱۵				
۳۳	با توجه به عبارت زیر دو بایه رسیدن به « عشق » را بنویسید؟ « پس اول پایه معرفت است و دوم پایه محبت و سیم پایه ، عشق . و به عالم عشق نتوان رسیدن تا از معرفت و محبت دو پایه نردبان نسازد . »			
۰/۱۵				
۳۴	در بیت « نی حدیث راه پر خون می کند / قصه های عشق مجنون می کند » مقصود از « راه پر خون » چیست؟			
۰/۱۵				
۳۵	در عبارت زیر، « نفس گرفت » چه مفهومی را بیان می کند؟ « به جلو نگاه کرد تا جایی که چشم کار می کرد، هیچ کس دیده نمی شد، نفس گرفت و دوباره با تمام سرعت دوید. »			
۰/۲۵				
۲۰	جمع نمره			

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: کلیه رشته ها	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: فارسی ۳
تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۹		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور دی ماه سال ۱۳۹۷	

ردیف	راهنمای تصحیح		نمره
<b>قلمرو زبانی ( ۷ نمره )</b>			
الف	معنی واژه ( ۱/۵ نمره )		
۱	۱- الف ( ستایش - سپاس ۰/۲۵ ( ص ۱۰ ) ب ) آنان که در جایی یا مجلسی حضور دارند: حاضران ۰/۲۵ ( درس ۱۶ ص ۱۳۷ ) ج ) ساخته شدن ۰/۲۵ ( ص ۳۱ )		
۲	ردیف	واژه معادل	۰/۵
	۱	دمساز	
	۲	اعانت	
۳	« د » یا « صحیفه » ۰/۲۵ ( درس ۱۸ ص ۱۵۵ )		
ب املای واژه ( ۱/۵ نمره )			
۴	الف ( شبیح ۰/۲۵ ( درس ۱۱ ص ۹۰ ) ب ) حوزه ۰/۲۵ ( درس ۹ ص ۷۱ ) ج ) سورت ۰/۲۵ ( درس ۱۳ ص ۱۰۹ )		
۵	الف ( چریغ ۰/۲۵ ( درس ۸ ص ۶۰ ) ب ) خوار ۰/۲۵ ( درس ۱۲ ص ۱۰۱ )		
۶	« ب » یا « خستگان » ۰/۲۵ ( ص ۸۷ )		
ج دستور ( ۴ نمره )			
۷	الف ( وصفی ۰/۲۵ / ب ) مسند ۰/۲۵ ج ( دستان من یا پاییز یا کناره دریا ( یک مورد ۰/۲۵ ) د ) مضارع التزامی ۰/۲۵ ( درس ۱۷ ص ۱۵۱-۱۵۰ )		
۸	الف ( دو گروه اسمی مفعولی یا « عشق مرا » و « سجایای ارزشمند تو » ۰/۲۵ ب ) همپایگی ۰/۲۵ ( درس ۱۸ ص ۱۵۵ )		
۹	الف ( هسته : معلّم ۰/۲۵ ب ) صفت مضاف الیه ۰/۵ ج ) خاطرات ۰/۲۵ ( درس ۸ ص ۶۴ )		
۱۰	سه جمله ۰/۲۵ ( درس ۹ ص ۷۱ )		
۱۱	جامه ای کاو بهر وطن ۰/۲۵ غرقه به خون ۰/۲۵ نشود ۰/۲۵ ( درس ۳ ص ۲۶ )		
۱۲	الف ( است یا فعل ۰/۲۵ ب ) حذف به قرینه معنوی ۰/۲۵ ( درس ۱۰ ص ۸۴ )		
<b>قلمرو ادبی ( ۵ نمره )</b>			
الف	آرایه های ادبی ( ۳ نمره )		
۱۳	مراعات النظیر ( شبکه معنایی ) ۰/۵ ( درس ۵ ص ۳۴ )		
۱۴	الف ( شجاع شدم یا نترسیدم ۰/۲۵ ( ص ۱۵۷ ) ب ) چقدر توانایی داری ۰/۲۵ ( درس ۱۶ ص ۱۳۳-۱۳۴ )		
۱۵	ردیف	ب ( آرایه )	۰/۵
	۱	تضاد ( درس ۷ ص ۵۲ )	
	۲	جناس ( درس ۱۲ ص ۱۰۱ )	
	۳	اسلوب معادله ( درس ۶ ص ۴۱ )	
	۴	حسن آمیزی ( درس ۱۱ ص ۸۹ )	
۱۶	فایق / باسق ( شده و گشته هم می تواند سجع باشد ) ۰/۵ ( درس ۱ ص ۱۲ )		
ادامه راهنمای تصحیح در صفحه دوم			



راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: فارسی ۳		رشته: کلیه رشته ها	ساعت شروع: ۱۰ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه			تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۹	
دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور دی ماه سال ۱۳۹۷		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		
ردیف	راهنمای تصحیح			
نمره				
۱۷	نماد انسانهای جاه طلب و طالب مقام و منصب ۰/۵ (درس ۱۴ ص ۱۲۱)			
ب	شعر حفظی (۲ نمره)			
۱۸	« الف » یا « لبخند گاه گاهت، صبح ستاره باران آیینۀ نگاهت، پیوندِ صبح و ساحل » (ص ۵۷)			
۱۹	« ب » یا « گر در سرت هوای وصال است حافظا » (ص ۲۴-۲۳)			
۲۰	ای محسن شهید من، ای خُسن بی گناه ۰/۵ (ص ۹۷)			
۲۱	تو بودم کردی از نابودی و با مهر پروردی فدای نام تو بود و نبودم میهن ای میهن ۰/۷۵ (ص ۱۱۷)			
	قلمرو فکری (۸ نمره)			
الف	معنی و مفهوم نثر (۲ نمره)			
۲۲	الف) من با سجده، خود را مانند خاک در برابر عظمت پروردگار، پست و کوچک می کنم. ۰/۵ (درس ۱۱ ص ۹۰)			
۰/۱۵	ب) همه پرندهگان (مرغان)، بهانه ها را کنار گذاشتند (رها کردند) ۰/۵ (درس ۱۴ ص ۱۲۲)			
۲۳	الف) هر جایی که عشق باشد هیچ چیز دیگری غیر از عشق وجود نخواهد داشت یا فقط عشق مقیم می شود (وجود پیدا می کند). ۰/۵ (درس ۷ ص ۵۳) ب) اختیارم را از دست دادم. ۰/۲۵ (درس ۱ ص ۱۴)			
۲۴	در کویر، معنویت وجود دارد. ۰/۲۵ (درس ۹ ص ۷۱)			
ب	معنی و مفهوم شعر (۲ نمره)			
۲۵	الف) رستم در چاه نیرنگ و حیلۀ (شغاد) افتاد و کشته شد. ۰/۵ (درس ۱۳ ص ۱۱۲)			
۰/۱۵	ب) باید (برای تشخیص خطاکار بودن یا نبودن آن دو نفر) آن ها را آزمایش کنیم. ۰/۵ (درس ۱۲ ص ۱۰۰)			
۲۶	الف) اوضاع جامعه نابه سامان (نامساعد) است. ۰/۵ (درس ۲ ص ۱۹)			
۱	ب) پایه و بنیان این همه مکر و فریب را نابود کن. ۰/۵ (درس ۵ ص ۳۵)			
ج	درک مطلب (۴ نمره)			
۲۷	راه دشوار و پر از سختی عشق. ۰/۵ (ص ۱۶۳)			
۲۸	اگر به خدا باور و توجه قلبی داری، دل کندن تو از علایق مادی (دنیوی) موجب رسیدن تو به حیات معنوی و روحانی می گردد. (یا مفاهیم مشابه) ۰/۵ (ص ۲۳)			
۲۹	الف) لبخند ۰/۲۵ (درس ۱۳ ص ۱۱۳) ب) نماد انسان های ناجوانمرد و حيله گر ۰/۲۵			
۳۰	امت مسلمان با یاری (شفاعت) پیامبر اکرم (ص) دلگرم (امیدوار) و شکست ناپذیر می گردند. ۰/۵ (درس ۱ ص ۱۳)			
۳۱	توحید یا وادی پنجم ۰/۲۵ (درس ۱۴ ص ۱۲۷) (اگر به « وحدت وجود » اشاره شد، نمره تعلق بگیرد.			
۳۲	کاری که از دست و اختیار خارج شد و قابل جبران نیست ۰/۵ (درس ۱۶ ص ۱۳۹)			
۳۳	معرفت - محبت ۰/۵ (درس ۷ ص ۵۲)			
۳۴	راه دشوار و پرخطر عشق. ۰/۵ (درس ۶ ص ۴۷)			
۳۵	نفس تازه کرد ۰/۲۵ (ص ۱۴۵)			
۲۰	در بیان معنی و مفهوم ابیات و توضیحات مشابه نظر همکاران محترم صائب است (خدا قوت همکاران گرامی) جمع نمره			

تعداد صفحه: ۴	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: کلیه رشته ها	سوالات امتحان نهایی درس: فارسی ۳
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۱۱	نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸	
ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)		

## الف) قلمرو زبانی (۷ نمره) معنی واژه، املا و دستور

۱	معنی هریک از واژه های مشخص شده را بنویسید. الف) مسلک مرغ گرفتار قفس هم چو من است ب) مَعْبَر تمام شد و وارد محوطه پیش روی دشمن شدیم. ج) بر طیلسان آبی مدیرانه دوخته شده است. د) همواره عشق قدیم را موضوع صحیفه شعر خود می گرداند.	۱
۰/۵	معادل درست هریک از توضیحات عرفانی زیر را از داخل کمانک انتخاب کنید. الف) کمال توجه بنده به حق و یقین بر این که خداوند در همه احوال، عالم بر ضمیر اوست. (مراقبت / مکاشفت) ب) خالی شدن قلب سالک از آن چه جز خداست. (تجرید / اشتیاق)	۲
۰/۵	املاي درست را از داخل کمانک انتخاب کنید. الف) گفت: «از (بحر / بهر) غرامت جامه ات بیرون کنم» ب) بزیند خودتان را به ناخوشی و بگویند طبیب (غدقن / قدغن) کرده.	۳
۰/۵	در هریک از موارد زیر یک نادرستی املايي دیده می شود؛ آن ها را بیابید و درست هریک را بنویسید. الف) نمی پذیرفتید و طفره می رفتید ولی اسرارهای من بود که بوی التماس می داد و عاقبت شما را متقاعد کرد. ب) شیرمرد عرصه ناوردهای حول / طعمه دام و دهان خوان هشتم بود	۴
۰/۵	در گروه کلمه های زیر، دو مورد نادرستی املايي وجود دارد؛ شکل درست هریک را بنویسید. «استیصال و درماندگی - سوء هاضمه - مسطور و پوشیده - اجین و آمیخته - مأوا و پناهگاه»	۵
۰/۵	نوع حذف را در هریک از موارد زیر تعیین کنید. الف) بنده همان به که ز تقصیر خویش ب) در هر نفسی دو نعمت موجود است و بر هر نعمتی شکری واجب. ج) عذر به درگاه خدای آورد	۶
۰/۵	نقش دستوری واژه های مشخص شده را بنویسید. الف) چون رود امیدوارم بی تابم و بی قرارم ب) دیروز اگر سوخت ای دوست، غم برگ و بار من و تو	۷
۰/۵	با توجه به بیت های زیر، درستی یا نادرستی هریک از موارد داده شده را تعیین کنید. تو مشّت درشت روزگاری زین بی خردان سفله بستان الف) در گروه اسمی «مشت درشت روزگار»، واژه «مشت»، هسته است. ب) ترکیب «مردم خردمند»، وصفی و ترکیب «بی خردان سفله»، اضافی است. از گردش قرن ها پس افکند داد دل مردم خردمند درست <input type="radio"/> نادرست <input type="radio"/> درست <input type="radio"/> نادرست <input type="radio"/>	۸
۰/۵	در متن زیر، یک نقش تبعی «معطوف» و یک «بدل» بیابید. «ما پرندگان را نیز پیشوا و شهریاری است. نامش سیمرغ است و در پس کوه قاف، بلندترین کوه روی زمین، بر درختی بلند، آشیان دارد.»	۹

ادامه سوالات در صفحه دوم

تعداد صفحات: ۴	رشته: کلیه رشته ها	ساعات شروع: ۸ صبح	سؤالات امتحان نهایی درس: فارسی ۳
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۱۱	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱۰	در هریک از گروه‌های اسمی زیر، نوع «وابسته و وابسته» را مشخص کنید. الف) دوازده سیر زعفران: (ب) شرایط تقریباً پایدار:	۰/۵
۱۱	در همه بیت‌ها به جز گزبنه ..... شیوه بلاغی دیده می شود. الف) همی داد مزده یکی را دگر ب) رخ شاه کاووس پر شرم دید ج) که هر چند فرزند هست ارجمند د) چنین است سوگند چرخ بلند که بخشود بر بی گنه دادگر سخن گفتنش با پسر نرم دید دل شاه از اندیشه یابد گزند که بر بی گناهان نیاید گزند	۰/۲۵
۱۲	مفهوم نشانه «ان» را در واژه های زیر بنویسید. الف) بابکان: (ب) خندان:	۰/۵
۱۳	در عبارت زیر، زمان فعل‌های مشخص شده را دقیقاً تعیین کنید. «صدای بلدرچین یک دم قطع نمی شود. جوجه کبک‌ها، خط و خال انداخته اند.»	۰/۵
۱۴	در عبارت زیر، یک حرف پیوند هم پایه ساز بیابید. «برخی در همان نخستین منزل از پا درآمدند. بسیاری در دومین منزل به زاری زار جان سپردند اما آنان که همت یارشان بود، پیش تر می رفتند.»	۰/۲۵

**ب) قلمرو ادبی (۵ نمره) حفظ شعر و آرایه های ادبی**

۱۵	مصراع اول بیت «.....» الف) اگر مستم اگر هشیار اگر خوابم اگر بیدار ب) به هر حالت که بودم با تو بودم میهن ای میهن « کدام است؟ (ب) به هر مجلس به هر زندان به هر شادی به هر ماتم	۰/۵
۱۶	مصراع دیگر هریک از بیت های زیر را بنویسید. الف) شاهد نیاز نیست که در محضر آورند ب) ..... ج) یک دم غریق بحر خدا شو گمان مبر بیداری ستاره، در چشم جویباران	۱/۵
۱۷	تلمیح به کار رفته در بیت زیر را در یک سطر توضیح دهید. «با آن که جیب و جام من از مال و می تهی است ما را فراغتی است که جمشید جم نداشت»	۰/۵
۱۸	بیت زیر را از نظر کاربرد جناس تام (همسان) بررسی کنید. «نی، حریف هرکه از یاری برید پرده هایش پرده های ما درید»	۰/۵
۱۹	آرایه مشترک ابیات زیر اسلوب معادله است یا حسن تعلیل؟ یک دلیل بنویسید. * عشق چون آید برد هوش دل فرزانه را * محرم این هوش جز بی هوش نیست دزد دانا می کشد اول چراغ خانه را مر زبان را مشتری جز گوش نیست	۰/۵

ادامه سؤالات در صفحه سوم



تعداد صفحه: ۴	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: کلیه رشته ها	سوالات امتحان نهایی درس: فارسی ۳
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۱۱	نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸	

ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۲۰	در بیت زیر، شاعر برای بیان وجه شبه، از کدام آرایه ادبی بهره برده است؟ «عاشق آن باشد که چون آتش بود گرم رو، سوزنده و سرکش بود»	۰/۲۵
۲۱	نوع گفت و گوی شعر زیر را در اصطلاح ادبی چه می نامند؟ نخستین بار گفتش کز کجایی بگفت آن جا به صنعت در چه کوشند؟ بگفتا جان فروشی در ادب نیست بگفت از عشق بازان این عجب نیست	۰/۲۵
۲۲	کدام یک از ویژگی های حماسه در بیت های زیر دیده می شود؟ آن ها را از کمانک های مقابل انتخاب کنید. الف) بدان گاه سوگند پرمایه شاه چنین بود آیین و این بود راه (ملی - قهرمانی) ب) یکی تازی ای برنشسته سیاه همی خاک نعلش بر آمد به ماه (خرق عادت - ملی)	۰/۵
۲۳	مفهوم نمادین هریک از موارد مشخص شده را بنویسید. الف) نان را از من بگیر اگر می خواهی / هوا را از من بگیر، اما / خنده ات را نه. / گل سرخ را از من بگیر ب) آن جا در آن برزخ سرد، در کوچه های غم و درد غیر از شب آیا چه می دید چشمان تار من و تو؟	۰/۵
<b>ج) قلمرو فکری (۸ نمره) معنی و مفهوم نظم و نثر و درک مطلب</b>		
معنی و مفهوم هریک از موارد زیر را به نثر روان بنویسید.		
۲۴	پرده ناموس بندگان به گناه فاحش ندرد.	۰/۵
۲۵	در عشق قدم نهادن کسی را مسلم شود که با خود نباشد.	۰/۵
۲۶	یکی که کباده شعر و ادب می کشید، جلو رفته جبهه شاعر را بوسید.	۰/۵
۲۷	یک روز دنیایی به روم چشم داشت و از آن چشم می زد.	۰/۵
۲۸	بگرای چو ازدهای گرز	۰/۵
۲۹	دیروز در غربت باغ من بودم و یک چمن داغ	۰/۵
۳۰	در بن این چاه آبش زهر شمشیر و سنان، گم بود	۰/۵
۳۱	چو خواهی که پیدا کنی گفت و گوی بباید زدن سنگ را بر سبوی	۰/۵
۳۲	مفهوم کلی مصراع دوم بیت زیر با کدام گزینه مناسبت دارد؟ «هیچ نقاش نمی بیند که نقشی بر کند الف) ما عبَدناکَ حَقَّ عِبَادَتِکَ. ب) ما عَرَفناکَ حَقَّ مَعْرِفَتِکَ. و آن که دید از حیرتش کلک از بنان افکنده ای»	۰/۲۵
ادامه سوالات در صفحه چهارم		

تعداد صفحه: ۴	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: کلیه رشته ها	سوالات امتحان نهایی درس: فارسی ۳
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۱۱	نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸	

ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	نمره										
۳۳	عبارت «کلمات را کنار زنید و در زیر آن، روحی را که در این تلقی و تعبیر پنهان است، تماشا کنید.» بر چه مفهومی تأکید دارد؟	۰/۵										
۳۴	مفهوم کلی بیت زیر را بنویسید. «خانه‌ای کاو شود از دست اجانب آباد ز اشک ویران گنش آن خانه که بیت‌ال‌حزن است»	۰/۵										
۳۵	در بیت «گفت: آگه نیستی کز سر در افتادات کلاه موضوعی تأکید شده است؟ گفت: در سر عقل باید بی کلاهی عار نیست!» بر چه	۰/۵										
۳۶	مفهوم کدام بیت بیانگر این موضوع است که: «ظاهر انسان بیانگر احوال درونی اوست»؟ الف) سر من از ناله من دور نیست ب) هر کسی کاو دور ماند از اصل خویش لیک چشم و گوش را آن نور نیست باز جوید روزگار وصل خویش	۰/۲۵										
۳۷	هریک از بیت های ردیف اول با کدام یک از وادی های عرفانی ذکر شده در ردیف دوم مطابقت دارد؟	۰/۷۵										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ردیف اول</th> <th>ردیف دوم</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>بیت</td> <td>وادی عرفانی</td> </tr> <tr> <td>الف) هر یکی بینا شود بر قدر خویش / باز یابد در حقیقت صدر خویش</td> <td>توحید</td> </tr> <tr> <td>ب) روی ها چون زین بیابان در کنند / جمله سر از یک گریبان بر کنند</td> <td>استغنا</td> </tr> <tr> <td>ج) هشت جنت نیز اینجا مرده ای است / هفت دوزخ همچو یخ افسرده ای است</td> <td>معرفت</td> </tr> </tbody> </table>		ردیف اول	ردیف دوم	بیت	وادی عرفانی	الف) هر یکی بینا شود بر قدر خویش / باز یابد در حقیقت صدر خویش	توحید	ب) روی ها چون زین بیابان در کنند / جمله سر از یک گریبان بر کنند	استغنا	ج) هشت جنت نیز اینجا مرده ای است / هفت دوزخ همچو یخ افسرده ای است	معرفت	
ردیف اول	ردیف دوم											
بیت	وادی عرفانی											
الف) هر یکی بینا شود بر قدر خویش / باز یابد در حقیقت صدر خویش	توحید											
ب) روی ها چون زین بیابان در کنند / جمله سر از یک گریبان بر کنند	استغنا											
ج) هشت جنت نیز اینجا مرده ای است / هفت دوزخ همچو یخ افسرده ای است	معرفت											
۳۸	بیت زیر با کدام مثل مشهور از نظر مفهوم تناسب دارد؟ «سخن گفته دگر باز نیاید به دهن اول اندیشه کند مرد که عاقل باشد» الف) از ماست که بر ماست ب) تیری که از شست رفت، به کمان باز نمی گردد.	۰/۲۵										
۳۹	با توجه به رباعی زیر، منظور از «طریق پاکبازی» چیست؟ کس چون تو طریق پاکبازی نگرفت زین پیش دلاورا، کسی چون تو شگفت با زخم نشان سرفرازی نگرفت حیثیت مرگ را به بازی نگرفت!	۰/۲۵										
۴۰	با توجه به بیت «بیامد دو صد مرد آتش فروز از شعله بزرگ آتش، شب مثل روز روشن شد.» دمیدند گفتی شب آمد به روز»، کدام توضیح درست است؟ الف) از شعله بزرگ آتش، شب مثل روز روشن شد. ب) از بسیاری دود، روز مثل شب تاریک شد.	۰/۲۵										
۴۱	عبارت زیر بر چه نکته ای تأکید دارد؟ «وقتی قومی به اسارت دشمن در آید و مغلوب و مقهور بیگانه گردد، تا وقتی که زبان خویش را حفظ کند، همچون کسی است که کلید زندان خویش را در دست داشته باشد.»	۰/۵										
۲۰	موفق باشید .	جمع نمره										

ساعت شروع: ۸ صبح	تعداد صفحه: ۲	رشته: کلیه رشته ها	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: فارسی ۳
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۱۱	نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸		

ردیف	پاسخ ها	نمره
------	---------	------

## الف) قلمرو زبانی (نمره ۷) معنی واژه، املا و دستور

۱	(به معادل های درست، نمره تعلق می گیرد) الف) روش، طریق: ص ۲۶؛ ۰/۲۵ ب) محل عبور، گذرگاه: ص ۹۲؛ ۰/۲۵ ج) نوعی ردا: ص ۶۱؛ ۰/۲۵ د) کتاب: ص ۱۵۵؛ ۰/۲۵	۱
۰/۵	الف) مراقبت: ص ۱۴؛ ۰/۲۵ ب) تجرید: ص ۱۲۳؛ ۰/۲۵	۲
۰/۵	الف) بهر: ص ۱۹؛ ۰/۲۵ ب) قدغن: ص ۱۳۴؛ ۰/۲۵	۳
۰/۵	الف) اصرار: ص ۸۹؛ ۰/۲۵ ب) هول: ص ۱۱۰؛ ۰/۲۵	۴
۰/۵	مستور و پوشیده: ص ۴۷؛ ۰/۲۵ عجین و آمیخته: ص ۶۲؛ ۰/۲۵	۵
۰/۵	الف) معنوی (حذف فعل است): ص ۱۶؛ ۰/۲۵ ب) لفظی (حذف فعل است): ص ۱۶؛ ۰/۲۵	۶
۰/۵	الف) مسند، ص ۸۴؛ ۰/۲۵ ب) مفعول: ص ۸۴؛ ۰/۲۵	۷
۰/۵	الف) درست: ۰/۲۵ ب) نادرست: ۰/۲۵؛ ص ۳۶	۸
۰/۵	معطوف: شهریاری؛ ۰/۲۵؛ ص ۱۲۶ بدل: پرندگان یا بلندترین کوه روی زمین؛ ۰/۲۵؛ ص ۱۲۶	۹
۰/۵	الف) ممیز: ۰/۲۵؛ ص ۶۵ ب) قید صفت: ۰/۲۵؛ ص ۷۴	۱۰
۰/۲۵	ب، ۰/۲۵؛ ص ۱۰۵	۱۱
۰/۵	الف) بابکان: منسوب به بابک (نسبت)؛ ۰/۲۵؛ ص ۱۵۲ ب) خندان: نشانه صفت فاعلی (حالیه)؛ ۰/۲۵؛ ص ۱۵۲	۱۲
۰/۵	نمی شود: مضارع اخباری؛ ۰/۲۵؛ ص ۸۱ انداخته اند: ماضی نقلی؛ ۰/۲۵؛ ص ۸۱	۱۳
۰/۲۵	اما؛ ۰/۲۵؛ ص ۱۴۰	۱۴

## ب) قلمرو ادبی (نمره ۵) حفظ شعر و آرایه های ادبی

۰/۵	ب) به هر مجلس به هر زندان به هر شادی به هر ماتم: ص ۱۱۷	۱۵
۱/۵	الف) در دادگاه عشق رگ گردنت گواه؛ ۰/۵؛ ص ۹۷ ب) ای مهربان تر از برگ در بوسه های باران؛ ۰/۵؛ ص ۵۷ ج) کز آب هفت بحر به یک موی تر شوی؛ ۰/۵؛ ص ۲۳	۱۶
۰/۵	در این بیت به زندگی پادشاه اساطیری ایران، جمشید اشاره شده است که جام جهان بینی داشت و در آن احوال جهان را می دید؛ ص ۲۸؛ (توضیحات مشابه، درست است.)	۱۷
۰/۵	پرده به دو معنی به کار رفته است؛ اول، نغمه و آواز؛ ۰/۲۵؛ دوم، حجاب و پوشش؛ ۰/۲۵؛ ص ۴۸	۱۸
۰/۵	اسلوب معادله ۰/۲۵؛ زیرا مصراع دوم در هر بیت، مصداقی برای مصراع اول آن است. ۰/۲۵؛ ص ۴۸ (دلایل درست دیگر نیز پذیرفتنی است.)	۱۹
۰/۲۵	کنایه؛ ص ۱۲۶ (تناسب یا مراعات نظیر و ایهام نیز درست است)	۲۰
۰/۲۵	مناظره؛ ص ۲۰	۲۱
۰/۵	الف) ملی؛ ۰/۲۵ ب) خرق عادت؛ ۰/۲۵؛ ص ۱۰۶	۲۲



راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس : فارسی ۳	رشته : کلیه رشته ها	تعداد صفحه: ۲	ساعت شروع: ۸ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: ۱۱ / ۰۳ / ۱۳۹۸	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

ردیف	پاسخ ها	نمره
------	---------	------

۲۳	الف) خنده ، عشق و شادی و ... ؛ ۰/۲۵ ص ۱۵۳ ب) دوران حکومت قبل از انقلاب (با هر اشاره مشابه) ؛ ۰/۲۵ ص ۸۴	۰/۵
<b>ج) قلمرو فکری ( ۸ نمره ) معنی و مفهوم نظم و نثر و درک مطلب ( نظر همکاران محترم صائب است.)</b>		
۲۴	خداوند آبروی بندگان(۰/۲۵) را به سبب گناه آشکار نمی برد. (۰/۲۵)؛ ص ۱۲	۰/۵
۲۵	پیمودن راه عشق (قدم در راه عاشقی گذاشتن) برای کسی امکان دارد(۰/۲۵) که به فکر خودش نباشد. (۰/۲۵)؛ ص ۵۳	۰/۵
۲۶	یکی که ادعای شعر و شاعری داشت،(۰/۲۵) جلو رفت و پیشانی شاعر را بوسید. (۰/۲۵)؛ ص ۱۳۶	۰/۵
۲۷	روزگاری همه مردم یا کشورها به روم توجه داشتند(۰/۲۵) و از آن حساب می بردند (از قدرتش می ترسیدند)؛ (۰/۲۵)؛ ص ۶۲	۰/۵
۲۸	مانند اژدهای سمی یا خطرناک (۰/۲۵) حمله کن ؛ (۰/۲۵)؛ ص ۳۵	۰/۵
۲۹	در دوران گذشته، در کشورم (۰/۲۵) درد و غم زیادی وجود داشت. (ما با مصیبت های زیادی همراه بودیم.)؛ (۰/۲۵) ؛ ص ۸۴	۰/۵
۳۰	رستم در ته چاهی که به جای آب، (۰/۲۵) شمشیر و سرنیزه زهر آلود داشت، گم شده بود. (۰/۲۵)؛ ص ۱۱۲	۰/۵
۳۱	اگر می خواهی حقیقت را آشکار کنی، (۰/۲۵) باید دست به آزمودن آن ها بزنی . (دست به آزمایش بزنی)؛ (۰/۲۵) ؛ ص ۱۰۰	۰/۵
۳۲	ب) یا (ما عرفناک حق معرفتک)؛ ص ۱۳	۰/۲۵
۳۳	توجه به باطن و حقیقت هر چیز و پرهیز از ظاهر بینی؛ ص ۷۳	۰/۵
۳۴	بیگانه ستیزی، عدم وابستگی به بیگانگان، یا هر توضیح درست مشابه ؛ ص ۲۶	۰/۵
۳۵	عقل و خرد مهمتر از حفظ ظاهر و رعایت آن است. ص ۲۱	۰/۵
۳۶	الف) یا (سرّ من از ناله من دور نیست لیک چشم و گوش را آن نور نیست)؛ ص ۵۰	۰/۲۵
۳۷	ردیف	۰/۷۵
	الف	صص ۱۲۲-۱۲۳
	ب	هر مورد ۰/۲۵
	ج	
۳۸	ب) یا (تیری که از شست رفت به کمان باز نمی گردد.)؛ ص ۱۴۱	۰/۲۵
۳۹	عشق حقیقی، شهادت در راه حق، از جان گذشتگی و هر معادل مناسب دیگر؛ ص ۹۵	۰/۲۵
۴۰	ب) یا (از بسیاری دود، روز مثل شب تاریک شد.) ص ۱۰۳	۰/۲۵
۴۱	توجه به اهمیت زبان ملی و تلاش برای حفظ آن؛ ص ۱۵۹	۰/۵
موفق باشید.		

پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تعداد صفحه: ۳	ساعت شروع: ۸ صبح
سؤالات امتحان نهایی درس: فارسی ۳	رشته: کلیه رشته ها	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۶/۷	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)		
	نمره		

**الف) قلمرو زبانی (۷ نمره) معنی واژه، املا و دستور**

۱	معنی لغات مشخص شده را بنویسید. الف) بگرای چو ازدهای گرزه ب) در آخر اتاق یکی از مردان معمر دهکده کتاب را بر روی زانو گشوده بود. ج) خانه ای کاو شود از دست اجانب آباد د) با حال استیصال پرسیدم: «پس چه خاکی به سرم بریزم؟» ه) چشمه آب سردی که در تموز سوزان کویر از دل یخچالی بزرگ بیرون می آید. و) بخند؛ زیرا خنده تو / برای دستان من، / شمشیری است آخته	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵
۲	در هریک از موارد زیر، یک نادرستی املایی وجود دارد؛ آن را بیابید و شکل درست آن را بنویسید. الف) پس عشق از بحر این معنی، فرض راه آمد. ب) و آن باغ پر از گل‌های رنگین و معطر شعر و خیال درصوم سرد این عقل بی درد و بی دل پژمرد. ج) عصاره تاکی به قدرت او شهد فایغ شده.	۰/۷۵
۳	در هریک از موارد زیر، املای درست واژه را از داخل کمانک انتخاب کنید. الف) صدایی که می آمد (هزین ترین / حزین ترین) و عاشقانه ترین صدایی بود که می آمد. ب) سیاوش چنین گفت که ای شهریار / که دوزخ مرا زین سخن گشت (خار / خوار) ج: خوان هفتم را / ... / آن (هریوه - حریوه) خوب و پاک آیین روایت کرد /	۰/۷۵
۴	نوع «وابسته وابسته» را در گروه‌های اسمی زیر تعیین کنید. الف) اسیر این جهان ب) هفت فرسخ راه	۰/۵
۵	با توجه به شعر «نان را، هوا را، / روشنی را، بهار را، / از من بگیر / اما خنده ات را هرگز»، الف) کدام واژه حذف شده است؟ ب) حرف ربط «همپایه ساز» را مشخص کنید.	۰/۵
۶	مفهوم «ان» را در مثال های زیر مشخص کنید. الف) دیلمان ب) کوهان	۰/۵
۷	در سروده «و نخستین احساس عشق را در جایی می جوید که خود در آنجا به دنیا آمده است»، الف) نوع زمان فعل «آمده است» را بنویسید. ب) ترکیب «احساس عشق» وصفی است یا اضافی؟	۰/۵
۸	بیت زیر به شیوه بلاغی سروده شده است؛ آن را به یک جمله عادی برگردانید. «چون گشت زمین ز جور گردون / سرد و سیه و خموش و آوند»	۰/۵
۹	مفهوم فعل «ساخت» را در عبارتهای زیر بنویسید. الف) آن نامدار، لشکری عظیم ساخت. ب) او با ناملایمات زندگی ساخت.	۰/۵

ادامه سؤالات در صفحه دوم

پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تعداد صفحه: ۳	ساعت شروع: ۸ صبح
سؤالات امتحان نهایی درس: فارسی ۳	رشته: کلیه رشته ها	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۶/۷	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱۰	در نوشته زیر، یک «نقش تبعی» با ذکر «نوع» آن مشخص کنید. «رم، پایتخت ایتالیا، شهری است قدیمی. دیوارهای قطور و باروهای دودخورده آن به زبان حال بازگو می کند که ...»	۰/۵
----	---	-----

۱۱	نقش دستوری واژه های مشخص شده را بنویسید. «عشق حقیقی، دل و جان را پاک می گرداند.»	۰/۵
----	---	-----

**ب) قلمرو ادبی (۵ نمره) آرایه های ادبی و حفظ شعر**

۱۲	هریک از ابیات گروه «الف» با کدام آرایه گروه «ب» ارتباط دارد؟ (در گروه «ب» یک مورد اضافه است.)	۰/۷۵								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>الف</th> <th>ب</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الف) تا چشم بر شرفیندت روی / بنهفته به ابرچهره دل بند</td> <td>تلمیح</td> </tr> <tr> <td>ب) مُستمع صاحب سخن را بر سر کار آورد / غنچه خاموش، بلبل را به گفتار آورد</td> <td>اسلوب معادله</td> </tr> <tr> <td>ج) با آنکه جیب و جام من از مال و می تهی است / ما را فراغتی است که جمشید چم نداشت</td> <td>حُسن تعلیل تضمین</td> </tr> </tbody> </table>	الف	ب	الف) تا چشم بر شرفیندت روی / بنهفته به ابرچهره دل بند	تلمیح	ب) مُستمع صاحب سخن را بر سر کار آورد / غنچه خاموش، بلبل را به گفتار آورد	اسلوب معادله	ج) با آنکه جیب و جام من از مال و می تهی است / ما را فراغتی است که جمشید چم نداشت	حُسن تعلیل تضمین	
الف	ب									
الف) تا چشم بر شرفیندت روی / بنهفته به ابرچهره دل بند	تلمیح									
ب) مُستمع صاحب سخن را بر سر کار آورد / غنچه خاموش، بلبل را به گفتار آورد	اسلوب معادله									
ج) با آنکه جیب و جام من از مال و می تهی است / ما را فراغتی است که جمشید چم نداشت	حُسن تعلیل تضمین									

۱۳	با توجه به عبارت زیر و منطق الطیر، «بلبل» نماد چه کسانی است؟ «هدهد به بلبل پاسخ گفت: «مهرورزی تو بر گل کار راستان و پاکان است اما زیبایی محبوب تو چند روزی بیش نیست.»	۰/۵
----	--	-----

۱۴	در عبارت زیر، مفهوم کنایی «سماق مکیدن» چیست؟ «گفت: تنها همان رتبه های بالا را وعده بگیر و مابقی را نقداً خط بکش و بگذار سماق بکنند.»	۰/۵
----	---	-----

۱۵	آرایه بارز عبارت زیر را بنویسید. «معلم را دیدم که بر گرسی خود نشست و سپس با همان صدای گرم اما سخت که هنگام ورود با من سخن گفته بود، گفت: فرزندان، این بار آخر است که من به شما درس می دهم.»	۰/۵
----	--	-----

۱۶	در تشبیه مشخص شده عبارت زیر، «مشبه» کدام است؟ «آسمان کویر، این نخلستان خاموش و پرمهتابی که هرگاه مشت خونین و بی تاب قلبم را در زیر باران های غیبی سکوتش می گیرم، ناله های آن روح دردمند را می شنوم.»	۰/۲۵
----	---	------

۱۷	قسمت مشخص شده متن زیر، بیانگر کدام آرایه ادبی است؟ «فرآش باد صبا را گفته تا فرش زمردین بگسترده و دایه ابر بهاری را فرموده تا بنات نبات در مهد زمین پیورده.»	۰/۲۵
----	--	------

۱۸	در مصراع «پرده هایش پرده های ما درید»، تفاوت معنایی «پرده» آرایه ..... را پدید آورده است.	۰/۲۵
----	---	------



پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تعداد صفحه: ۳	ساعت شروع: ۸ صبح
سؤالات امتحان نهایی درس: فارسی ۳	رشته: کلیه رشته ها	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۶/۷	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۸			
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir			

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱۹	جاهای خالی را با مصراع مناسب کامل کنید. الف) ای مهربان تر از برگ در بوسه های باران ب) آه این سر بریده ماه است در پگاه؟ ج) اگر مستم اگر هوشیار اگر خوابم اگر بیدار د) ..... تا کیمیای عشق بیایی و زر شوی	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
<b>ج) قلمرو فکری (۸ نمره) درک مطلب، معنی و مفهوم نظم و نثر</b>		
۲۰	بیت زیر به کدام پدیده اجتماعی عصر شاعر اشاره دارد؟ «گفت: دیناری بده پنهان و خود را وارهان گفت: کار شرع کار درهم و دینار نیست»	۰/۵
۲۱	بیت «هشت جنت نیز اینجا مُرده ای است / هفت دوزخ همچو یخ افسرده ای است»، بیانگر کدام وادی عرفانی است؟ الف) فنا      ب) توحید      ج) حیرت      د) استغنا	۰/۵
۲۲	در بیت زیر، منظور از «نیستان» چیست؟ «کز نیستان تا مرا بریده اند / در نفیرم مرد و زن نالیده اند»	۰/۵
۲۳	در بیت «پراگنده کافور بر خویشتن / چنان چون بود رسم و ساز کفن»، منظور شاعر را از «مصراع اول» بنویسید.	۰/۵
۲۴	در شعر «این نخستین بار شاید بود / کان کلید گنج مروارید او گم شد»، منظور از «کلید گنج مروارید» چیست؟	۰/۵
۲۵	در بیت «پنهان مکن آتش درون را / زین سوخته جان شنو یکی پند»، «سوخته جان» چه کسی است؟	۰/۵
۲۶	مقصود شاعر از مصراع دوم بیت زیر چیست؟ «چون رود امیدوارم بی تابم و بی قرارم / من می روم سوی دریا، جای قرار من و تو»	۰/۵
۲۷	عین القضا، در عبارت «حیات از عشق می شناس و ممات بی عشق می یاب»، چه چیز را سبب ادامه زندگی می داند؟	۰/۵
۲۸	عبارات زیر را به نثر روان بازگردانی کنید. الف) و صبح، هنگام «چریغ آفتاب» کنار «قنات حسنی» در شهر سیرجان اتراق کردیم. ب) مَعْبَر تمام شد و وارد مَحْوِطَة پیش روی خاکریزهای دشمن شدیم. ج) و خوان نعمت بی دریغش همه جا کشیده. د) در این اثنا صدای زنگ تلفن از سرسرای عمارت بلند شد.	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۲۹	اشعار زیر را به نثر روان بازگردانی کنید. الف) گفت: «نزدیک است والی را سرای، آن جا شویم» ب) این [شعر] عیار مهر و کین مرد و نامرد است ج) هر یکی بینا شود بر قدر خویش د) در غم ما روزها بی گاه شد باز یابد در حقیقت صدر خویش روزها با سوزها همراه شد	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۲۰	موفق باشید.	جمع نمره

ساعت شروع: ۸ صبح	تعداد صفحه: ۳	رشته: کلیه رشته ها	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: فارسی ۳
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۶/۷	نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۸	

ردیف	پاسخ ها	نمره
------	---------	------

### الف) قلمرو زبانی (۷ نمره) معنی واژه، املا و دستور

۱/۵	الف) نوعی مارسمی، ۰/۲۵، ص ۳۵ ج) بیگانگان، ۰/۲۵، ص ۲۶ ه) ماه گرما، ماه دهم از سال رومیان، مطابق تیرماه شمسی، ۰/۲۵، ص ۷۰ و) بیرون کشیده، ۰/۲۵، ص ۱۵۰ ب) سالخورده، ۰/۲۵، ص ۱۶۱ د) درماندگی، ۰/۲۵، ص ۱۳۴	۱
۰/۷۵	الف) بهر ۰/۲۵، ص ۵۳ ب) سموم ۰/۲۵، ص ۷۳ ج) فایق، ۰/۲۵، ص ۱۲	۲
۰/۷۵	الف) حزین ترین، ۰/۲۵، ص ۹۰ ب) خوار ۰/۲۵، ص ۱۰۱ ج) هریوه، ۰/۲۵، ص ۱۱۰	۳
۰/۵	الف) صفت مضاف الیه، ۰/۲۵، ص ۶۷ ب) ممیز، ۰/۲۵، ص ۶۶	۴
۰/۵	الف) فعل نگیر (از من نگیر)، ۰/۲۵، «تو» که نهاد است نیز حذف شده است، ص ۱۵۱ ب) اما، ۰/۲۵، ص ۱۴۱	۵
۰/۵	الف) مکان، ۰/۲۵، ص ۱۵۲ ب) شباهت، ۰/۲۵، ص ۱۵۲	۶
۰/۵	الف) ماضی نقلی، ۰/۲۵، ص ۱۵۵ ب) ترکیب اضافی، ۰/۲۵، ص ۱۵۵	۷
۰/۵	«چون زمین ز جور گردون سرد و سیه و خموش و آوند گشت»، ص ۳۴	۸
۰/۵	الف) فراهم کرد، ۰/۲۵، ص ۱۰۵ ب) سازش کرد، ۰/۲۵، ص ۱۰۵	۹
۰/۵	بدل: پایتخت ایتالیا، ۰/۵، ص ۶۲ یا معطوف: باروهای دودخورده	۱۰
۰/۵	عشق: نهاد، ۰/۲۵ پاک: مسند، ۰/۲۵، ص ۵۴	۱۱

### ب) قلمرو ادبی (۵ نمره) آرایه های ادبی و حفظ شعر

۰/۷۵	الف) حسن تعلیل، ۰/۲۵، ص ۳۴ ب) اسلوب معادله، ۰/۲۵، ص ۴۹ ج) تلمیح، ۰/۲۵، ص ۲۷	۱۲
۰/۵	عاشقان مجازی، ۰/۵، ص ۱۲۱	۱۳
۰/۵	انتظار کشیدن، ۰/۵، ص ۱۴۱	۱۴
۰/۵	صدای گرم: حسامیزی، ۰/۵، ص ۱۵۸	۱۵
۰/۲۵	قلب یا قلبم، ۰/۲۵، ص ۷۳	۱۶
۰/۲۵	استعاره، ۰/۲۵، ص ۱۲	۱۷
۰/۲۵	جناس، ۰/۲۵، ص ۴۷	۱۸
۰/۵	الف) بیداری ستاره، در چشم جویباران، ۰/۵، ص ۵۷ ب) یا نه! سر بریده خورشید شامگاه؟، ۰/۵، ص ۹۶ ج) به سوی تو بود روی سجودم میهن ای میهن، ۰/۵، ص ۱۱۷ د) دست از مس وجود چو مردان ره بشوی، ۰/۵، ص ۲۲	۱۹

### ج) قلمرو فکری (۸ نمره) درک مطلب، معنی و مفهوم نظم و نثر

همکاران گرامی، خسته نباشید. لطفاً به پاسخ های درست مشابه، نمره اختصاص دهید.

۰/۵	رشوه خواری حاکمان جامعه، ۰/۵، ص ۱۹	۲۰
۰/۵	د) استغنا، ۰/۵، ص ۱۲۳	۲۱

باسمه تعالی

ساعت شروع: ۸ صبح	تعداد صفحه: ۳	رشته: کلیه رشته ها	فارسی ۳
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۶/۷	نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۸	

ردیف	پاسخ ها	نمره
۲۲	عالم معنا / حقیقی، درگاه حق، ۰/۵، ص ۴۶	۰/۵
۲۳	آماده شدن (خود را معطر ساختن) برای رویارویی با مرگ، ۰/۵، ص ۱۰۳	۰/۵
۲۴	لبخند، ۰/۵، ص ۱۱۳	۰/۵
۲۵	ملک الشعراى بهار(خود شاعر)، ۰/۵، ص ۳۵	۰/۵
۲۶	اتحاد و همبستگی با مردم، (رسیدن به وحدت و یکپارچگی) ۰/۵، ص ۸۵	۰/۵
۲۷	عشق، ۰/۵، ص ۵۳	۰/۵
۲۸	الف) و صبح، هنگام طلوع خورشید ۰/۲۵کنار «قنات حسنی» در شهر سیرجان اقامت کردیم. ۰/۲۵، ص ۶۰ ب) گذرگاه تمام شد ۰/۲۵، و وارد محوطه (میدان) پیش روی سنگرهای دشمن شدیم. ۰/۲۵، ص ۹۲ ج) و سفره نعمت های بی مضایقه و سخاوتمندانه خداوند برای همه پهن شده است. ۰/۵، ص ۱۲ د) در این میان، صدای زنگ تلفن از راهروی خانه بلند شد. ۰/۵، ص ۱۳۷	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۲۹	الف) گفت: خانه حاکم نزدیک است: به آن جا برویم. ۰/۵، ص ۱۹ ب) این شعر من ملاک سنجش محبت و دشمنی مردان و نامردان است. ۰/۵، ص ۱۱۰ ج) هرکس به ارزش و جایگاه خود پی می برد و در حقیقت از مقام خود آگاه می شود. ۰/۵، ص ۱۲۳ د) روزهای عمر عاشقان با سوز و گداز و هجران سپری شد. ۰/۵، ص ۴۷	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
	«موفق باشید»	۲۰

Danesh Ebnakari, Janabadi, Karai

سؤالات امتحان نهایی درس: فارسی ۳	تعداد صفحه: ۳	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: کلیه رشته‌ها
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۱۷	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	
ردیف	سؤالات		
نمره			

### الف) قلمرو زبانی (۷ نمره)

۱	معنی واژه‌های مشخص شده را بنویسید. الف) هر نفسی که فرو می رود <u>ممد</u> حیات است. ب) در <u>نفیرم</u> مرد و زن نالیده اند. ج) همواره عشق قدیم را موضوع <u>صحیفه</u> شعر خود می گرداند. د) شیرمردی باید این ره را <u>شگرف</u>	۱
۰/۵	برای واژه «حزین» یک مترادف و یک متضاد بنویسید.	۲
۰/۵	با توجه به معنی، واژه درست را انتخاب کنید. الف) برای انتخاب راهبر و پیشوا قرعه زدند، ..... را قرعه به نام هدهد افتاد. (غذا - قضا) ب) داشتیم می گفتم آن شب نیز / ..... سرمای دی بیدادها می کرد (سورت - صورت)	۳
۱	در عبارت‌های زیراملای چهار واژه، نادرست است. درست هریک را بنویسید. الف) سیاوش چنین گفت کای شهریار که دوزخ مرا زین سخن گشت خار ب) دیروز یک دست از لباس‌های نودوز خود را به انضمام مایحتوی از خانه بیرون انداخته ام. ج) آن باغ پر از گل‌های رنگین شعر و خیال و الهام، در صموم سرد این عقل بی درد و بی دل پژمرد. د) از بیم عقرب جراره دموکراسی قرن بیستم، به مار قاشیه حکومت سرهنگ‌ها پناه بردند.	۴
۰/۲۵	کاربرد نشانه «ان» در کدام گزینه با سایر گزینه‌ها متفاوت است؟ الف) بامدادان      ب) سحرگاهان      ج) خاوران      د) بهاران	۵
۰/۵	با توجه به بیت زیر، به پرسش‌ها پاسخ دهید. گفت: «نزدیک است والی را سرای، آن جا شویم» گفت: «والی از کجا در خانه <u>خمار</u> نیست؟» الف) کارکرد «را» چیست؟ ب) با توجه به معنا، کدام فعل اسنادی است؟	۶
۰/۵	در نوشته زیر، یک پیوند وابسته‌ساز و یک پیوند هم‌پایه‌ساز مشخص کنید. «می‌خواهم بدانجا روم که خداوند آن را سرحد دنیای خلقت قرار داده است و دیگر در آن ذی‌حیاتی نفس نمی‌کشد.»	۷
۰/۵	در بیت زیر، ترکیب‌های اضافی را پیدا کنید و بنویسید. «زین بی خردان سفله بستان داد دل مردم خردمند»	۸
۱	در هریک از نمونه‌های زیر، کدام واژه حذف شده است؟ نوع حذف را بنویسید. الف) چه حرف تازه ای برای گفتن مانده است یا چه چیز تازه ای برای نوشتن؟ ب) گر آتش دل نهفته داری سوزد جانت، به جانت سوگند	۹
۰/۷۵	نقش دستوری واژه‌های مشخص شده را بنویسید. الف) عشق حقیقی، <u>دل</u> و جان را پاک می گرداند. ب) سرانجام گفت ایمن از هردوان نگردد مرا دل، نه روشن روان ج) تا چشم بشر نبیندت روی بنهفته به ابر، چهر دل بند	۱۰

ادامه سوالات در صفحه دوم

سؤالات امتحان نهایی درس: فارسی ۳	تعداد صفحه: ۳	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: کلیه رشته ها
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۱۷	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات	نمره
------	--------	------

۱۱	با توجه به گروه های اسمی زیر، جدول را کامل کنید. الف) برجسته ترین شاگرد حوزه ادبیات ب) قلب آن کویر	۰/۵
	صفت مضاف الیه	مضاف الیه مضاف الیه

**(ب) قلمرو ادبی (۵ نمره)**

۱۲	مفهوم هریک از کنایه های مشخص شده را بنویسید. الف) می خواهم امروز نشان بدهی که چند مرده حلاجی. ب) هر که بی روزی است، روزش دیر شد	۰/۵
----	---	-----

۱۳	مفهوم نمادین واژه های مشخص شده را بنویسید. الف) آن جا در آن برزخ سرد، در کوچه های غم و درد ب) بشنو این نی چون شکایت می کند غیر از شب آیا چه می دید چشمان تار من و تو؟ از جدایی ها حکایت می کند	۰/۵
----	--	-----

۱۴	با توجه به ابیات «تا واره ای از دم ستوران با شیر سپهر بسته پیمان الف) شیر سپهر استعاره از چیست؟ ب) مفهوم کلی دوبیت، خلق کدام آرایه را به یاد می آورد؟ وین مردم نحس دیوماند، با اختر سعد کرده پیوند»	۰/۵
----	--	-----

۱۵	آرایه مشترک ابیات زیر را بنویسید. * شانه می آید به کار زلف در آشفستگی * محرم این هوش جز بی هوش نیست آشنایان را در ایام پریشانی پیرس مر زبان را مشتری جز گوش نیست	۰/۲۵
----	--	------

۱۶	در تشبیه به کار رفته در سروده زیر، مشبه و مشبه به را مشخص کنید. «آن خداوند و سوار رخس بی مانند/ آن که هرگز - چون کلید گنج مروارید- گم نمی شد از لبش لبخند»	۰/۵
----	---	-----

۱۷	در بیت زیر، کدام واژه کاربرد مجازی دارد؟ مفهوم آن را بنویسید. «سراسر همه دشت بریان شدند بر آن چهر خندانش گریان شدند»	۰/۵
----	--	-----

۱۸	با توجه به نوشته زیر، در کدام یک از ترکیب های مشخص شده، آرایه استعاره وجود دارد؟ «آن شب نیز ماه با تلالو پرشکوهش از راه رسید و گل های الماس شکفتند.»	۰/۲۵
----	---	------

۱۹	ابیات زیر را با توجه به بخش های «شعرخوانی» کتاب کامل کنید. الف) آینه نگاهت پیوند صبح و ساحل ب) وجه خدا اگر شودت منظر نظر ج) شاهد نیاز نیست که در محضر آورند د) تنیده یاد تو در تار و پودم، میهن ای میهن!	۲
----	--	---

**(ج) قلمرو فکری (۸ نمره)**

۲۰	در بیت «جامه ای کاو نشود غرقه به خون بهر وطن مضمونی تاکید دارد؟ بدر آن جامه که ننگ تن و کم از کفن است»، شاعر به چه	۰/۵
----	--	-----



سؤالات امتحان نهایی درس: فارسی ۳	تعداد صفحه: ۳	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: کلیه رشته ها
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۱۷	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	
ردیف	سؤالات		
۲۱	مفهوم مشترک دو بیت زیر را بنویسید. *راستی خاتم فیروزه بواسحاقی *کاووس کیانی که کی اش نام نهادند	خوش درخشید ولی دولت مستعجل بود کی بود؟ کجا بود؟ کی اش نام نهادند؟	۰/۵
۲۲	با توجه به سروده «بخند؛ زیرا خنده تو برای دستان من شمشیری است آخته»، منظور از «شمشیر آخته» چیست؟		۰/۵
۲۳	هریک از ابیات زیر، یادآور کدام یک از هفت وادی در سروده عطار است؟ (نام وادی را بنویسید). الف) وصلت آن کس یافت کز خود شد فنا ب) روی ها چون زین بیابان درکنند	هر که فانی شد ز خود، مردانه ای است جمله سر از یک گریبان برکنند	۰/۵
۲۴	با توجه به بیت «ای مادر سرسپید بشنو/ این پند سیاه بخت فرزند»، منظور شاعر از «مادر سرسپید» و «فرزند سیاه بخت» چیست؟		۰/۵
۲۵	با توجه به عبارت زیر، به پرسش ها پاسخ دهید. «محبت چون به غایت رسد، آن را عشق خوانند. عشق خاص تر از محبت است و محبت خاص تر از معرفت است. به عالم عشق نتوان رسیدن تا از معرفت و محبت دو پایه نردبان نسازد.» الف) سهروردی شرط دستیابی به عالم عشق را چه می داند؟ ب) نهایت محبت چه نام دارد؟		۰/۵
۲۶	با توجه به بیت زیر، به پرسش ها پاسخ دهید. «یکی تازی ای برنشسته سیاه همی خاک نعلش بر آمد به ماه» الف) منظور از تازی سیاه چیست؟ ب) مفهوم مصراع دوم را بنویسید.		۰/۵
۲۷	شکسپیر در بند زیر چه ویژگی هایی را برای عشق جاودانی برمی شمارد؟ «این گونه است که عشق جاودانی همواره معشوق را جوان می بیند / او نه توجهی به گرد و غبار و جراحات پیری دارد»		۰/۵
معنی و مفهوم هر یک از موارد زیر را به نثر روان بنویسید.			
۲۸	نان را از من بگیر اگر می خواهی / هوا را از من بگیر، اما / خنده ات را نه		۰/۵
۲۹	در دفتر زمانه فتد نامش از قلم هر ملتی که مردم صاحب قلم نداشت		۰/۷۵
۳۰	چنین است سوگند چرخ بلند که بر بی گناهان نیاید گزند		۰/۵
۳۱	آن که او را شناسد، دوری او را تحمل نتواند کرد و آن که بدو رو آرد، بدو نتواند رسید.		۰/۵
۳۲	شش دانگ حواسم پیش مصطفی است که نکند بوی غاز چنان مستش کند که دامنش از دست برود.		۰/۵
۳۳	پرده ناموس بندگان به گناه فاحش ندرد و وظیفه روزی به خطای منگر نبرد.		۱/۲۵
	«موفق باشید»	جمع نمرات	۲۰

ساعت شروع: ۱۰ صبح	تعداد صفحه: ۲	رشته: کلیه رشته ها	فارسی ۳
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۱۷	نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۸		

ردیف	پاسخ ها	نمره
همکاران گرامی، خدا قوت، لطفا به پاسخ های درست مشابه نمره اختصاص دهید.		
<b>الف) قلمرو زبانی (۷ نمره)</b>		
۱	الف) مددکننده، یاری رساننده، ص ۱۲؛ ب) فریاد و زاری به صدای بلند، ص ۴۶؛ ج) کتاب، ص ۱۵۵؛ د) قوی، نیرومند، ص ۱۲۰؛ هر مورد ۰/۲۵	۱
۰/۵	۲ مترادف: غم انگیز، ۰/۲۵، متضاد: شاد، ۰/۲۵، ص ۹۰	۰/۵
۰/۵	۳ الف) قضا، ۰/۲۵، ص ۱۲۲؛ ب) سورت، ۰/۲۵، ص ۱۰۹	۰/۵
۱	۴ الف) خوار، ۰/۲۵، ص ۱۰۱؛ ب) انضمام، ۰/۲۵، ص ۱۴۰؛ ج) سموم، ۰/۲۵، ص ۷۳؛ د) غاشیبه، ۰/۲۵، ص ۶۲	۱
۰/۲۵	۵ ج) خاوران، ص ۱۵۲	۰/۲۵
۰/۵	۶ الف) رای فک اضافه یا کسره اضافه، ۰/۲۵؛ ب) است، ۰/۲۵، ص ۱۹	۰/۵
۰/۵	۷ وابسته ساز: که، ۰/۲۵؛ هم پایه ساز: و، ۰/۲۵، ص ۱۵۴	۰/۵
۰/۵	۸ دادِ دل، ۰/۲۵، دلِ مردم، ۰/۲۵، ص ۳۵	۰/۵
۱	۹ الف) مانده است، ۰/۲۵، لفظی، ۰/۲۵، ص ۱۵۵؛ ب) می خورم بعد از سوگند، ۰/۲۵، معنوی، ۰/۲۵، ص ۳۵ (اگر به حذف نهاد، تو، در مصراع اول، به قرینه لفظی هم اشاره شود، نمره تعلق می گیرد.)	۱
۰/۷۵	۱۰ الف) دل: مفعول، ۰/۲۵، ص ۵۴؛ ب) ایمن: مسند، ۰/۲۵، ص ۱۰۵؛ ج) ت: مضاف الیه، ۰/۲۵، ص ۳۴	۰/۷۵
۰/۵	۱۱ صفت مضاف الیه: آن، ۰/۲۵، ص ۷۵؛ مضاف الیه مضاف الیه: ادبیات، ۰/۲۵، ص ۶۶	۰/۵
<b>ب) قلمرو ادبی (۵ نمره)</b>		
۰/۵	۱۲ الف) میزان قدرت و توانایی، ۰/۲۵، ص ۱۴۲؛ ب) عمرش تباه شد، ۰/۲۵، ص ۴۷	۰/۵
۰/۵	۱۳ الف) دوران حکومت شاهنشاهی (قبل از انقلاب)، ۰/۲۵، ص ۸۴؛ ب) انسان کامل، عارف یا خود مولانا، ۰/۲۵، ص ۴۶	۰/۵
۰/۵	۱۴ الف) خورشید (آفتاب)، ۰/۲۵؛ ب) حسن تعلیل، ۰/۲۵، ص ۳۴	۰/۵
۰/۲۵	۱۵ اسلوب معادله، ص ۴۹	۰/۲۵
۰/۵	۱۶ مشابه: لبخند، ۰/۲۵؛ شبهه به: کلید گنج مروارید یا کلید، ۰/۲۵، ص ۱۱۲	۰/۵
۰/۵	۱۷ دشت: مردم، ۰/۵، ص ۱۰۳	۰/۵
۰/۲۵	۱۸ گل‌های الماس (استعاره یا مجاز از ستارگان)، ص ۷۳	۰/۲۵
۲	۱۹ الف) لبخند گاه گاهت، صبح ستاره باران، ۰/۵، ص ۵۷؛ ب) زین پس شکی نماند که صاحب نظر شوی، ۰/۵، ص ۲۳؛ ج) در دادگاه عشق رگ گردنت گواه، ۰/۵، ص ۹۷؛ د) بود لبریز از عشقت وجودم؛ میهن ای میهن!، ۰/۵، ص ۱۱۷	۲
<b>ج) قلمرو فکری (۸ نمره)</b>		
۰/۵	۲۰ میهن دوستی یا جانفشانی در راه وطن، وطن پرستی، ۰/۵، ص ۲۶	۰/۵
۰/۵	۲۱ ناپایداری قدرت، ۰/۵، ص ۶۸	۰/۵
۰/۵	۲۲ شمشیر برکشیده و آماده برای دفاع یا حمله، ۰/۵، ص ۱۵۰	۰/۵
۰/۵	۲۳ الف) فنا (وادی هفتم)، ۰/۲۵، ص ۱۲۴؛ ب) توحید (وادی پنجم)، ۰/۲۵، ص ۱۲۳	۰/۵
۰/۵	۲۴ مادر سرسپید: دماوند، ۰/۲۵، فرزند سیاه بخت: شاعر ۰/۲۵، ص ۳۵	۰/۵
ادامه راهنما در صفحه دو		

ساعت شروع: ۱۰ صبح	تعداد صفحه: ۲	رشته: کلیه رشته ها	فارسی ۳
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۱۷	نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۸	

۰/۵	الف) ساختن دو نردبان از معرفت و محبت، ۰/۲۵، ؛ ب) عشق، ۰/۲۵، ص ۵۲	۲۵
۰/۵	الف) اسب سیاوش، ۰/۲۵، ؛ ب) به سرعت تاختن و گرد و خاک زیاد، ۰/۲۵، ص ۱۰۳	۲۶
۰/۵	معشوق را همواره جوان می بیند ۰/۲۵ پیری برای عشق جاودانی مهم نیست، ۰/۲۵، ص ۱۵۶	۲۷
۰/۵	اگر غذا و هوا (خوردن و نفس کشیدن) را از من بگیری مهم نیست ۰/۲۵؛ شادی و خنده ات را از من نگیر. ۰/۲۵، ص ۱۵۰	۲۸
۰/۷۵	در گذر روزگار، ۰/۲۵ ملتی که نویسنده و شاعر نداشته باشد ۰/۲۵، فراموش می شود. ۰/۲۵، ص ۲۷	۲۹
۰/۵	آسمان (سرنوشت) سوگند خورده است ۰/۲۵ که به بی گناهان آسیبی نمی رسد. ۰/۲۵، ص ۱۰۰	۳۰
۰/۵	کسی که سیمرغ (خداوند) را بشناسد، نمی تواند دوری از او را تحمل کند ۰/۲۵ و کسی که به او رو بیاورد، نمی تواند به او دست یابد. ۰/۲۵، ص ۱۲۱	۳۱
۰/۵	همه حواسم به مصطفی است ۰/۲۵ که با بوی غاز از خود بی خود نشود و اختیارش را از دست ندهد. ۰/۲۵، ص ۱۳۷	۳۲
۱/۲۵	خداوند آبروی بندگان را به خاطر گناه آشکار نمی برد ۰/۵ و روزی مقدر کسی (۰/۲۵) را به خاطر خطای زشت (۰/۲۵) قطع نمی کند ۰/۲۵، ص ۱۲	۳۳
موفق باشید .		

Danesh Entekhab  
Karai, Jahanshahi

تعداد صفحه: ۵	رشته: ریاضی - فیزیک و علوم تجربی	سؤالات امتحان نهایی درس: فارسی ۳
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۰۳/۲۱	دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خردادماه سال ۱۳۹۹

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

## بخش الزامی

دانش آموز عزیز، به سوالات ۱ تا ۳۲ برای کسب (۱۶ نمره) پاسخ دهید.

قلمرو زبانی (۵/۵ نمره)

۱	معنی هریک از واژه های مشخص شده را بنویسید. الف) تن ز جان و جان ز تن مستور نیست ب) گفت: «والی از کجا در خانه خمّار نیست؟» ج) پاداش هر زخمه سنگی را دست های کریم تو میوه ای چند نثار کند. د) کزین کوه آتش نیابم تپش	۱
۰/۲۵	برای واژه مشخص شده مصراع «سریر ملک عطا داد کردگار تو را»، یک برابر معنایی از بیت زیر، بیابید. «برکش ز سر این سپید معجر بنشین به یکی کبود اورند»	۲
۰/۲۵	متضاد واژه «بکرنگی» در کدام گزینه دیده می شود؟ ۱) که نبایستی بگوید هیچ / بس که بی شرمانه و پست است این تزویر ۲) ور پیرسی راست، گویم راست / قصّه بی شک راست می گوید ۳) و صدای شوم و نامردانه اش در چاهسار گوش می پیچید ۴) خواه روز صلح و بسته مهر را پیمان / خواه روز جنگ و خورده بهر کین سوگند	۳
۰/۵	املائی درست را از داخل کمانک انتخاب کنید. الف) که دوزخ مرا زین سخن گشت (خوار / خار) ب) واصفان حلیه جمالش به تحیر (منصوب / منسوب)	۴
۰/۲۵	در همه گزینه ها به جز گزینه ..... نادرستی املائی دیده می شود. ۱) بچه ها هم انگار از دست آن ذله شده بودند و تکبیر می گفتند. ۲) تنها و تنها برای تعلیم گرفتن، شبه شمارا در میان تاریکی تعقیب می کردم. ۳) عمق گودال آن قدر نبود که بتواند جسّه آدمی را در خود بگیرد. ۴) به سمت خاکریز می رفتند و آخرین رمغ هایشان را در آخرین فشنگ هایشان می ریختند.	۵
۰/۷۵	در گروه کلمه های زیر، سه مورد نادرستی املائی وجود دارد؛ درست هریک را بنویسید. باتق و بلند - فخر و مباحات - بساط تحویه - روزه خوانی و نوحه سرایی - سورت سرمای دی - بی خردان سفله	۶
۰/۲۵	در بیت زیر، نقش دستوری ضمیر پیوسته «ش» را بنویسید. چو بشنید خسرو از آن شاد گشت روانش ز اندیشه آزاد گشت	۷
۰/۵	در نوشته زیر، نوع وابسته و وابسته مشخص شده را تعیین کنید. بر بالای آن، با خط بسیار روشن، دو سطر مطلب زیبا نوشته شده بود.	۸
۰/۲۵	الگوی ساخت همه گزینه ها به جز جمله گزینه ..... «نهاد + مفعول + مسند + فعل» است. ۱) عشق حقیقی، دل و جان را پاک می گرداند. ۲) محبت به غایت را عشق خوانند. ۳) برخی عاشق را دیوانه می پندارند. ۴) عشق از بهر این معنی فرض راه آمد.	۹

ادامه سؤالات در صفحه دوم

تعداد صفحه: ۵	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی - فیزیک و علوم تجربی	سوالات امتحان نهایی درس: فارسی ۳
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۰۳/۲۱	نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خردادماه سال ۱۳۹۹	

ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۰	باتوجه به نوشته زیر، درستی یا نادرستی موارد داده شده را تعیین کنید. «عشق کردم از اینکه فهمیده اید، انهدام آن تیربار، کار من بوده است.» الف) زمان هر دو فعل «فهمیده اید» و «بوده است»، ماضی نقلی است. ب) در گروه اسمی «انهدام آن تیربار»، واژه «تیربار» هسته گروه اسمی است. ج) در گروه اسمی «انهدام آن تیربار»، واژه «تیربار» هسته گروه اسمی است.	۰/۵
۱۱	نوع حرف «و» (ربط، عطف) را در هریک از مصراع های زیر مشخص کنید. الف) امروز می آید از باغ بوی بهار من و تو ب) دیروز در غربت باغ من بودم و یک چمن داغ	۰/۵
۱۲	در هریک از موارد زیر، نقش دستوری واژه مشخص شده را بنویسید. الف) هرگز دلم برای کم و بیش غم نداشت ب) پرندگان، جملگی مشتاق دیدار سپهرغ شدند.	۰/۵
<b>قلمرو ادبی (۴ نمره)</b>		
۱۳	مصراع دوم هریک از بیت های زیر را بنویسید. الف) وین نعمه محبت بعد از من و تو ماند ب) ماه آمده به دیدن خورشید، صبح زود ج) تو بودم کردی از نابودی و با مهر پروردی	۱/۵
۱۴	آرایه ذکر شده در مقابل همه ابیات، به جز گزینه ..... درست است. (۱) چه غم دیوار ائت را که دارد چون تو پشتیبان (۲) گفت: «باید حد زند هشیار مردم، مست را» (۳) در دفتر زمانه فتد نامش از قلم (۴) با آن که جیب و جام من از مال و می تهی است چه باک از موج بحر آن را که باشد نوح کشتیبان (اسلوب معادله) گفت: «هشیاری بیار، اینجا کسی هشیار نیست» (تضاد) هر ملتی که مردم صاحب قلم نداشت (کنایه) ما را فراغتی است که جمشید جم نداشت (ایهام)	۰/۲۵
۱۵	در کدام یک از بیت های زیر آرایه «حسن تعلیل» وجود دارد؟ دلیل خود را بنویسید. الف) تا چشم بشر نبیندت روی ب) برکن ز بن این بنا که باید بنهفته به ابر، چهر دلبد از ریشه بنای ظلم برکنند	۰/۵
۱۶	در بیت زیر، آرایه درست را از کمانک مقابل آن، انتخاب کنید. آتش عشق است کاندن نی فتاد جوشش عشق است کاندن می فتاد (تشبیه / جناس همسان)	۰/۲۵
۱۷	در بیت زیر، مفهوم نمادین «رود» و «دریا» را بنویسید. «چون رود امیدوارم بی تابم و بی قرارم من می روم سوی دریا، جای قرار من و تو»	۰/۵
۱۸	درباره «تلمیح» به کاررفته در بیت زیر، یک سطر توضیح دهید. «طاووس باغ قدسم، نی بوم این خرابه آن جاست جلوه گاهم، این جا چه کار دارم؟»	۰/۵
۱۹	نام پدیدآورنده هریک از آثار زیر را بنویسید. الف) فی حقیقه العشق: ب) سائتاماریا:	۰/۵



تعداد صفحه: ۵	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی - فیزیک و علوم تجربی	سوالات امتحان نهایی درس: فارسی ۳
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۰۳/۲۱	نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خردادماه سال ۱۳۹۹		

ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

قلمرو فکری (۵/۶ نمره)

معنی هریک از موارد زیر را به نثر روان بنویسید.

۲۰	عشق به همه جایی مأوا نکند و به هر دیده، روی ننماید.	۰/۵
۲۱	یکی از صاحب‌دلان سر به جیب مراقبت فروبرده بود.	۰/۵
۲۲	مزیبان را بر انگاره عشق آبادش ساخته‌اند و هنوز بر همان مهر و نشان است که بود.	۰/۵
۲۳	کز این دو یکی گر شود نابه‌کار / از آن پس که خواند مرا شهریار؟!	۰/۵
۲۴	شیرمرد عرصه ناوردهای هول / ... / طعمه دام و دهان خوان هشتم بود	۰/۷۵
۲۵	صدهزاران سایه جاوید، تو / گم شده بینی ز یک خورشید، تو	۰/۷۵

به پرسش‌های مربوط به درک مطلب پاسخ دهید.

۲۶	نوشته «از بیم عقرب جراره دموکراسی قرن بیستم، ناچار شده به مار غاشیه حکومت سرهنگ‌ها پناه ببرد»، کدام یک از ضرب‌المثل‌های زیر را به یاد می‌آورد؟ الف) دست بالای دست بسیار است. / ب) از چاله به چاه افتاد.	۰/۲۵
۲۷	متن‌های زیر، بر چه مفهوم مشترکی تأکید دارند؟ ❖ «در کف‌ها کاسه زیبایی، / بر لب‌ها تلخی دانایی / شهر تو جای دگر / ره می‌پر با پای دگر» ❖ «آن باغ پر از گل‌های رنگین و معطر شعر و خیال و الهام و احساس در سموم سرد این عقل بی‌درد و بی‌دل پژمرد.»	۰/۵
۲۸	مفهوم کلی مصراع دوم بیت زیر را بنویسید. «گفت: می بسیار خوردی، زان چنین بی‌خود شدی / گفت: ای بیهوده‌گو، حرف کم و بسیار نیست»	۰/۲۵
۲۹	در شعر زیر، شاعر دلیل بیدار شدن هر ساله نوبهار را چه می‌داند؟ هر سال چو نوبهار خرم / بیدار شود ز خواب نوشین تا باز کند به روی عالم / دیباچه خاطرات شیرین از لاله دهد به سبزه زیور / ای دوست مرا به خاطر آور	۰/۵
۳۰	مفهوم مشترک بیت‌های زیر را بنویسید. الف) شو و منفجر ای دل زمانه / وان آتش خود نهفته میسند ب) دلا خموشی چرا؟ / چو خم نجوشی چرا؟ / برون شد از پرده راز، تو پرده پوشی چرا؟	۰/۵
۳۱	با توجه به بیت زیر، رفتار سرنوشت با آزادگان چگونه است؟ «ضربت گردون دون آزادگان را خسته کرد / کو دل آزاده ای کز تیغ او مجروح نیست»	۰/۵
۳۲	با توجه به بیت «در پیشگاه اهل خرد نیست محترم / هر کس که فکر جامعه را محترم نداشت»، در نظر خردمندان چه کسی محترم است؟	۰/۵

ادامه سوالات در صفحه چهارم

تعداد صفحه: ۵	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی - فیزیک و علوم تجربی	سوالات امتحان نهایی درس: فارسی ۳
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۰۳/۲۱	نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خردادماه سال ۱۳۹۹		

ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

**بخش انتخابی (۸ نمره)**

❖ دانش آموز عزیز، برای کسب (۴ نمره) از سوالات ۳۳ تا ۴۸، فقط ۸ سوال را به دلخواه انتخاب کرده و پاسخ دهید.

**قلمرو زبانی (۳ نمره)**

۰/۵	۳۳ با توجه به بیت‌های زیر، به پرسش‌های داده شده، پاسخ دهید. «تو قلب فسرده زمینی از درد ورم نموده یک چند بگن ز پی این اساس تزویر بگسل ز پی این نژاد و پیوند» الف) نوع کدام یک از ترکیب‌های «قلب فسرده» و «قلب زمین»، اضافی است؟ ب) یک ترکیب وصفی در بیت دوم بیابید و بنویسید.
۰/۵	۳۴ در سروده «رخش بی مانند، با هزارش یادبود خوب خوابیده است»، الف) در گروه اسمی «هزارش یادبود خوب»، هسته گروه اسمی را تعیین کنید. ب) در گروه اسمی «رخش بی مانند»، نوع وابسته پسین را بنویسید.
۰/۵	۳۵ در بیت «همه از بهر تو سرگشته و فرمانبردار الف) کدام فعل حذف شده است؟ ب) نوع حذف را بنویسید.
۰/۵	۳۶ با توجه به نوشته زیر، به پرسش‌ها پاسخ دهید. «مرا به یاد بی‌ثباتی فلک بوقلمون و شقاوت مردم دون و وقاحت این مصطفای بدقواره انداخته بود.» الف) معنای واژه «دون» چیست؟ ب) در کدام واژه «نادرستی املائی» دیده می‌شود؟
۰/۵	۳۷ با توجه به سروده زیر، به پرسش‌ها پاسخ دهید. «و در بهاران، عشق من! / خنده ات را می‌خواهم / چون گلی که در انتظارش بودم» الف) مفهوم «ان» را در واژه «بهاران» بنویسید. ب) مرجع ضمیر شخصی پیوسته «ش» در واژه انتظارش چیست؟
۰/۵	۳۸ در هریک از جمله‌های مرکب زیر، جمله وابسته (پیرو) را مشخص کنید. الف) اگر امروز بیشتر از این به ما بخورانید، همین جا وبال جانت می‌گردیم. ب) جامه ای بود که درزی ازل به قامت زیبای جناب ایشان دوخته بود.

**قلمرو ادبی (۲ نمره)**

۰/۵	۳۹ در سروده «مرد نقال - آن صدایش گرم / نایش گرم / آن سکوتش ساکت و گیرا / و دمش، چونان حدیث آشنایش گرم - راه می‌رفت و سخن می‌گفت /» الف) در ترکیب «صدایش گرم»، کدام آرایه ادبی وجود دارد؟ ب) واژه‌های «نای» و «دم» کدام آرایه ادبی را ایجاد کرده است؟
۰/۵	۴۰ در سروده «اما خنده ات که رها می‌شود / و پروازکنان در آسمان مرا می‌جوید / تمامی درهای زندگی را / به رویم می‌گشاید» الف) ترکیب «درهای زندگی»، یک اضافه استعاره است یا تشبیه؟ ب) مفهوم کنایه «در به روی کسی گشودن» را بنویسید.

ادامه سوالات در صفحه پنجم

تعداد صفحه: ۵	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی - فیزیک و علوم تجربی	سوالات امتحان نهایی درس: فارسی ۳
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۰۳/۲۱	نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خردادماه سال ۱۳۹۹	

ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	نمره						
۴۱	در بین آثار زیر، نام پدیدآورنده دو اثر در مقابل آن درست نوشته شده است؛ آن دو را مشخص کنید. (فیه مافیه: مولوی) - (منطق الطیر: سنایی غزنوی) - (قصه شیرین فرهاد: ابوالقاسم لاهوتی) - (تیرانا: محمدرضا رحمانی) - (دری به خانه خورشید: احمد عربلو)	۰/۵						
۴۲	نام پدیدآورنده هریک از آثار زیر را بنویسید. الف) قصه های دوشنبه: (ب) ارمیا:	۰/۵						
<b>قلمرو فکری (۳ نمره)</b>								
معنی هریک از موارد زیر را به نثر روان بنویسید.								
۴۳	سر من از ناله من دور نیست / لیک چشم و گوش را آن نور نیست	۰/۵						
۴۴	مرغان جملگی شیدا شدند؛ بهانه ها یک سو نهادند.	۰/۵						
۴۵	(عشق جاودانی) همواره عشق قدیم را موضوع صحیفه شعر خود می گرداند.	۰/۵						
۴۶	در هریک از موارد زیر، مفهوم بخش های مشخص شده را بنویسید. الف) در اواخر عمر با بنده مالوف بودند و کاسه کوزه یکی شده بودیم. ب) پشت دستم را داغ کردم که تا من باشم دیگر پیرامون ترفیع رتبه نگردم.	۰/۵						
۴۷	در جدول زیر، هر یک از متن ها، با کدام یک از مفاهیم مقابل خود، تناسب معنایی دارد؟	۰/۵						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; text-align: center;">الف</td> <td style="width: 40%; text-align: center;">«ستاره ضعیفی در شبستان تیره و تار درونم درخشیدن گرفت.»</td> <td style="width: 30%; text-align: center;">(۱) امیدوار شدن (۲) رها شدن از ضعف و ناتوانی</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ب</td> <td style="text-align: center;">«اگر خونین دلی از جور ایام / لب خندان بیاور چون لب جام»</td> <td style="text-align: center;">(۱) بردباری در برابر مشکلات روزگار (۲) توصیه به شادی در هنگام سختی</td> </tr> </table>			الف	«ستاره ضعیفی در شبستان تیره و تار درونم درخشیدن گرفت.»	(۱) امیدوار شدن (۲) رها شدن از ضعف و ناتوانی	ب	«اگر خونین دلی از جور ایام / لب خندان بیاور چون لب جام»	(۱) بردباری در برابر مشکلات روزگار (۲) توصیه به شادی در هنگام سختی
الف	«ستاره ضعیفی در شبستان تیره و تار درونم درخشیدن گرفت.»	(۱) امیدوار شدن (۲) رها شدن از ضعف و ناتوانی						
ب	«اگر خونین دلی از جور ایام / لب خندان بیاور چون لب جام»	(۱) بردباری در برابر مشکلات روزگار (۲) توصیه به شادی در هنگام سختی						
۴۸	با توجه به بیت «جهاندار، سودابه را پیش خواند / همی با سیاوش به گفتن نشاند»، الف) منظور از «جهاندار» کیست؟ ب) معادل امروزی «با سیاوش به گفتن نشاند»، چیست؟	۰/۵						
۲۴	جمع نمره	موفق باشید.						

تعداد صفحه: ۳	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی - فیزیک و علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: فارسی ۳
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۹۹/۰۳/۲۱	نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خردادماه سال ۱۳۹۹	
نمره			ردیف

## بخش الزامی

همکاران گرامی، خدا قوت! لطفاً به موارد درست مشابه، نمره اختصاص دهید.

## قلمرو زبانی (۵/۵ نمره)

۱	الف) پوشیده، پنهان، ص ۴۷، ۲۵/۰ (ب) می فروش، ص ۱۹، ۲۵/۰ ج) ضربه، ضربه زدن، ص ۸۷، ۲۵/۰ د) اضطراب ناشی از گرما و حرارت، گرمی و حرارت، ص ۱۰۴، ۲۵/۰	۱
۰/۲۵	اورند، ص ۳۵	۲
۰/۲۵	گزینه یک (با واژه تزویر)، ص ۱۱۲	۳
۰/۵	الف) خوار، ۲۵/۰، ص ۱۰۱ (ب) منسوب، ۲۵/۰، ص ۱۳	۴
۰/۲۵	۱) بچه ها هم انگار از دست آن ذله شده بودند و تکبیر می گفتند. ص ۹۲ ۲) شبه = شبخ ۳) جسّه = جثه ۴) رمغ = رمق	۵
۰/۷۵	باقی: باسق، ص ۱۲، ۲۵/۰ بساط تجویه: تهویه، ص ۸۰، ۲۵/۰؛ روزه خوانی و نوحه سرایی: روضه، ص ۹۷، ۲۵/۰	۶
۰/۲۵	مضاف الیه، ص ۱۰۵	۷
۰/۵	بسیار: قید صفت، ص ۶۳، ۲۵/۰؛ سطر: ممیز، ص ۶۳، ۲۵/۰	۸
۰/۲۵	۴، ص ۵۴	۹
۰/۵	الف) درست، ۲۵/۰، ص ۹۲ (ب) نادرست، ص ۹۲	۱۰
۰/۵	الف) عطف، ۲۵/۰، ص ۸۴ (ب) ربط، ۲۵/۰، ص ۸۴	۱۱
۰/۵	الف) مفعول، ۲۵/۰، ص ۲۷ (ب) بدل، ۲۵/۰، ص ۱۲۰	۱۲

## قلمرو ادبی (۴ نمره)

۱/۵	الف) تا در زمانه باقی است آواز باد و باران، ۵/۰، ص ۵۷ (ب) خورشید رفته است سر شب سراغ ماه، ۵/۰، ص ۹۶ ج) فدای نام تو بود و نبودم؛ میهن ای میهن! ۵/۰، ص ۱۱۷	۱۳
۰/۲۵	گزینه ۴، ص ۲۷	۱۴
۰/۵	الف، ۲۵/۰، شاعر ارتفاع قله دماوند را برای این می داند که می خواهد مردم صورتش را نبینند. ۲۵/۰، ص ۳۴	۱۵
۰/۲۵	تشبیه، ص ۴۷ (تشبیه عشق به آتش)	۱۶
۰/۵	رود: جریان های انقلابی، ۲۵/۰ دریا: وحدت و یکپارچگی، ۲۵/۰، ص ۸۵	۱۷
۰/۵	اشاره به این باور که طاووس پرنده ای بهشتی بوده است، اما به خاطر همدستی با ابلیس از بهشت رانده شده است. ص ۱۲۷	۱۸
۰/۵	الف) شهاب الدین سهروردی، ۲۵/۰، ص ۵۲ (ب) مهدی شجاعی، ۲۵/۰، ص ۹۳	۱۹

ادامه پاسخ ها در صفحه دوم

باسمه تعالی

تعداد صفحه: ۳	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی - فیزیک و علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: فارسی ۳
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۹۹/۰۳/۲۱	نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خردادماه سال ۱۳۹۹	
نمره			ردیف

قلمرو فکری (۵/۶ نمره)

۰/۵	عشق در هر جایی پناه نمی گیرد (عشق در دل هرکسی جای نمی گیرد) ۰/۲۵ و به چشم هرکسی نمایان نمی شود. ۰/۲۵، ص ۵۲	۲۰
۰/۵	یکی از عارفان در حال تفکر عارفانه و توجه به حق بود. ص ۱۴	۲۱
۰/۵	مزیان را به طرح و نقشه عشق آباد ساخته اند ۰/۲۵ و از قدیم هیچ تغییری نکرده است. (هنوز به همان شکل و طرح قدیم است) ۰/۲۵؛ ص ۷۰	۲۲
۰/۵	که اگر یکی از این دو نفر (سودابه یا سیاوش) گناهکار شناخته شود، ۰/۲۵ پس از آن کسی من را پادشاه نمی شمارد. ۰/۲۵، ص ۱۰۱	۲۳
۰/۷۵	رستم، پهلوان میدان نبردهای ۰/۲۵ هراسناک، ۰/۲۵ در چاه (دام مرگ) گرفتار شده بود. ۰/۲۵، ص ۱۱۰ و ۱۱۲	۲۴
۰/۷۵	در مرحله فنا (هفتم) همه پدیده‌هایی که سایه‌هایی بر چهره خداوند بودند، ۰/۲۵ با آشکار شدن خورشید حق، ۰/۲۵ از بین می روند و حق آشکار می گردد. ۰/۲۵، ص ۱۲۵	۲۵
۰/۲۵	(ب) از چاله به چاه افتاد. ص ۶۲	۲۶
۰/۵	عقل و نگاه عاقلانه، زیبایی پدیده‌های هستی را زایل می کند. (نفی خرد در نگاه به زیبایی‌های جهان). ص ۷۶ و ۷۳	۲۷
۰/۲۵	گناه، کم یا زیاد آن، هر دو ناپسند است. ص ۱۹	۲۸
۰/۵	برای یادآوری خاطرات شیرین مردم جهان، ص ۹۵	۲۹
۰/۵	توصیه به اعتراض یا ترک سکوت یا آشکار ساختن حرف درون، ص ۳۷	۳۰
۰/۵	روزگار و فلک، همه انسان‌های آزاده را مورد آسیب و رنجش قرار می دهد. ص ۱۰۷	۳۱
۰/۵	کسی که به افکار مردم جامعه احترام بگذارد. ص ۲۷	۳۲

بخش انتخابی (۸ نمره)

قلمرو زبانی (۳ نمره)

۰/۵	(الف) «قلب زمین»، ۰/۲۵، ص ۳۴	۳۳
۰/۵	(ب) این اساس یا این نژاد یا این پیوند ۰/۲۵، ص ۳۵	۳۳
۰/۵	(الف) یادبود، ۰/۲۵،	۳۴
۰/۵	(ب) صفت، ۰/۲۵، ص ۱۱۳	۳۴
۰/۵	(الف) هستند، (فعل اسنادی) ۰/۲۵	۳۵
۰/۵	(ب) معنوی، ص ۱۲	۳۵
۰/۵	(الف) پست و فرومایه، ۰/۲۵	۳۶
۰/۵	(ب) شقاوت: شقاوت، ۰/۲۵، ص ۱۳۹	۳۶
۰/۵	(الف) زمان (هنگام بهار)، ۰/۲۵ (ب) گل، ۰/۲۵، ص ۱۵۱	۳۷
۰/۵	(الف) امروز بیشتر از این به ما بخورانید، ۰/۲۵، ص ۱۳۶؛ (ب) درزی ازل به قامت زیبای جناب ایشان دوخته بود. ۰/۲۵، ص ۱۳۷	۳۸

قلمرو ادبی (۲ نمره)

۰/۵	(الف) حس آمیزی، ۰/۲۵	۳۹
۰/۵	(ب) مجاز، ۰/۲۵، ص ۱۰۹	۳۹
۰/۵	(الف) اضافه استعاری، ۰/۲۵	۴۰
۰/۵	(ب) یاری کردن، امیدوار ساختن، ۰/۲۵، ص ۱۵۰	۴۰
۰/۵	(فیه مافیه: مولوی)، ۰/۲۵، ص ۵۱	۴۱
۰/۵	(تیرانا: محمد رضا رحمانی)، ۰/۲۵، ص ۸۷	۴۱
۰/۵	(الف) آلفونس دوده، ۰/۲۵، ص ۱۶۲	۴۲
۰/۵	(ب) رضا امیرخانی، ۰/۲۵، ص ۱۴۷	۴۲

ادامه پاسخ‌ها در صفحه سوم



باسمه تعالی

تعداد صفحه: ۳	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی - فیزیک و علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: فارسی ۳
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۹۹/۰۳/۲۱	نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خردادماه سال ۱۳۹۹	
نمره			ردیف

قلمرو فکری (۳ نمره)

۰/۵	راز من را از ناله های عارفانه من می توان دریافت: ۰/۲۵ اما چشم و گوش ظاهری توان درک آن را ندارد. ۰/۲۵، ص ۴۶	۴۳
۰/۵	همه پرنندگان عاشق (دیدار سیمرخ) شدند ۰/۲۵ و بهانه جویی را کنار گذاشتند. ۰/۲۵، ص ۱۲۲	۴۴
۰/۵	عاشق واقعی همیشه زیبایی های عشق اول و قدیم را، ۰/۲۵ موضوع کتاب یا دیوان شعر خود قرار می دهد. ۰/۲۵، ص ۱۵۵	۴۵
۰/۵	الف) صمیمی شده بودیم، ۰/۲۵، ص: ۱۳۷ ب) پشیمان شدن از کاری، ۰/۲۵، ص ۱۴۰	۴۶
۰/۵	الف) (۱) امیدوار شدن، ۰/۲۵، ص ۱۳۶ ب) (۲) (توصیه به شادی در هنگام سختی)، ۰/۲۵، ص ۱۵۳	۴۷
۰/۵	الف) کیکاووس (پدر سیاوش)، ۰/۲۵، ب) روبه رو کرد، ۰/۲۵، ص ۱۰۰	۴۸
۲۴	جمع نمره	موفق باشید.

Danesh Entekhab  
Karai, Jahanshahi

سؤالات امتحان نهایی درس: فارسی ۳	رشته: کلیه رشته ها	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۰۶/۰۵	تعداد صفحه: ۴
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)		
نمره			

## بخش الزامی

دانش آموز عزیز، به سوالات ۱ تا ۲۷ جهت کسب (۱۶ نمره) پاسخ دهید.

قلمرو زبانی (۵/۵ نمره)

۱	معنی هریک از واژه های مشخص شده را بنویسید. الف) تخم خرمایی به تربیتش نخل باسق گشته ب) بخروش چو شرزه شیر ارغند ج) پروانه قوت از عشق آتش خورد. د) آسمان، تفرجگاه مردم کویر است.	۱
۰/۲۵	واژه «طاق» در جمله «دیوارهای کهن روم که هنوز طاق ضربی دروازه های آن باقی است»، با همین واژه در کدام مصراع هم معنی است؟ الف) طاق پذیر است عشق، جفت نخواهد حریف ب) چون ابروی معشوقان با طاق و رواق است	۲
۰/۲۵	در بیت زیر، کدام واژه متضاد واژه «شاد» است؟ «چو بشید خسرو، از آن شاد گشت روانش ز اندیشه آزاد گشت»	۳
۰/۵	املائی درست را از داخل کمانک انتخاب کنید. الف) می دانید که من بیش از همه (مُصر - مَسر) بودم در شنیدن حرفهای شما. ب) غرق غباریم و (قریت - غربت) با من بیا سمت باران	۴
۰/۲۵	در همه گزینه ها به جز گزینه ..... نادرستی املائی دیده می شود. ۱) آخرین رمغ هایشان را در آخرین فشنگ هایشان می ریختند. ۲) آن شب نیز / صورت سرمای دی، بیداد ها می کرد. ۳) طاووس نیز چنین عذر آورد که من مرغی بهشتی ام. ۴) اما سیاوش که آذرم و حیا و پاکدامنی آموخته است، تن به گناه نمی سپارد.	۵
۰/۷۵	در گروه کلمه های زیر، سه مورد نادرستی املائی وجود دارد؛ درست هریک را بنویسید. حریوة خوب و پاک آیین - فخر و مباحات - طلائو پرشکوه - تمایل و خاسته - شرحه شرحه و پاره پاره - تماشا و نظاره	۶
۰/۲۵	فعل «ساخت»، در مصراع «نشد تنگ دل، جنگ آتش بساخت»، با همین واژه در کدام گزینه کاربرد معنایی یکسانی دارد؟ ۱) او در مراغه رصدخانه ای بزرگ ساخت. ۲) آن نامدار لشگری عظیم ساخت. ۳) استاد موسیقی، آهنگ زیبایی ساخت. ۴) او با ناملايمات زندگی ساخت.	۷
۰/۵	در نمونه های زیر، نوع وابسته و وابسته مشخص شده را بنویسید. الف) برنامه کدام سفر؟ ب) دوست بسیار مهربان	۸
۰/۷۵	با توجه به ابیات زیر، به پرسش ها پاسخ دهید. «سیاوش چنین گفت کای شهریار پر اندیشه شد جان کاووس کی که دوزخ مرا زین سخن گشت خوار ز فرزند و سودابه نیک پی» الف) کدام واژه در نقش منادا به کار رفته است؟ ب) کارکرد «را» در بیت اول چیست؟ ج) یک ترکیب اضافی در بیت دوم بیابید و بنویسید.	۹
ادامه سؤالات در صفحه دوم		

تعداد صفحه: ۴	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۰۶/۰۵	رشته: کلیه رشته ها	سؤالات امتحان نهایی درس: فارسی ۳
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۹	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱	<p>با توجه به نوشته زیر، به پرسش ها پاسخ دهید.</p> <p>«برف کوه هنوز آب نشده است. گل و گیاه، پشم گوسفندان را رنگین کرده است. نامه برادر با من همان کرد که شعر و چنگ رودکی با امیر سامانی.»</p> <p>الف) ساختار دستوری کدام جمله مطابق با الگوی «نهاد + مفعول + مسند + فعل» است؟</p> <p>ب) نوع «واو»، بین واژه های «شعر و چنگ» ربط است یا عطف؟</p> <p>ج) زمان فعل «نشده است»، ماضی نقلی است یا التزامی؟ (د) در این عبارت، حذف فعل به قرینه لفظی است یا معنوی؟</p>	
---	--	--

**قلمرو ادبی (۴ نمره)**

۱/۵	<p>در بیت های زیر، جاهای خالی را با مضارع یا واژه های مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) ای مهربان تر از برگ در بوسه های باران ب) حُسن شهادت از همه حسنی فزاتر است ج) اگر مستم اگر هوشیار .....</p> <p>به سوی تو بود روی سجودم .....</p>	۱۱
-----	--	----

۰/۲۵	<p>آرایه ذکر شده در مقابل همه ابیات، به جز گزینه ..... درست است.</p> <p>۱) گفت مستی زان سبب افتان و خیزان می روی ۲) شانۀ می آید به کار زلف در آشفستگی ۳) چو خواهی که پیدا کنی گفت و گوی ۴) عاشق آن باشد که چون آتش بود</p> <p>گفت جرم راه رفتن نیست ره هموار نیست (حسن تعلیل) آشنایان را در ایام پریشانی بیرس (اسلوب معادله) بباید زدن سنگ را بر سبوی (کنایه) گرم رو سوزنده و سرکش بود (تشبیه)</p>	۱۲
------	--	----

۱	<p>در هریک از سروده های ستون اول، کدام یک از آرایه های ستون دوم دیده می شود؟ (یک بیت در ستون اول اضافی است)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ستون اول</th> <th>ستون دوم</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱ محرم این هوش جز بیهوش نیست / مر زبان را مشتری جز گوش نیست</td> <td>ایهام</td> </tr> <tr> <td>۲ بر لب آن چاه / سایه ای را دید / او شغاد آن نابردار بود / که درون چه نگه می کرد /</td> <td>اسلوب معادله</td> </tr> <tr> <td>۳ رخ شاه کاووس پر شرم دید / سخن گفتنش با پسر نرم دید</td> <td>حسن تعلیل</td> </tr> <tr> <td>۴ جامه ای کاو نشود غرقه به خون بهر وطن / بدر آن جامه که ننگ تن و کم از کفن است</td> <td>حسن آمیزی</td> </tr> <tr> <td>۵ تا چشم بشر نبیندت روی / بنهفته به ابر چهر دلبنید</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	ستون اول	ستون دوم	۱ محرم این هوش جز بیهوش نیست / مر زبان را مشتری جز گوش نیست	ایهام	۲ بر لب آن چاه / سایه ای را دید / او شغاد آن نابردار بود / که درون چه نگه می کرد /	اسلوب معادله	۳ رخ شاه کاووس پر شرم دید / سخن گفتنش با پسر نرم دید	حسن تعلیل	۴ جامه ای کاو نشود غرقه به خون بهر وطن / بدر آن جامه که ننگ تن و کم از کفن است	حسن آمیزی	۵ تا چشم بشر نبیندت روی / بنهفته به ابر چهر دلبنید		۱۳
ستون اول	ستون دوم													
۱ محرم این هوش جز بیهوش نیست / مر زبان را مشتری جز گوش نیست	ایهام													
۲ بر لب آن چاه / سایه ای را دید / او شغاد آن نابردار بود / که درون چه نگه می کرد /	اسلوب معادله													
۳ رخ شاه کاووس پر شرم دید / سخن گفتنش با پسر نرم دید	حسن تعلیل													
۴ جامه ای کاو نشود غرقه به خون بهر وطن / بدر آن جامه که ننگ تن و کم از کفن است	حسن آمیزی													
۵ تا چشم بشر نبیندت روی / بنهفته به ابر چهر دلبنید														

۰/۲۵	<p>در بیت زیر، «شب» نماد چه مفهومی است؟</p> <p>«آن جا در آن برزخ سرد در کوچه های غم و درد غیر از شب آیا چه می دید چشمان تار من و تو»</p>	۱۴
------	--	----

۰/۵	<p>در عبارت «بدان که از جمله نام های حسن یکی جمال است و یکی کمال» کدام واژه ها «سجع» دارند؟</p>	۱۵
-----	---	----

۰/۵	<p>نام پدیدآورنده هریک از آثار زیر را بنویسید.</p> <p>الف) در حیات کوچک پاییز در زندان : ب) تذکرة الأولیا :</p>	۱۶
-----	---	----

**قلمرو فکری (۵/۶ نمره)**

معنی هریک از موارد زیر را به نثر روان بنویسید.	
--	--

۱	هر نفسی که فرو می رود ممد حیات است و چون برمی آید، مفرح ذات	۱۷
---	---	----

ادامه سؤالات در صفحه سوم

سؤالات امتحان نهایی درس: فارسی ۳	رشته: کلیه رشته ها	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۰۶/۰۵	تعداد صفحه: ۴
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۹			
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir			

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱۸	هرکسی از ظنّ خود شد یار من / از درون من نجست اسرار من	۰/۵
۱۹	ور ایدون که زین کار هستم گناه / جهان آفرینم ندارد نگاه	۱
۲۰	آدمی به هر جا می رود گمان می کند به غایت القصوای مقصود خود رسیده است.	۰/۵
۲۱	وانیامد در جهان زین راه کس / نیست از فرسنگ آن آگاه کس	۰/۵

به پرسش های مربوط به درک مطلب پاسخ دهید.

۲۲	شاعر در بیت «گفت: دیناری بده پنهان و خود را وارهان / گفت: کار شرع کار درهم و دینار نیست» به کدام پدیده اجتماعی اشاره کرده است؟	۰/۲۵												
۲۳	متن های زیر چه مفهوم مشترکی دارند؟ ❖ «من نمازم را وقتی می خوانم / که اذانش را باد گفته باشد سر گلدسته سرو» ❖ «صحرايي که حتی درختش، غارش، کوهش و سنگریزه اش آیات وحی را بر لب دارد.»	۰/۵												
۲۴	کدام یک از ابیات زیر، به سخن مشهور، «کلُّ شیءٍ یَرْجِعُ إِلَىٰ أَصْلِهِ» اشاره دارد؟ الف) کز نیستان تا مرا ببریده اند / در نفیرم مرد و زن نالیده اند ب) هر کسی کاو دور ماند از اصل خویش / باز جوید روزگار وصل خویش	۰/۲۵												
۲۵	هر یک از ابیات زیر، کدام وادی از هفت وادی «منطق الطیر» را به یاد می آورد؟ الف) مرد حیران چون رسد این جایگاه / در تحیر مانده و گم کرده راه ب) هشت جنت نیز اینجا مرده ای / هفت دوزخ همچو یخ افسرده ای	۰/۵												
۲۶	با توجه به ابیات زیر، به پرسش ها پاسخ دهید. «کس چون تو طریق پاکبازی نگرفت / با زخم نشان سرفرازی نگرفت زین پیش دلاورا، کسی چون تو شگفت / حیثیت مرگ را به بازی نگرفت» الف) مخاطب شاعر در این دو بیت کیست؟ ب) مقصود از به بازی گرفتن حیثیت مرگ چیست؟	۰/۵												
۲۷	هر یک از بیت های ستون اول با کدام مفهوم درستون دوم متناسب است؟ (یک مفهوم اضافی است)	۱												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ستون اول (بیت ها)</th> <th>ستون دوم (مفاهیم)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱ از دست و زبان که برآید / کز عهدش شکرش به در آید</td> <td>ناپایداری قدرت</td> </tr> <tr> <td>۲ من که هر آنچه داشتیم اول ره گذاشتم / حال برای چون تویی اگر که لایقم بگو</td> <td>دشواری راه عشق</td> </tr> <tr> <td>۳ خانه ای کاو شود از دست اجانب آباد / زاشک ویران کنش آن خانه که بیت الحزن است</td> <td>بیگانه ستیزی</td> </tr> <tr> <td>۴ کاووس کیانی که کی اش نام نهادند / کی بود و کجا بود و کی اش نام نهادند</td> <td>از جان گذشتگی عاشق</td> </tr> <tr> <td></td> <td>نا توانی در سپاسگزاری از خداوند</td> </tr> </tbody> </table>		ستون اول (بیت ها)	ستون دوم (مفاهیم)	۱ از دست و زبان که برآید / کز عهدش شکرش به در آید	ناپایداری قدرت	۲ من که هر آنچه داشتیم اول ره گذاشتم / حال برای چون تویی اگر که لایقم بگو	دشواری راه عشق	۳ خانه ای کاو شود از دست اجانب آباد / زاشک ویران کنش آن خانه که بیت الحزن است	بیگانه ستیزی	۴ کاووس کیانی که کی اش نام نهادند / کی بود و کجا بود و کی اش نام نهادند	از جان گذشتگی عاشق		نا توانی در سپاسگزاری از خداوند	
ستون اول (بیت ها)	ستون دوم (مفاهیم)													
۱ از دست و زبان که برآید / کز عهدش شکرش به در آید	ناپایداری قدرت													
۲ من که هر آنچه داشتیم اول ره گذاشتم / حال برای چون تویی اگر که لایقم بگو	دشواری راه عشق													
۳ خانه ای کاو شود از دست اجانب آباد / زاشک ویران کنش آن خانه که بیت الحزن است	بیگانه ستیزی													
۴ کاووس کیانی که کی اش نام نهادند / کی بود و کجا بود و کی اش نام نهادند	از جان گذشتگی عاشق													
	نا توانی در سپاسگزاری از خداوند													

### بخش انتخابی (۸ نمره)

❖ دانش آموز عزیز، جهت کسب (۴ نمره) از سوال ۲۸ تا ۴۳، فقط ۸ سوال را به دلخواه انتخاب کرده و پاسخ دهید.

### الف) قلمرو زبانی (۳ نمره)

۲۸	در بیت زیر، فعل های مشخص شده را از نظر کاربرد معنایی بررسی کنید. «گفت: نزدیک است والی را سرای آن جا شویم / گفت: والی از کجا در خانه خمار نیست؟»	۰/۵
----	--	-----

ادامه سؤالات در صفحه چهارم

سؤالات امتحان نهایی درس: فارسی ۳	رشته: کلیه رشته ها	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۰۶/۰۵	تعداد صفحه: ۴
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۲۹	نمودار پیکانی گروه اسمی «دو تخته فرش» را رسم نمایید.	۰/۵
۳۰	در جمله «سیمرغ در پس کوه قاف، بلندترین کوه روی زمین، آشیان دارد»، کدام گروه اسمی نقش تبعی دارد؟ نام آن را بنویسید.	۰/۵
۳۱	با توجه به نوشته زیر، به پرسش ها پاسخ دهید. «یکی از حظار که کباده شعر و ادب می کشید چنان محظوظ گردیده بود که جلو رفته جبهه شاعر را بوسید.» (الف) واژه «پیشانی»، معادل معنایی کدام واژه است؟ (ب) در کدام واژه نادرستی املائی دیده می شود؟	۰/۵
۳۲	مفهوم «ان» را در هریک از ترکیب های زیر بنویسید. (الف) کوهان شتر (ب) درفش کاویان	۰/۵
۳۳	در سروده زیر یک «پیوند وابسته ساز» و یک «پیوند هم پایه ساز» مشخص کنید. آیا چیزی در مخیله آدمی می گنجد که قلم بتواند آن را بنگارد / اما جان صادق من آن را برای تو ترسیم نکرده باشد؟	۰/۵
<b>قلمرو ادبی (۲ نمره)</b>		
۳۴	زمینه حماسی متناسب با هر بیت را از کمانک مقابل آن انتخاب کنید. (الف) چنین است سوگند چرخ بلند / که بر بی گناهان نباید گزند (ملی / قهرمانی) (ب) همگنان خاموش / گرد بر گردش به کردار صدف بر گرد مروارید / پای تا سر گوش (خرق عادت / داستانی)	۰/۵
۳۵	در سروده زیر، دو نمونه آرایه «تشخیص» بیابید و بنویسید. «این گونه است که عشق جاودانی همواره معشوق را جوان می بیند / ... / و نخستین احساس عشق را در جایی می جوید که خود در آن جا به دنیا آمده است / همان جا که شاید اینک دست زمان و صورت ظاهرش، مرده نشان دهد.»	۰/۵
۳۶	نام پدیدآورنده هریک از آثار زیر را بنویسید. (الف) فیه ما فیه : (ب) قصه شیرین فرهاد:	۰/۵
۳۷	نام پدیدآورنده دو مورد از آثار زیر درست است؛ آن دو را مشخص کنید. (الف) قصه های دوشنبه ( آلفونس دوده). (ب) هوا را از من بگیر خنده ات را نه (شکسپیر) (ج) داستان کباب غاز (رضا امیرخانی) (د) قطعه مسافر (گوته)	۰/۵
<b>قلمرو فکری (۳ نمره)</b>		
معنی هریک از متن های زیر را به نثر روان بنویسید.		
۳۸	آری اکنون تهمتن ... / در بن این چاه آتش زهر شمشیر و سنان گم بود	۰/۵
۳۹	این بدبخت ها سال آزرگار ، یک بار برایشان چنین پای می افتد.	۰/۵
۴۰	در عالم بپر، هر کجا برنایی است / عاشق بادا که عشق خوش سودایی است	۰/۵
۴۱	(عشق جاودانی) همواره عشق قدیم را موضوع صحیفه شعر خود قرار می دهد.	۰/۵
۴۲	مفهوم کنایه های زیر را بنویسید. (الف) دیدم توطئه ما دارد می ماسد. (ب) از این بهانه تراشی هایش داشتم شاخ در می آوردم.	۰/۵
۴۳	مفهوم مرتبط با هر گزینه را از کمانک مقابل آن انتخاب کنید. (الف) هر روز باید ذکری واحد را مکرر بخوانم و آن چه را قدیمی است، قدیمی ندانم (پرهیز از کهنه گرایی / نامکرر بودن قصه عشق) (ب) گلّه ما را گلّه از گرگ نیست / کاین همه بیداد شبان می کند (از ماست که بر ماست / عدالت خواهی)	۰/۵
۲۴	موفق باشید	جمع نمره



تعداد صفحه: ۲	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: کلیه رشته ها	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: فارسی ۳
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۹۹/۰۶/۵	نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت شهریورماه سال ۱۳۹۹		
نمره	ردیف		

## بخش الزامی

همکاران گرامی، خدا قوت! لطفاً به موارد درست مشابه، نمره اختصاص دهید.

## قلمرو زبانی (۵/۵ نمره)

۱	(ب) خشمگین و قهرآلود، ص ۳۵، ۰/۲۵ (د) گردشگاه، تماشاگاه، ص ۷۳، ۰/۲۵	الف) بلند، بالیده، ص ۱۲، ۰/۲۵ ج) خوراک، رمق، نیرو، ص ۵۳، ۰/۲۵	۱
۰/۲۵		گزینه ب، ص ۶۵، ۰/۲۵	۲
۰/۲۵		واژه اندیشه، ص ۱۰۵، ۰/۲۵	۳
۰/۵	(ب) غربت، ص ۸۴، ۰/۲۵	الف) مصر، ص ۸۸، ۰/۲۵	۴
۰/۲۵		گزینه ۳، ص ۱۲۱، ۰/۲۵	۵
۰/۷۵	خاسته: خواسته، ص ۹۲، ۰/۲۵	طالکؤ: تالکؤ، ص ۷۳، ۰/۲۵	۶
۰/۲۵		گزینه ۲، ص ۱۰۵، ۰/۲۵	۷
۰/۵	(ب) قید صفت، ص ۷۴، ۰/۲۵	الف) صفت مضاف الیه، ص ۶۷، ۰/۲۵	۸
۰/۷۵	(ج) ترکیب اضافی: جان کاووس کی، ص ۱۰۱، ۰/۲۵	الف) شهریار، ۰/۲۵ ب) حرف اضافه: ۰/۲۵	۹
۱	(ب) واو عطف، ۰/۲۵ (د) قرینه لفظی، ص ۸۱، ۰/۲۵	الف) گل و گیاه پشم گوسفندان را رنگین کرده است، ۰/۲۵ ج) ماضی نقلی، ۰/۲۵	۱۰

## قلمرو ادبی (۴ نمره)

۱/۵	(ب) ای محسن شهید من ای حسن بی گناه، ص ۹۷، ۰/۵	الف) بیداری ستاره در چشم جویباران، ص ۵۷، ۰/۵ ج) اگر خوابم اگر بیدار، ۰/۲۵؛ میهن ای میهن!، ۰/۲۵، ص ۱۱۷	۱۱
۰/۲۵		گزینه ۱، ص ۱۹، ۰/۲۵	۱۲
۱	(۱) اسلوب معادله، ص ۴۷، ۰/۲۵، (۲) ایهام، ص ۱۱۳، ۰/۲۵، (۳) حس آمیزی، ص ۱۰۳، ۰/۲۵، (۵) حسن تعلیل، ص ۳۴، ۰/۲۵		۱۳
۰/۲۵		ظلم و ستم، ص ۸۴، ۰/۲۵	۱۴
۰/۵		جمال و کمال، ص ۵۲	۱۵
۰/۵	(ب) عطار، ص ۶۹، ۰/۲۵	الف) اخوان ثالث، ص ۱۱۴، ۰/۲۵	۱۶

## قلمرو فکری (۵/۶ نمره)

۱	هر نفسی که پایین می رود (دم) ۰/۲۵ یاری کننده زندگی است. ۰/۲۵، و هنگامی که بالا می آید (بازدم) ۰/۲۵ شادی بخش وجود است. ۰/۲۵، ص ۱۲	۱۷
۰/۵	هر کس بنا بر گمان و پندار خود یار من شد ۰/۲۵ و اسرار من را از درونم جست و جو نکرد ۰/۲۵، ص ۴۶	۱۸
۱	اگر اینچنین است که در این اتفاق من گناه کار هستم ۰/۵ خداوند جهان آفرین، من را (از آتش) حفظ نمی کند ۰/۵، ص ۱۰۳	۱۹

ادامه پاسخ ها در صفحه دوم

تعداد صفحه: ۲	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته : کلیه رشته ها	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: فارسی ۳
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۹۹/۰۶/۵	نام و نام خانوادگی :	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت شهریورماه سال ۱۳۹۹	
نمره	ردیف		

۰/۵	انسان به هر جایگاهی که می رسد گمان می کند به کمال مطلوب خود رسیده است. ص ۰/۵، ص ۶۱	۲۰
۰/۵	در جهان کسی از این راه باز نگشته است ۰/۲۵ و کسی از مسافت آن آگاهی ندارد. ص ۰/۲۵، ص ۱۲۲	۲۱
۰/۲۵	رشوه خواری ، ص ۲۱ ، ۰/۲۵	۲۲
۰/۵	همه اجزای هستی در حال عبادت خدا هستند. ص ۰/۵، ۷۶	۲۳
۰/۲۵	گزینه ب، ص ۴۹ ، ۰/۲۵	۲۴
۰/۵	الف) وادی حیرت ۰/۲۵ (ب) وادی استغنا ۰/۲۵ ، ص ۱۲	۲۵
۰/۵	الف) جانبازان یا شهدای جنگ ۰/۲۵ ، بی اعتبار کردن مرگ ۰/۲۵ ، ص ۹۵	۲۶
۱	۱) ناتوانی در سپاسگزاری از خداوند ۰/۲۵ (ص ۲۰۴) از جان گذشتگی عاشق ۰/۲۵ (ص ۵۶) بیگانه ستیزی ۰/۲۵ ، ص ۲۶ ، ۴) ناپایداری قدرت ۰/۲۵ ، ص ۶۲	۲۷

**بخش انتخابی (۸ نمره)**

مصححین گرامی، اگر دانش آموز به بیش از ۸ سوال پاسخ داده باشد فقط ۸ سوال اول را تصحیح نمایید.

۰/۵	شویم : برویم، ص ۰/۲۵، ۱۹، نیست: وجود ندارد ص ۰/۲۵، ۱۹	۲۸
۰/۵	دو تخته فرش (هر پیکان درست ۰/۲۵)	۲۹
۰/۵	بلندترین کوه روی زمین ، ۰/۲۵ ، بدل ۰/۲۵ ، ص ۱۲۰	۳۰
۰/۵	الف) جبهه، ۰/۲۵ (ب) حضار، ۰/۲۵ ، ص ۱۳۷	۳۱
۰/۵	الف) شباهت، (مانند کوه) ۰/۲۵ (ب) نسبت (منسوب به کاوه)، ۰/۲۵ ، ص ۱۵۲	۳۲
۰/۵	وابسته ساز : که ، ۰/۲۵ ؛ هم پایه ساز : اما ، ص ۱۴۱	۳۳
۰/۵	الف) ملای ، ۰/۲۵ ص ۱۰۰ (ب) داستانی ، ۰/۲۵ ، ص ۱۰۹	۳۴
۰/۵	عشق (می بیند ، می جوید) ۰/۲۵ ، دست زمان ، ۰/۲۵ ، ص ۱۵۵	۳۵
۰/۵	الف) (فیه مافیة : مولوی ) ، ۰/۲۵ ، ص ۵۱ (ب) قصه شیرین فرهاد : احمد عربلو، ۰/۲۵ ، ص ۴۳	۳۶
۰/۵	الف) قصه های دوشنبه : آلفونس دوده، ۰/۵ ، ص ۱۶۲ ( مصحح محترم فقط به گزینه الف که جواب صحیح است ۰/۵ تعلق گیرد)	۳۷
۰/۵	اکنون رستم، در ( ته) این چاهی که به جای آب ، زهر شمشیر و نیزه داشت ، گرفتار شده بود ، ص ۱۱۲ ، ۰/۵	۳۸
۰/۵	این بیچاره ها در سال طولانی ۰/۲۵ فقط یک بار چنین فرصتی برایشان پیش می آید ۰/۲۵ ص ۱۳۲	۳۹
۰/۵	در این دنیای سالخورده ، هر کجا جوانی هست ۰/۲۵ ، الهی عاشق باشد زیرا عشق دیوانگی خوشایندی است، ۰/۵ ص ۵۳	۴۰
۰/۵	عشق جاودانی یا همیشگی ، همواره عشق یا معشوق قدیمی خود را ۰/۲۵ موضوع کتاب یا دیوان شعر خود قرار می دهد. ۰/۲۵ ، ص ۱۵۵	۴۱
۰/۵	الف) نقشه ما دارد عملی می شود ص ۱۳۸ ۰/۲۵ ، (ب) خیلی متعجب شدم ، ۰/۲۵ ، ص ۱۴۰	۴۲
۰/۵	الف) نامکرر بودن قصه عشق ۰/۲۵ ص ۱۵۶ (ب) از ماست که بر ماست ، ۰/۲۵ ، ص ۱۴۲	۴۳
۲۴	خدا قوت	

سؤالات امتحان نهایی درس : فارسی ۳	رشته : کلیه رشته ها	ساعت شروع: ۱۰ صبح	تعداد صفحه: ۳
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۰/۱۷	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی سال ۱۳۹۹			
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>			
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)		
نمره			

قلمرو زبانی (۷ نمره)

۱	معنی هریک از واژه های مشخص شده را بنویسید. الف) عاکفان کعبه جلالش به تقصیر عبادت معترف ب) محبت چون به غایت رسد، آن را عشق خوانند. ج) با صدایی مرتعش، لحنی رجز مانند و دردآلود / خواند د) چنین روز مبارکی صلۀ ارحام نکنی کی خواهی کرد؟	۱
۰/۵	برای واژه های « کتاب » و « تماشا » از میان واژه های زیر معادل معنایی بیابید. فروغ، رواق، نظاره، بگاه، صحیفه، سروش	۲
۰/۵	املاي درست را از داخل کمانک انتخاب کنید. الف) دیروز در (قربت - غربت) باغ، من بودم و یک چمن داغ ب) تن زجان و جان زن (مستور - مسطور) نیست	۳
۱	در گروه کلمه های زیر، چهارمورد نادرستی املايي وجود دارد؛ درست هریک را بنویسید. سپید معجر - شبه و سایه - تپلسان مدیترانه - رمق و توان - صورت سرمای دی - آزم و حیا - شیر ارقند - مزید و افزونی	۴
۰/۵	نقش دستوری هر یک از واژه های مشخص شده را بنویسید. « هر کسی از ظن خود شد یار من از درون من نجسیت اسرار من »	۵
۰/۲۵	الگوی ساخت کدام جمله « نهاد + مفعول + مسند + فعل » است؟ ۱) زیبایی محبوب تو چند روی بیش نیست. ۲) عشق جاودانی، همواره معشوق را جوان می بیند. ۳) در این سفر، ستارگان را با درخشندگی جاودان خود می بینم. ۴) عشق از بهر این معنی، فرض راه آمد.	۶
۰/۵	در هریک از گروه های اسمی زیر، نوع وابسته و وابسته را تعیین نمایید. الف) هفت فرسخ راه ب) دامنه کوه های شمالی	۷
۰/۵	کاربرد معنایی فعل « نیست »، در کدام مصراع، اسنادی و در کدام مصراع، غیر اسنادی است؟ « زاهد ظاهر پرست از حال ما آگاه نیست در حق ما هر چه گوید جای هیچ اکراه نیست »	۸
۰/۷۵	با توجه به بیت زیر، به پرسش ها پاسخ دهید. « چنان آمد اسپ و قبای سوار که گفתי سمن داشت اندر کنار » الف) یک حرف ربط وابسته ساز بیابید. ب) ترکیب « قبای سوار » وصفی است یا اضافی؟ ج) کدام نقش تبعی در این بیت به کار رفته است؟	۹
۰/۵	با توجه به سروده زیر، به پرسش ها پاسخ دهید. « در بهاران، عشق من! / خنده ات را می خواهم / چون گلی که در انتظارش بودم » الف) مفهوم « ان » را در واژه « بهاران » بنویسید. ب) زمان فعل « می خواهم » مضارع اخباری است یا آینده؟	۱۰
۰/۵	در هریک از گروه های اسمی زیر، نوع وابسته های پیشین و پسین مشخص شده را بنویسید. الف) رخس رخشنده ب) آخرین اندیشه ها	۱۱
۰/۵	در جمله ی مرکب زیر، جمله هسته (پایه) و جمله وابسته (پیرو) را مشخص کنید. « خودت بهتر می دانی که در این شب عیدی مالیه از چه قرار است. »	۱۲
ادامه سؤالات در صفحه دوم		

سؤالات امتحان نهایی درس : فارسی ۳	رشته : کلیه رشته ها	ساعت شروع: ۱۰ صبح	تعداد صفحه: ۳
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۰/۱۷	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی سال ۱۳۹۹			
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>			
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)		
نمره			

**(ب) قلمرو ادبی (۵ نمره)**

۱۳	مصراع دوم هریک از بیت‌های زیر را بنویسید. الف) آیینۀ نگاهت پیوند صبح و ساحل ب) ماه آمده به دیدن خورشید، صبح زود ج) تنیده یاد تو در تار و پودم، میهن ای میهن	۱/۵
۱۴	آرایه متناسب با هریک از ابیات زیر را از کمانک مقابل آن انتخاب کنید. الف) شانه می آید به کار زلف در آشفتگی ب) چو خواهی که پیدا کنی گفت‌وگوی	۰/۵
۱۵	حسن آمیزی به کار رفته در عبارت زیر را توضیح دهید. «مثل کلاس گرم و پرشور حرف می‌زدید و مثل کلاس طنز و شوخی از کلامتان نمی‌افتاد.»	۰/۵
۱۶	آرایه استعاره را در بیت زیر مشخص کنید و مفهوم آن را بنویسید. «برکن ز بن این بنا که باید از ریشه بنای ظلم بکنند»	۰/۵
۱۷	کدام یک از ترکیب‌های مشخص شده، مجاز است؟ مفهوم آن را بنویسید. «ناله مرغ اسیر این همه بهر وطن است / مسلک مرغ گرفتار قفس همچو من است»	۰/۵
۱۸	مشبه و مشبه به را در سروده زیر معلوم کنید. «همگان خاموش / گرد بر گردش، به کردار صدف بر گرد مروارید»	۰/۵
۱۹	نام پدیدآورنده هریک از آثار زیر را بنویسید. الف) منطق الطیر : ب) داستان کباب‌غاز : ج) فی حقیقه العشق : د) قصه شیرین فرهاد:	۱

**(ج) قلمرو فکری (۸ نمره)**

معنی هریک از ابیات و عبارات زیر را به نثر روان بنویسید.		
۲۰	تو مشت درشت روزگاری	از گردش قرن‌ها پس افکند
۲۱	از دست و زبان که برآید	کز عهده شکرش به در آید
۲۲	بخند؛ زیرا خنده تو / برای دستان من شمشیری است آخته	
۲۳	ما پرندگان را نیز پیشوا و شهریاری است . در خرد و بینش ، او را همتایی نیست.	
۲۴	یک روز دنیایی به روم چشم داشت و از آن چشم می زد.	
۲۵	سیاوش چنین گفت کای شهریار	که دوزخ مرا زین سخن گشت خوار
۲۶	حالا دیگر مصطفی در خوش زبانی ، نوک جمع را چیده است .	

تعداد صفحه: ۳	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: کلیه رشته ها	سوالات امتحان نهایی درس: فارسی ۳
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۰/۱۷	نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی سال ۱۳۹۹	
ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)		

به پرسش‌های مربوط به درک مطلب پاسخ دهید.			
۰/۵	۲۷	با توجه به نوشته زیر، دو مورد از صفات خداوند را بنویسید. پرده ناموش بندگان به گناه فاحش ندرد و وظیفه روزی به خطای منکر نبرد.	
۰/۵	۲۸	هریک از ابیات زیر، بر چه مفهومی تأکید دارد؟ الف) جامه ای کاو نشود غرقه به خون بهر وطن ب) کاووس کیانی که کی اش نام نهادند پدر آن جامه که فنگ تن و کم از کفن است کی بود؟ و کجا بود؟ و کی اش نام نهادند؟	
۰/۵	۲۹	مفهوم مشترک دو بیت زیر را بنویسید. «شو منفجر ای دل زمانه دلا خموشی چرا؟ چو خم نجوشی چرا؟» وان آتش خود نهفته میبستد برون شد از پرده راز، تو پرده پوشی چرا؟	
۰/۵	۳۰	در بیت زیر، مقصود شاعر از «مادر سر سپید» و «سیاه بخت فرزند» چیست؟ «ای مادر سرسپید، بشنو این پند سیاه بخت فرزند»	
۰/۵	۳۱	با توجه به بیت «چو بخشایش پاک یزدان بود آب و آتش می داند» دم آتش و آب یکسان بود. شاعر چه عاملی را سبب تأثیر یکسان آب و آتش می داند؟	
۰/۵	۳۲	در جدول زیر، هریک از متن‌ها، با کدام یک از مفاهیم مقابل خود، تناسب معنایی دارد؟	
	الف	«ستاره ضعیفی در شبستان تیره و تار درونم درخشیدن گرفت.»	(۱) امیدوار شدن (۲) رها شدن از ضعف و ناتوانی
	ب	«اگر خونین دلی از جور ایام لب خندان بیاور چون لب جام»	(۱) سختی کشیدن و بردباری در راه کمال (۲) توصیه به شادی در هنگام سختی
۰/۵	۳۳	با توجه به سروده زیر، منظور شاعر از «شعر محض خوب و خالی» چیست؟ «قصه است این، قصه، آری قصه درد است / بی عیار و شعر محض خوب و خالی نیست»	
۰/۵	۳۴	سروده زیر، بیانگر کدام ویژگی‌های عشق است؟ «چه حرف تازه ای برای گفتن مانده است یا چه چیز تازه ای برای نوشتن / که بتواند عشق مرا یا سجایای ارزشمند تو را بازگو کند؟»	
۲۰	جمع نمره	موفق باشید	



تعداد صفحه: ۲	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: کلیه رشته ها	راهنمای تصحیح درس: فارسی ۳
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۰/۱۷		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۹		

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
------	---------------	------

**همکاران گرامی، خدا قوت! لطفاً به موارد درست مشابه، نمره اختصاص دهید.**

**قلمرو زبانی (۷ نمره)**

۱	الف) جمع عاکف، کسانی که در مدّت معین در مسجد بمانند و به عبادت پردازند، ص ۱۳، ۰/۲۵ ب) نهایت، ص ۵۲، ۰/۲۵ ج) دارای ارتعاش، لرزنده، ص ۱۱۰، ۰/۲۵ د) به دیدار خویشاوندان رفتن و احوال پرسی از خویشان، ص ۱۳۳، ۰/۲۵	۱
۰/۵	کتاب: صحیفه، ص ۱۵۵، ۰/۲۵	۲
۰/۵	الف) غربت، ص ۸۴، ۰/۲۵	۳
۰/۵	ب) مستور، ص ۴۷، ۰/۲۵	۳
۱	شبح و سایه، ص ۹۰، ۰/۲۵ - طیلسان، ص ۶۱، ۰/۲۵ - سورت سرما، ص ۱۰۹، ۰/۲۵ - ارغند ص ۳۵، ۰/۲۵	۴
۰/۵	بار: مسند، ۰/۲۵	۵
۰/۲۵	اسرار: مفعول، ۰/۲۵، ص ۶۱	۵
۰/۲۵	گزینه ۲ ص ۵۴، ۰/۲۵	۶
۰/۵	الف) ممیز، ص ۰/۲۵	۷
۰/۵	ب) صفت مضاف الیه، ۰/۲۵ ص ۶۵	۷
۰/۵	مصراع اول: اسنادی ۰/۲۵	۸
۰/۵	مصراع دوم: غیر اسنادی در معنی وجود ندارد. ۰/۲۵، ص ۲۰	۸
۰/۷۵	الف) که ۰/۲۵	۹
۰/۷۵	ب) اضافی ۰/۲۵	۹
۰/۷۵	ج) معطوف ۰/۲۵ ص ۱۰۴	۹
۰/۵	الف) زمان بهار ۰/۲۵	۱۰
۰/۵	ب) مضارع اخباری ۰/۲۵ ص ۱۵۱	۱۰
۰/۵	الف) رخسنده: صفت بیانی، ۰/۲۵	۱۱
۰/۵	ب) آخرین: صفت شمارشی، ۰/۲۵ ص ۱۱۳	۱۱
۰/۵	جملة هسته: خودت بهتر می دانی ۰/۲۵	۱۲
۰/۵	جملة وابسته: در این شب عیدی مالیه از چه قرار است. ۰/۲۵ ص ۱۳۲	۱۲

**قلمرو ادبی (۵ نمره)**

۱/۵	الف) لبخند گاه گاهت صبح ستاره باران ص ۵۷، ۰/۵	۱۳
۱/۵	ب) خورشید رفته است سر شب سراغ ماه، ص ۹۶، ۰/۵	۱۳
۱/۵	ج) بود لبریز از عشقت وجودم: میهن ای میهن! ص ۱۱۷، ۰/۵	۱۳
۰/۵	الف) اسلوب معادله، ص ۴۹، ۰/۲۵	۱۴
۰/۵	ب) کنایه، ص ۱۰۰، ۰/۲۵	۱۴
۰/۵	نویسنده دو حس شنوایی و لامسه را در جمله «گرم حرف می زدید» آمیخته است. ص ۸۹، ۰/۲۵	۱۵
۰/۵	بنا: ۰/۲۵ در مصراع اول، استعاره از ظلم است. ۰/۲۵، ص ۳۵	۱۶
۰/۵	مرغ اسیر در مصراع اول مجاز است ۰/۲۵	۱۷
۰/۵	مجاز از شاعر ۰/۲۵ ص ۲۸	۱۷
۰/۵	همگنان: مشبه ۰/۲۵	۱۸
۰/۵	صدف: مشبه به ۰/۲۵ ص ۱۱۶	۱۸
۱	الف) عطار، ص ۱۲۵، ۰/۲۵	۱۹
۱	ب) محمدعلی جمالزاده ص ۱۴۰، ۰/۲۵	۱۹
۱	ج) شهاب الدین سهروردی، ص ۵۲، ۰/۲۵	۱۹
۱	د) احمد عربلو ص ۴۳، ۰/۲۵	۱۹

**قلمرو فکری (۸ نمره)**

۰/۵	ای دماوند تو مشت بزرگ روزگار هستی که هنوز پس از قرن ها به عنوان میراثی باقی مانده ای. ص ۳۴	۲۰
-----	--	----

تعداد صفحه: ۲	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: کلیه رشته ها	راهنمای تصحیح درس: فارسی ۳
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۰/۱۷		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۹	
نمره	راهنمای تصحیح		ردیف
۰/۷۵	هیچ کس نمی تواند با رفتار و سخنانش از عهده شکرگزاری خداوند برآید. ص ۱۲		۲۱
۰/۵	بخند زیرا خنده و شادمانی تو، مانند شمشیری بر کشیده در دستان من است. (شادی تو سلاحی برای مبارزات من است) ص ۱۵۰		۲۲
۰/۷۵	ما پرندگان هم رهبر و پادشاهی داریم که در خرد و بینش، همانندی ندارد. ص ۱۲۰		۲۳
۰/۵	روزگاری همه مردم دنیا به ایتالیا توجه داشتند و از آن بیم داشتند. ص ۶۲		۲۴
۰/۵	سیاوش گفت ای پادشاه! تحمل دوزخ در برابر این تهمت برای من آسان تر است. ص ۱۰۱		۲۵
۰/۵	اکنون مصطفی در خوش صحبتی، بر جمع مسلط شده است. ص ۱۳۷		۲۶
۰/۵	سنار العیوب بودن (۰/۲۵) روزی رسانی یا رزاق بودن خداوند ۰/۲۵، ص ۱۲		۲۷
۰/۵	الف) وطن پرستی یا جان فشانی در راه وطن ۰/۲۵، ص ۲۹ (ب) ناپایداری قدرت، ص ۶۲، ۰/۲۵		۲۸
۰/۵	دعوت به اعتراض و ترک خاموشی و سکوت ص ۳۷		۲۹
۰/۵	مادر سر سپید: دماوند ۰/۲۵، سیاه بخت فرزند: خود شاعر ۰/۲۵		۳۰
۰/۵	لطف و بخشایش الهی ص ۱۰۴		۳۱
۰/۵	الف) ۱، ۰/۲۵، ص ۱۳۶ (ب) ۲، ۰/۲۵، ص ۱۵۳		۳۲
۰/۵	شعری که فقط به زیبایی ظاهری توجه می کند ۰/۲۵ و به محتوا بی توجه است (متعهد نیست) ۰/۲۵، ص ۱۱۰		۳۳
۰/۵	توصیف ناپذیری عشق ۰/۲۵ و ویژگی های معشوق ۰/۲۵		۳۴
۲۰	موفق باشید		جمع نمره

سؤالات امتحان نهایی درس : فارسی ۳	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع: ۸ صبح	تعداد صفحه: ۴
نام و نام خانوادگی :	رشته : ریاضی - فیزیک و علوم تجربی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۳	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

قلمرو زبانی (۵/۷ نمره)

۱	معنی هریک از واژه های مشخص شده را بنویسید. الف) دیدم توطئه ما دارد می‌ماسد. ب) که گفتی سمن داشت اندر کنار ج) جنگ بود این یا شکار آیا / میزبانی بود یا تزویر د) پیشت آید هر زمانی صد تعب	۱
۲	در بیت‌های زیر، تفاوت معنایی واژه «دستور» را بررسی کنید. الف) چه نیکو گفت با جمشید دستور ب) تن ز جان و جان ز تن مستور نیست که با نادان نه شیون باد و نه سور لیک کس را دید جان دستور نیست	۰/۵
۳	املاي درست را از داخل کمانک انتخاب کنید. الف) واصفان حلیهٔ جمالش به تحیر (منصوب/منسوب) ب) گفت از (بهر / بحر) غرامت جامه ات بیرون کنم.	۰/۵
۴	در هریک از موارد زیر، یک نادرستی املايي بیابید و درست آن را بنویسید. الف) همچنان که می توانست او، اگر می خواست، / کان کمندِ شصت خم خویشت بگشاید / و بیاندازد به بالا، ... ب) در کتل و گردنهٔ یک دوجین شکم و روده مراحل مضق و بلع و هضم و تحلیل را پیموده است.	۰/۵
۵	در گروه کلمه های زیر، دو مورد نادرستی املايي وجود دارد؛ درست هریک را بنویسید. آذرم و حیا - خار و بی ارزش - سورت سرمای دی - زهر شمشیر و سنان	۰/۵
۶	در نوشتهٔ زیر، نقش دستوری واژه‌های مشخص شده را تعیین کنید. «پروانه قوت از عشق آتش خورد و همهٔ جهان، آتش بیند.»	۰/۵
۷	با توجه به بیت‌های زیر، درستی یا نادرستی موارد داده شده را تعیین کنید. گفت: نزدیک است والی را سرای، آن جا شویم گفت: تا داروغه را گوئیم در مسجد بخواب گفت: والی از کجا در خانهٔ خمار نیست؟ گفت: مسجد خوابگاه مردم بدکار نیست» الف) در بیت اول، فعل «شویم»، اسنادی و فعل «نیست»، غیراسنادی است. ب) در بیت دوم، «خوابگاه مردم»، یک ترکیب اضافی و «مردم بدکار» یک ترکیب وصفی است. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>	۰/۵
۸	نوع وابستهٔ وابسته را در هریک از موارد زیر تعیین کنید. الف) متوجه شدم که قدرت قلم نویسنده تا چه حد بوده است. (ب) این جا می توان چند حلقه چاه عمیق زد.	۰/۵
۹	با توجه به بیت زیر، به پرسش‌ها پاسخ دهید. «آن جا در آن برزخ سرد، در کوچه‌های غم و درد غیر از شب آیا چه می‌دید چشمان تار من و تو؟» الف) نوع «واو» در مصراع اول، حرف ربط است یا عطف؟ (ب) در مصراع دوم، کدام واژه نقش «نهاد» دارد؟	۰/۵
۱۰	در نوشتهٔ «فکر کردم اگر پیش تر بروم، به حتم گم می شوم. بر تل خاکی نشستیم. حتی اگر من صدایتان نمی کردم، متوجه حضور من نمی شدید.» الف) زمان کدام فعل «مضارع التزامی» است؟ (ب) در واژهٔ «صدایتان»، نقش دستوری ضمیر پیوستهٔ «تان» چیست؟	۰/۵

ادامهٔ سؤالات در صفحهٔ دوم

سؤالات امتحان نهایی درس : فارسی ۳	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع: ۸ صبح	تعداد صفحه: ۴
نام و نام خانوادگی :	رشته : ریاضی - فیزیک و علوم تجربی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۳	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۱	«هفت خوان را زادسرو مرو، / ... / آن هر یوه خوب و پاک آیین روایت کرد؛ / خوان هشتم را / من روایت می کنم اکنون / من که نامم ماث /» الف) گروه اسمی «آن هر یوه خوب»، چه نوع نقش تبعی دارد؟ ب) نقش دستوری واژه «اکنون» را بنویسید. ج) واژه «هشتم» کدام یک از انواع وابسته های پسین است؟ د) در گروه اسمی «زادسرو مرو»، هسته را مشخص کنید.	۱
۱۲	در کدام گزینه، جمله مرکب دیده می شود؟ الف) بی اختیار در را باز کردم و این جوان نمک شناس را بیرون انداختم. ب) از خوش مشربی و فضل و کمال او چیزها گفتند و نمره تلفن او را از من خواستند. ج) آقای مصطفی خیلی معذرت خواستند که بدون خداحافظی با آقایان رفتند. د) فوراً مسئله میهمانی و قرار با رفقا را با عیالم در میان گذاشتم.	۰/۵
۱۳	مفهوم نشانه «ان» را در واژه های زیر بنویسید. الف) دیلمان: ب) خواهان:	۰/۵
<b>(قلمرو ادبی ۴ نمره)</b>		
۱۴	نام صاحب هریک از آثار داده شده را از کمانک مقابل آن انتخاب کنید. الف) غزلواره ها (شکسپیر / پابلو نرودا) ب) ساتنماریا (مهرداد اوستا / سید مهدی شجاعی)	۰/۵
۱۵	از بین آثار زیر، به ترتیب یک اثر از اخوان ثالث و یک اثر از سلمان هراتی بیابید. از پاریز تا پاریس - دری به خانه خورشید - هوا را از من بگیر خنده ات را نه - در حیاط کوچک پاییز در زندان	۰/۵
۱۶	در هریک از موارد زیر، با توجه به بخش های مشخص شده، کدام آرایه ادبی دیده می شود؟ الف) فراش باد صبا را گفته تا فرش زمردین بگسترده و دایه ابر بهاری را گفته تا بنات نبات بیورود. ( ) ب) در دفتر زمانه فتد نامش از قلم هر ملتی که مردم صاحب قلم نداشت. ( ) ج) نهادند بر دشت هیزم دو کوه جهانی نظاره شده هم گروه ( ) د) تا باز کند به روی عالم دیباچه خاطرات شیرین ( )	۱
۱۷	با توجه به منطق الطیر عطار، هر یک از پرندگان زیر، نماد چه کسانی هستند؟ الف) بلبل: ب) هدهد:	۰/۵
۱۸	در هریک از موارد زیر، آرایه درست را از کمانک مقابل آن، انتخاب کنید. الف) مستمع صاحب سخن را بر سر کار آورد / غنچه خاموش بلبل را به گفتار آورد (اسلوب معادله / حسن تعلیل) ب) یکی تازی ای برنشسته سیاه / همی خاک نعلش بر آمد به ماه (تناقض / اغراق) ج) صد تیغ جفا بر سر و تن دید یکی چوب / تا شد تهی از خویش و نیاش نام نهادند. (تشخیص / تضمین) د) همگنان خاموش / گرد بر گردش به کردار صدف بر گرد مروارید / پای تا سر گوش (جناس همسان / تشبیه)	۱
ادامه سؤالات در صفحه سوم		

تعداد صفحه: ۴	ساعت شروع: ۸ صبح	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	سوالات امتحان نهایی درس: فارسی ۳
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۳	رشته: ریاضی- فیزیک و علوم تجربی	نام و نام خانوادگی:
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰	

ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱۹	با توجه به سروده «آن‌گاه که پاهایم می روند و بازمی‌گردند/ نان را، هوا را، روشنی را، بهار را، از من بگیر/ اما خنده ات را هرگز / تا چشم از دنیا نبندم» الف) یک نمونه آرایه تضاد بیابید. ب) مفهوم کنایه «چشم از دنیا نبندم»، چیست؟	۰/۵
----	---	-----

### قلمرو فکری (۵/۸ نمره)

۲۰ معنی هریک از موارد زیر را به نثر روان بنویسید.		
الف	سینه خواهم شرحه شرحه از فراق	۰/۵
ب	امپراتوری‌های بزرگ هم مانند آدم‌های ثروتمند، معمولاً از سوء هاضمه می‌میرند.	۰/۵
ج	که هر چند فرزند هست ارجمند دل شاه از اندیشه یابد گزند	۰/۵
د	طفره می‌رفتید ولی اصرارهای من، عاقبت شما را متقاعد کرد.	۰/۵
هـ	چون بود کاکلیم ما را شاه نیست بیش از این بی شاه بودن راه نیست	۰/۷۵
و	این بدبخت‌ها سال آزرگار یک بار برایشان چنین پای می‌افتد و شکم‌ها را مدتی است صابون زده‌اند که کباب بخورند.	۰/۷۵
ز	آیا چیزی در مخیله آدمی می‌گنجد که بتواند آن را بنگارد/ اما جان صادق من آن را برای تو ترسیم نکرده باشد؟	۰/۵

به پرسش‌های مربوط به درک مطلب پاسخ دهید.

۲۱	در نوشته زیر، منظور از «به طریق انبساط»، چیست؟ «یکی از یاران به طریق انبساط گفت: از این بوستان که بودی، ما را چه تحفه کرامت گردی؟»	۰/۵
۲۲	با توجه به شعر «دماوندیه»، منظور از بخش‌های مشخص شده در بیت‌های زیر چیست؟ «پنهان مکن آتش درون را گر آتش دل نهفته داری زین سوخته‌جان شنو یکی پند سوزد جانت به جانت سوگند»	۰/۵
۲۳	از مقایسه سروده سهراب سپهری با نوشته زیر، چه مفهوم مشترکی دریافت می‌شود؟ * «من نمازم را وقتی می‌خوانم / که اذانش را باد گفته باشد سر گلدسته سرو / من نمازم را پی تکبیر الاحرام علف می‌خوانم /» * «در کویر خدا حضور دارد ... و حتی درختش، غارش، کوهش، هر صخره سنگش و سنگریزه اش آیات وحی را بر لب دارد.»	۰/۵
۲۴	در بیت زیر، منظور از «نسیم سحرخیز» و «باغ» چیست؟ «با این نسیم سحرخیز، برخیز اگر جان سپردیم در باغ می‌ماند ای دوست، گل یادگار من و تو»	۰/۵
۲۵	بیت زیر بر چه مفهومی تأکید دارد؟ «چو بخشایش پاک یزدان بود دم آتش و آب یکسان بود»	۰/۵

ادامه سوالات در صفحه چهارم

تعداد صفحه: ۴	ساعت شروع: ۸ صبح	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	سؤالات امتحان نهایی درس: فارسی ۳
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۳	رشته: ریاضی- فیزیک و علوم تجربی	نام و نام خانوادگی:
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۲۶	در سروده زیر، منظور شاعر از «حدیث آشنای نَقال» چیست؟ «مرد نَقال - آن صدایش گرم، نایش گرم/ آن سکوتش ساکت و گیرا/ و دمش چونان حدیث آشنایش گرم - / راه می رفت و سخن می گفت»	۰/۵														
۲۷	در نوشته زیر، منظور نویسنده از مثل «چند مرده حلاجی» چیست؟ «مصطفی جان، می‌خواهم امروز نشان بدهی چند مرده حلاجی و از زیر سنگ هم شده یک غاز برای ما پیدا کنی.»	۰/۵														
۲۸	با توجه به سروده زیر، یکی از ویژگی های عشق جاودانی را بنویسید. «هر روز باید ذکری واحد را مکرر بخوانم / و آنچه را قدیمی است، قدیمی ندانم: «که تو از آن منی و من از آن تو»، / این گونه است که عشق جاودانی همواره معشوق را جوان می بیند»	۰/۵														
۲۹	باتوجه به هفت وادی عرفانی منطق الطیر، هریک از بیت های ردیف نخست، با کدام بیت در ردیف دوم، یادآور وادی مشترکی است؟ (در ردیف دوم، یک بیت اضافی است)	۰/۵														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ردیف</th> <th>نخست</th> <th>ردیف</th> <th>دوم</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱</td> <td>روی ها چون زین بیابان درکنند جمله سر از یک بیابان برکنند</td> <td>الف</td> <td>هریکی بینا شود بر قدر خویش بازیابد در حقیقت صدر خویش</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">۲</td> <td rowspan="2">دل چه بندی در این سرای مجاز همت پست کی رسد به فراز</td> <td>ب</td> <td>چشم بگشا به گلستان و بین جلوه آب صاف در گل و خار</td> </tr> <tr> <td>ج</td> <td>مال اینجا بایدت انداختن ملک اینجا بایدت درباختن</td> </tr> </tbody> </table>	ردیف	نخست	ردیف	دوم	۱	روی ها چون زین بیابان درکنند جمله سر از یک بیابان برکنند	الف	هریکی بینا شود بر قدر خویش بازیابد در حقیقت صدر خویش	۲	دل چه بندی در این سرای مجاز همت پست کی رسد به فراز	ب	چشم بگشا به گلستان و بین جلوه آب صاف در گل و خار	ج	مال اینجا بایدت انداختن ملک اینجا بایدت درباختن	
ردیف	نخست	ردیف	دوم													
۱	روی ها چون زین بیابان درکنند جمله سر از یک بیابان برکنند	الف	هریکی بینا شود بر قدر خویش بازیابد در حقیقت صدر خویش													
۲	دل چه بندی در این سرای مجاز همت پست کی رسد به فراز	ب	چشم بگشا به گلستان و بین جلوه آب صاف در گل و خار													
		ج	مال اینجا بایدت انداختن ملک اینجا بایدت درباختن													

موقع باشید.	جمع نمره	۲۰
-------------	----------	----



تعداد صفحه: ۲	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی-فیزیک و علوم تجربی	راهنمای تصحیح درس فارسی ۳
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۳	نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰	

ردیف	پاسخ ها	نمره
------	---------	------

توجه: مصححان محترم، خدایوت! لطفاً به پاسخ های درست مشابه نمره اختصاص دهید.

قلمرو زبانی (۷/۵ نمره)

۱	الف) به نتیجه می رسد، به ثمر می رسد. ص ۱۳۸ ج) دورویی، ریاکاری، نیرنگ، ص ۱۱۴	ب) نوعی درخت گل، یاسمن ۰/۲۵، ص ۱۰۴ د) رنج و سختی، ص ۱۲۲
۲	الف) مشاور و وزیر، ص ۴۸	ب) اجازه، رخصت، ص ۴۷
۳	الف) منسوب، ص ۱۲؛	ب) بهر، ص ۱۹
۴	الف) بیندازد، ص ۱۱۴	ب) مضغ، ص ۱۳۴
۵	آزرم و حیا، ص ۱۰۰	خوار و بی ارزش، ص ۱۰۱
۶	قوت: مفعول، ص ۰/۲۵	آتش: مسند، ص ۵۳
۷	الف) نادرست، ص ۰/۲۵	ب) درست، ص ۱۹
۸	الف) مضاف الیه مضاف الیه، ص ۶۴	ب) ممیز، ص ۷۳
۹	الف) عطف، ص ۰/۲۵	ب) چشمان، ص ۸۴
۱۰	الف) بroom، ص ۰/۲۵	ب) مفعول، ص ۹۰
۱۱	الف) بدل، ص ۰/۲۵ ب) قید، ص ۰/۲۵ ج) صفت شمارشی (ترتیبی) ص ۰/۲۵ د) زادسرو، ص ۱۱۰	
۱۲	ج) آقای مصطفی خیلی معذرت خواستند که بدون خدا حافظی با آقایان رفتند، ص ۱۴۱	
۱۳	الف) مکان (مکان زندگی مردم دیلم)، ص ۰/۲۵	ب) صفت فاعلی، ص ۱۵۲

قلمرو ادبی ۴ نمره

۱۴	الف) شکسپیر، ص ۱۵۵	ب) سید مهدی شجاعی، ص ۹۳
۱۵	در حیات کوچک پاییز در زندان، ص ۱۱۴	دری به خانه خورشید، ص ۸۵
۱۶	الف) استعاره (با توجه به کتاب علوم و فنون ۲ اگر مجاز هم نوشته شود صحیح است) ص ۰/۲۵، ص ۱۲ ب) کنایه، ص ۰/۲۵ ج) مجاز، ص ۰/۲۵، ص ۱۰۱ د) حس آمیزی، ص ۰/۲۵، ص ۹۵	
۱۷	الف) انسان هایی که عاشق حقیقی نیستند و به عشق های دنیوی و ناپایدار دل بسته اند، ص ۰/۲۵ ب) پیر و مرشد و راهنما، ص ۱۲۶	
۱۸	الف) اسلوب معادله، ص ۰/۲۵، ص ۴۸ ب) اغراق، ص ۰/۲۵، ص ۱۰۳ ج) تشخیص، ص ۰/۲۵، ص ۶۲ د) تشبیه، ص ۰/۲۵، ص ۱۰۹	
۱۹	الف) می روند و بازمی گردند، ص ۰/۲۵	ب) نمیرم (تازمانی که زنده ام)، ص ۰/۲۵، ص ۱۵۱

قلمرو فکری (۸/۵ نمره)

۲۰	با درود و خدایوت، همکاران گرامی، لطفاً به پاسخ های درست مشابه، نمره اختصاص دهید.
الف	دلی می خواهم که از درد جدایی پاره پاره شده باشد. (محرمی می خواهم که سختی جدایی کشیده باشد) ص ۰/۵، ص ۴۶
ب	حکومت های بزرگ هم مانند انسان های ثروتمند و پرخور از زیاده خواهی نابود می شوند. ص ۰/۵، ص ۶۲
ج	هر چند فرزند عزیز و گرانقدر است، اما بدگمانی به فرزند ۰/۲۵، دل شاه را آزرده خواهد کرد. ص ۰/۲۵، ص ۱۰۰

ادامه پاسخ ها در صفحه دوم

تعداد صفحه: ۲	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی-فیزیک و علوم تجربی	راهنمای تصحیح درس فارسی ۳
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۳	نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰	
ردیف	پاسخ ها	نمره	
د	خودداری می کردید ۰/۲۵ اما اصرارهای من شما را مجاب و راضی کرد. ۰/۲۵، ص ۸۹	۰/۵	
هـ	چرا سرزمین ما شاه ندارد. ۰/۵ بیش از این بدون شاه بودن شایسته نیست؛ ۰/۲۵، ص ۱۲۰	۰/۷۵	
و	این بدبخت ها هر سال طولانی ۰/۲۵ یک بار برایشان چنین موقعیتی پیش می آید ۰/۲۵ و مدتی است انتظار کشیده اند (گرسنگی کشیده اند، به خود وعده داده اند) که کباب بخورند. ۰/۲۵	۰/۷۵	
ز	فکرو خیالی در ذهن انسان نمی گنجد که بتواند آن را بنویسد ۰/۲۵ اما روح راستگو و درست کردار من آن را برای تو، ای عشق جاودانی به تصویر نکشیده باشد. ۰/۲۵، ص ۱۵۵	۰/۵	
۲۱	به شیوه صمیمی و خودمانی، ۰/۵، ص ۱۳	۰/۵	
۲۲	سوخته جان: شاعر (ملک الشعراى بهار)، ۰/۲۵، آتش: خشم، اعتراض ۰/۲۵، ص ۳۵،	۰/۵	
۲۳	همه موجودات در حال تسبیح خداوند هستند. (یسبح لله ما فی السموات و ما فی الارض) ۰/۵، ص ۷۶	۰/۵	
۲۴	نسیم سحرخیز: انقلاب و قیام مردم، ۰/۲۵، باغ: وطن، کشور، ۰/۲۵، ص ۸۵	۰/۵	
۲۵	لطف و عنایت حق، انسان را از آسیب ها در امان نگه می دارد. (آتش سوزان مثل آب، سرد می شود) ۰/۵، ص ۱۰۴	۰/۵	
۲۶	داستان های شاهنامه (حماسه ملی ایران)، ۰/۵، ص ۱۱۴	۰/۵	
۲۷	میزان قدرت و توانایی تو چه قدر است. ۰/۵، ص ۱۳۴	۰/۵	
۲۸	یکی از این دو مورد: عشق قدیم را هر چه قدر قدیمی باشد، کهنه و بی ارزش نمی شمارد یا همواره معشوق را جوان می بیند. ۰/۵، ص ۱۵۵	۰/۵	
۲۹	۱- ب، ۰/۲۵، ص ۱۲۳ ۲- ج، ۰/۲۵، ص ۱۲۷	۰/۵	
۲۰	موفق باشید.	جمع نمره	

تعداد صفحه: ۳	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: کلیه رشته ها	فارسی ۳
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۶/۲۲	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریورماه سال ۱۴۰۰	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

## قلمرو زبانی (۵/۷ نمره)

۱	معنی هریک از واژه های مشخص شده را بنویسید. الف) تخم خرمایی به تربیتش نخل باسق گشته ب) ای عزیز، به خدا رسیدن، فرض است. ج) شیرمرد عرصه ناوردهای هول / پور زال زر ... د) دیدم ماشاءالله چشم بد دور، آقا واتر قیده اند.	۱
۰/۵	از بین واژه های زیر، یک برابر معنایی برای واژه های «آویزان» و «رنج» به ترتیب، بیابید. طاق، رواق، تعب، کاهلی، معلق، سروش، تجرید	۲
۰/۵	املاي درست را از داخل کمانک انتخاب کنید. الف) تا وارهي از دم (سطوران / ستوران) / وین مردم نحس دیو مانند (ب) چو او را بدیدند (برخواست / برخاست) غو	۳
۱	در گروه کلمه های زیر، چهار مورد نادرستی املايي وجود دارد؛ درست هریک را بنویسید. غرامت و تاوان - اطراق و در جایی ماندن - چریخ آفتاب - چاه قدر ناجوانمردان - آذرم و حیا - گزند و آسیب - عساره تاک -	۴
۰/۵	نقش دستوری هر یک از واژه های مشخص شده را بنویسید. «کز نیستان تا مرا بیریده اند» در نفیرم مرد و زن نالیده اند»	۵
۰/۵	الگوی ساخت همه گزینه ها به جز ..... « نهاد + مفعول + مسند + فعل » است. ۱) برخی عاشق را دیوانه می پندارند. ۲) عشق حقیقی دل و جان را پاک می گرداند. ۳) مردم به او دهقان فداکار می گفتند. ۴) پروانه ، همه جهان را آتش بیند.	۶
۰/۵	در هر یک از گروه های اسمی زیر، نوع وابسته و وابسته مشخص شده را تعیین نمایید. الف) سه دست لباس ایرانی ب) رنگ سبز چمنی	۷
۰/۵	کاربرد معنایی فعل «نیست» در کدام مصراع ، اسنادی و در کدام مصراع ، غیر اسنادی است؟ الف) گفت مسجد خوابگاه مردم بدکار نیست ب) گفت والی از کجا در خانه خمار نیست؟!	۸
۱	با توجه به جمله زیر، به پرسش ها پاسخ دهید. «سیاوش، فرزند کاووس، شاه کیانی است که رستم به او رسم پهلوانی می آموزد.» الف) کدام گروه اسمی ، نقش دستوری «مفعول» دارد؟ ب) یک ترکیب اضافی و یک ترکیب وصفی بیابید و بنویسید. ج) گروه اسمی «شاه کیانی» مسند است یا بدل ؟	۹
۰/۵	با توجه به سروده زیر، به پرسش ها پاسخ دهید. «اما خنده ات که رها می شود / و پروازکنان در آسمان مرا می جوید، ...» الف) مفهوم «ان» را در واژه «پروازکنان» بنویسید. ب) زمان افعال، ماضی استمراری است یا مضارع اخباری؟	۱۰

ادامه سؤالات در صفحه دوم

تعداد صفحه: ۳	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: کلیه رشته ها	سؤالات امتحان نهایی درس: فارسی ۳
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۶/۲۲	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریورماه سال ۱۴۰۰	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱۱	نوع وابسته های پیشین و پسین را در گروه های اسمی مشخص شده بنویسید. « کشته هر سو بر کف و دیواره هایش نیزه و خنجر »	۰/۵
۱۲	در جمله مرکب زیر، جمله هسته (پایه) و جمله وابسته (پیرو) را مشخص کنید. « من بعد از خواندن این مطلب متوجه شدم که دنیا عجیب فراموشکار است. »	۰/۵

### ب) قلمرو ادبی (۴ نمره)

۱۳	مفهوم نمادین هر یک از واژه های مشخص شده را بنویسید. الف) بیین آخر که آن پروانه خوش ب) آن جا در آن برزخ سرد، در کوچه های غم و درد چگونه می زنی خود را به آتش غیر از شب آیا چه می دید چشمان تار من و تو؟	۰/۵
۱۴	آرایه متناسب با هر یک از ابیات زیر را از کمانک مقابل آن انتخاب کنید. (۱) محرم این هوش جز بی هوش نیست (۲) با آن که جیب و جام من از مال و می تهی است (۳) این فصل، فصل من و توست، فصل شکوفایی ما (۴) سراسر همه دشت بریان شدند مر زبان را مشتری جز گوش نیست (اسلوب معادله-سجع) ما را فراغتی است که جمشید جم نداشت (استعاره-تلمیح) برخیز با گل بخوانیم اینک بهار من و تو (تضاد-تکرار) بر آن چهر خندان گریان شدند (مجاز-تشخیص)	۱
۱۵	بیت زیر دارای کدام زمینه حماسه است؟ « بدان گاه سوگند پرمایه شاه چنین بود آیین و این بود راه »	۰/۵
۱۶	عبارت زیر، یادآور کدام مثل است؟ از بیم عقرب جراره دموکراسی قرن بیستم، ناچار شده به مار غاشیه حکومت سرهنگ ها پناه ببرد.	۰/۵
۱۷	در بند زیر، از خوان هشتم، مشابه و مشابه به را معلوم کنید. « چاه چو نان ژرفی و پهناش، بی شرمیش ناباور / و غم انگیز و شگفت آور »	۰/۵
۱۸	نام پدیدآورنده هریک از آثار زیر را بنویسید. الف) هوا را از من بگیر خنده ات را نه: ب) سانتاماریا: ج) فی حقیقه العشق: د) کویر:	۱

### ج) قلمرو فکری (۵/۸ نمره)

معنی هریک از ابیات و عبارات زیر را به نثر روان بنویسید.		
۱۹	نالۀ مرغ اسیر این همه بهر وطن است	مسلك مرغ گرفتار قفس همچو من است
۲۰	کرم بین و لطف خداوندگار	گنه بنده کرده است و او شرمسار
۲۱	بخند؛ زیرا خنده تو / برای دستان من، / شمشیری است آخته	
۲۲	وا نیامد در جهان زین راه، کس	نیست از فرسنگ آن آگاه کس

ادامه سؤالات در صفحه سه

تعداد صفحات: ۳	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: کلیه رشته ها	فارسی ۳
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۶/۲۲	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریورماه سال ۱۴۰۰	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۲۳	کرانه های فرات، خط از کرانه رود تیبر می خواندند.	۰/۷۵	
۲۴	بدان گه که شد پیش کاووس باز	۰/۵	
۲۵	خودتان را بزیند به ناخوشی و بگویند طیب قدغن کرده؛ از تختخواب پایین نیاید.	۰/۵	
به پرسش های مربوط به درک مطلب پاسخ دهید.			
۲۶	مفهوم کلی قسمت های مشخص شده را بنویسید. الف) زین پیش دلاورا کسی چون تو شگفت ب) گفت مستی زان سبب افتان و خیزان می روی	۱	
۲۷	مضمون مشترک ابیات زیر را بنویسید. نی حدیث راه پر خون می کند شیرمردی باید این ره را شگرف	۰/۵	
۲۸	در بیت «پنهان مکن آتش درون را / زین سوخته جان شنو یکی پند» مقصود شاعر را از «آتش درون» و «سوخته جان» بنویسید.	۰/۵	
۲۹	با توجه به عبارت زیر، شرط راه یابی به عالم عشق چیست؟ «در عشق قدم نهادن کسی را مسلم شود که با خود نباشد و ترک خود بکند.»	۰/۵	
۳۰	بیت «راستی خاتم فیروزه بواسحاقی خوش درخشید نوشته زیر دارد؟ «آخرین چراغ امپراتوری روم را موسولینی روشن کرد که چند صباحی تا حبشه و قلب آفریقا نیز پیش راند اما همه می دانیم که دولت مستعجل بود.»	۰/۵	
۳۱	در جدول زیر، هر یک از ابیات، یادآور کدام وادی از وادی های هفت گانه عطار است؟ (از ستون مقابل انتخاب کنید).	۰/۵	
	الف «دل چه بندی در این سرای مجاز	همّت پست کی رسد به فراز»	(۱) توحید
	ب «صد هزاران سایه جاوید تو	گم شده بینی ز یک خورشید تو»	(۲) طلب
			(۱) فقر و فنا
			(۲) حیرت
۳۲	با توجه به سروده زیر، شاعر هر روز خود را ملزم به تکرار چه سخنی می داند؟ «هر روز باید ذکری واحد را مکرر بخوانم / و آن چه را قدیمی است قدیمی ندانم: که تو از آن منی و من از آن تو، درست مانند نخستین باری که نام زیبای تو را تلاوت کردم.»	۰/۵	
۳۳	از بیت های زیر، برای هر یک از مفاهیم خواسته شده، یک معادل کنایی بیابید و بنویسید. الف) چو خواهی که پیدا کنی گفت و گوی ب) روی ها چون زین بیابان درکنند ۱) به وحدت رسیدن : ۲) آزمایش کردن :	۰/۵	
۲۰	موفق و سربلند باشید	جمع نمره	

تعداد صفحه: ۲	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: کلیه رشته ها	راهنمای تصحیح درس فارسی ۳
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۶/۲۲		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریورماه سال ۱۴۰۰	
نمره	پاسخ ها		ردیف

همکاران گرامی، خدا قوت! لطفاً به موارد درست مشابه، نمره اختصاص دهید.

۱	الف) بلند، بالیده ص ۱۲، ۲۵/۰ ب) لازم، ضروری، آن چه خدا بر بندگانش واجب کرده است ص ۵۳، ۲۵/۰ ج) نبرد، ص ۱۱۰، ۲۵/۰ د) تنزل کرده، پس روی کرده ص ۱۳۳، ۲۵/۰	۱
۰/۵	آویزان: معلق، ص ۷۴، ۲۵/۰ ؛ رنج: تعب، ص ۱۲۶، ۲۵/۰	۲
۰/۵	الف) ستوران، ص ۳۴، ۲۵/۰ ؛ ب) برخاست، ص ۱۰۴، ۲۵/۰	۳
۱	اتراق، ص ۶۰، ۲۵/۰- چاه غدر، ص ۱۱۲، ۲۵/۰- آزر و حیا، ص ۱۰۰، ۲۵/۰- عصاره ص ۱۲، ۲۵/۰	۴
۰/۵	نیستان: متمم، ۲۵/۰ مرد و زن: نهاد، ۲۵/۰ ص ۴۶	۵
۰/۵	گزینه ۳، ص ۵۵، ۵/۰	۶
۰/۵	الف) دست: ممیز، ص ۶۵، ۲۵/۰ ب) چمنی: صفت صفت، ص ۷۴ و ۷۵	۷
۰/۵	الف) اسنادی ۲۵/۰ ب) غیر اسنادی در معنی وجود ندارد. ۲۵/۰، ص ۱۹	۸
۱	الف) رسم پهلوانی ۲۵/۰ ب) اضافی: فرزند کاووس یا رسم پهلوانی ۲۵/۰، وصفی: شاه کیانی ۲۵/۰ ج) بدل ۲۵/۰ ص ۱۰۰	۹
۰/۵	الف) صفت فاعلی ۲۵/۰ ب) مضارع اخباری ۲۵/۰ ص ۱۵۱	۱۰
۰/۵	هر: صفت مبهم، ۲۵/۰ ش: مضاف الیه، ۲۵/۰ ص ۱۱۲	۱۱
۰/۵	جمله هسته: من بعد از خواندن این مطلب متوجه شدم ۲۵/۰ جمله وابسته: دنیا عجیب فراموشکار است. ۲۵/۰ ص ۶۳	۱۲
۰/۵	الف) پروانه: نماد عاشق واقعی ص ۵۵، ۲۵/۰ / ب) برزخ سرد: نماد دوران قبل از انقلاب، (دوران ظلم و ستم) ص ۸۴، ۲۵/۰	۱۳
۱	۱) اسلوب معادله: ص ۴۷، ۲۵/۰ ۲) تلمیح: ص ۲۷، ۲۵/۰ ۳) تکرار: ص ۸۴، ۲۵/۰ ۴) مجاز: ص ۱۰۳، ۲۵/۰	۱۴
۰/۵	زمینه ملّی، ص ۱۰۳، ۵/۰	۱۵
۰/۵	از چاله به چاه افتادن، از بد به بدتر پناه بردن یا هر ضرب المثل معادل و درست دیگر، ص ۶۲، ۵/۰	۱۶
۰/۵	بی شرمیش: مشابه ۲۵/۰ ژرفی و پهناش: مشبه به ۲۵/۰ ص ۱۱۲	۱۷
۱	الف) پابلو نرودا، ص ۱۵۱، ۲۵/۰ ب) سید مهدی شجاعی ص ۹۳، ۲۵/۰ ج) شهاب الدین سهروردی، ص ۵۲، ۲۵/۰ د) علی شریعتی، ص ۷۳، ۲۵/۰	۱۸
۰/۷۵	نالها و شعرهای غم انگیز من شاعر برای دوری از وطن است ۲۵/۰ و شیوه پرنده گرفتار نیز ۲۵/۰ مثل من است که در دوری از وطن می نالد. ۲۵/۰، ص ۲۶	۱۹
۰/۵	بخشش و مهربانی خداوند را ببین که چه قدر زیاد است: ۲۵/۰ بنده گناه می کند و او از گناه بنده اش خجالت زده است. ۲۵/۰، ص ۱۳	۲۰
۰/۵	شاد باش: زیرا شادی و خنده ی تو برای من مانند شمشیری از غلاف برکشیده است (به من توان مبارزه می بخشد)، ص ۱۵۰	۲۱
۰/۵	هیچ کس از راه رسیدن به سیمرغ (حق) برنگشته است ۲۵/۰ و کسی از میزان مسافت آن آگاهی ندارد. ۲۵/۰، ص ۱۲۲	۲۲
۰/۷۵	کشورهای عراق و سوریه (دورترین کشورها) ۲۵/۰ از فرمان روم (ایتالیا) ۲۵/۰ اطاعت می کردند. ۲۵/۰، ص ۶۲	۲۳
۰/۵	وقتی سیاوش پیش کاووس رفت از اسب ۲۵/۰ پیاده شد و تعظیم کرد. ۲۵/۰، ص ۱۰۴	۲۴

ادامه پاسخ ها در صفحه دوم



تعداد صفحه: ۲	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: کلیه رشته ها	راهنمای تصحیح درس فارسی ۳
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۶/۲۲		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریورماه سال ۱۴۰۰	

ردیف	پاسخ ها	نمره
۲۵	وانمود کنید که بیمار هستید ۰/۲۵، و بگویید پزشک ممنوع کرده و از رختخواب برنخیزید. ۰/۲۵، ص ۱۳۴	۰/۵
۲۶	الف) شکوه و اعتبار مرگ را از بین برده است. ۰/۵، ص ۹۵ (ب) نابه سامانی جامعه و فساد آن ۰/۵، ص ۱۹	۱
۲۷	دشوار و پرخطر بودن راه عشق، ص ۱۲۷	۰/۵
۲۸	آتش درون: خشم و اعتراض، ۰/۲۵، ص ۳۵ سوخته جان: شاعر، ۰/۲۵، ص ۳۵	۰/۵
۲۹	ترک خود کردن و رها کردن دلبستگی ها و تعلقات مادی، ۰/۵، ص ۵۳	۰/۵
۳۰	زودگذر و ناپایدار بودن قدرت، ۰/۵، ص ۶۲	۰/۵
۳۱	الف) ۲ یا طلب، ۰/۲۵، ص ۱۲۷ (ب) ۱ یا فقر و فنا، ۰/۲۵، ص ۱۲۷	۰/۵
۳۲	تو از آن منی و من از آن تو، ص ۱۵۵	۰/۵
۳۳	۱) سر از یک گریبان برکنند، ۰/۲۵، ص ۱۲۳ ۲) سنگ را بر سیو زدن، ۰/۲۵، ص ۱۰۰	۰/۵
۲۰	موفق باشید	جمع نمره

Danesh Entekhab  
Karai, Jahanshahi

سؤالات امتحان نهایی درس: عربی، زبان قرآن ۳	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	تعداد صفحه: ۴	ساعت شروع: ۱۰ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۱۶	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۷		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱	<p>تَرْجِمِ الْكَلِمَاتِ الَّتِي تَحْتَهَا خَطٌّ:</p> <p>(الف) <u>إِنَّ الْعَقَادَ صَحْفِيٌّ</u>.</p> <p>(ب) إِذَا أَكْرَمْتَ اللَّيْمَ تَهْرَدًا.</p> <p>(ج) <u>عَلِقَ الْفَأْسَ عَلَى كَتْفِهِ</u>.</p> <p>(د) <u>كُلُّ مُسْلِمٍ يَرَى مِثْلَ الْمَشْهُودِ</u>.</p>	۱
۰/۵	<p>عَيْنِ الْمَتَضَادِّ وَالْمُتَرَادِفِ: ( الْأَقْوِيَاءُ - اللَّصْرَاعُ - أَرَى - اِكْتَسَبَ - السَّلْمُ - أَشَاهَدُ )</p> <p>(الف) ( ) (ب) ( ) (ج) ( ) (د) ( )</p>	۰/۵
۰/۲۵	<p>عَيْنِ الْكَلِمَةِ الْغَرِيبَةِ فِي الْمَعْنَى:</p> <p>(الف) السَّرْوَال (ب) الثَّوْب (ج) الرَّوَّاق (د) الْقَمِيص</p>	۰/۲۵
۵	<p>تَرْجِمِ الْعِبَارَاتِ إِلَى الْفَارْسِيَّةِ:</p> <p>(الف) ﴿ قَالُوا خَرَقُوا وَانصُرُوا آلِهَتَكُمْ ﴾</p> <p>(ب) ﴿ وَمَا الْحَيَاةُ الدُّنْيَا إِلَّا لَعِبٌ وَنَهْوٌ ﴾</p> <p>(ج) وَأَنْزِ عَقْلِي وَ قَلْبِي بِالْعُلُومِ النَّافِعَاتِ.</p> <p>(د) رَأَى دُمُوعَهُمَا تَتَساقَطُ مِنْ أَعْيُنِهِمَا، فَسَأَلَ مُتَعَجِّبًا.</p> <p>(هـ) سَمَكَةُ السَّهْمِ تُحِبُّ أَنْ تَأْكُلَ الْفَرَائِسَ الْحَيَّةَ.</p> <p>(و) أَشَاهِدُ قَاسِمًا وَ هُوَ جَالِسٌ بَيْنَ الشَّجَرَتَيْنِ .</p> <p>(ز) الْكِتَابُ الْمُفِيدُ فَهُوَ الَّذِي يَزِيدُ مَعْرِفَتَكَ فِي الْحَيَاةِ .</p> <p>(ح) ﴿ فَسَجَدَ الْمَلَائِكَةُ كُلُّهُمْ أَجْمَعُونَ إِلَّا إِبْلِيسَ ﴾ .</p> <p>(ط) خَافَ هِشَامٌ مِنْ أَنْ يَعْرِفَ أَهْلَ السَّلَامِ الْإِمَامَ وَيَرْغَبُوا فِيهِ .</p> <p>(ي) الْحَوْتُ يُصَادُ لِاسْتِخْرَاجِ الزَّيْتِ مِنْ كَبِدِهِ.</p>	۵
۱	<p>تَرْجِمِ الْأَفْعَالَ:</p> <p>(الف) انْقَطَعَ : بریده شد ۱: لَنْ يَنْقَطِعَ ( ) ۲: كَانَ يَنْقَطِعُ ( )</p> <p>(ب) ذَكَرَ : یاد کرد ۱: لَا تَذْكُرْ ( ) ۲: لَيْتَهُ يَذْكُرُ ( )</p>	۱
	ادامه در صفحه دوم	

سؤالات امتحان نهایی درس : عربی، زبان قرآن ۳	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	تعداد صفحه: ۴	ساعت شروع: ۱۰ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۱۶	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۷		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۶	<p>انتخب الترجمة الصحيحة:</p> <p>(الف) ﴿ فاصبر صبرا جميلاً ﴾</p> <p>۱: به زیبایی صبر کن .</p> <p>(ب) تَجْتَهُدُ الْأُمُّ لِتَرْبِيَةِ أَوْلَادِهَا اجتهاداً بالغاً.</p> <p>۱: مادر برای تربیت فرزندان تلاش می کند. ۲: مادر برای تربیت فرزندانش بسیار تلاش می کند.</p> <p>(ج) اِسْتَغْفَرْتُ اللَّهَ اسْتِغْفَاراً صَادِقاً.</p> <p>۱: از خدا مانند درستکاران آمرزش خواستم. ۲: از خدا صادقانه آمرزش خواستم.</p> <p>(د) ﴿ نَزَلَ الْمَلَائِكَةُ تَنْزِيلاً ﴾</p> <p>۱: و فرشتگان قطعاً فرود آورده شدند. ۲: مانند ملائک فرود آمدند.</p>	۱
۷	<p>كَمَلِ الْفَرَاعَاتِ فِي التَّرْجَمَةِ :</p> <p>(الف) لَمْ يَقْدِرْ أَنْ يَسْتَلِمَةَ لِكثْرَةِ الْإِزْدِحَامِ . به دلیل كثرت جمعیت ..... آن را .....</p> <p>(ب) لَا كَنْزَ أَغْنَى مِنَ الْقَنَاعَةِ. .... گنجی ..... از قناعت نیست .</p> <p>(ج) اللَّاعِبُونَ الْإِيرَلِيُّونَ رَجَعُوا مِنَ الْمَسَابِقَةِ مُبْتَسِمِينَ. .... ایرانی از مسابقه ..... بازگشتند .</p> <p>(د) ﴿ وَيَقُولُ الْكَافِرُ يَا لَيْتَنِي كُنْتُ تُرَاباً ﴾ کافر می گوید ..... من ..... بودم.</p> <p>(ه) عَيْدُ الشَّدَائِدِ يُعْرَفُ الْإِخْوَانُ . هنگام ..... برادران .....</p> <p>(و) بَلْ تَرَاهُمْ خُلِقُوا مِنْ طِينَةٍ هَلْ سَوَى لِحْمٍ وَ عَظْمٍ وَ عَصَبٍ ؟ بلکه آنان را ..... که از گل آفریده شده اند . آیا به جز گوشت و ..... و پی اند؟</p>	۳
۸	<p>انتخب الصحيح:</p> <p>(الف) مَا شَاهَدْتُ فِي الْمَكْتَبَةِ أَنَّ فَاطِمَةَ . ( مشاهده می کردم ، مشاهده نکردم ، مشاهده نمی کنم )</p> <p>(ب) الْحَجَّاجُ ..... مَرَّاتٍ حَوْلَ بَيْتِ اللَّهِ لِأَدَاءِ مَنَاسِكِ الْحَجِّ . ( يَطْرُقُونَ - يَطْرُقُونَ - يَطُوفُونَ )</p> <p>(ج) ..... بوعاء جميلاً من خشب شجرة الجوز . ( صنعت - ركبت - أكلت )</p> <p>(د) لَيْتَنَّا ابْتَعَدْنَا عَنِ الْكَسَلِ : ای کاش از تنبلی ( دور شویم - دور می شدیم - دور شده بودم )</p>	۱
ادامه در صفحه سوم		

سؤالات امتحان نهایی درس: عربی، زبان قرآن ۳	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	تعداد صفحه: ۴	ساعت شروع: ۱۰ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۱۶	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۷		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۹	میژ المستثنی و المستثنی منه: كل شيء ينقص بالإنفاق إلى العلم.	۰/۵
۱۰	میژ أسلوب الحصر من أسلوب الإستثناء: الف) ما حفظ القصيدة إلا الكاظم ب) يغفر الله الذنوب إلا الشرك بالله	۰/۲۵
۱۱	میژ المفعول المطلق و اذكر نوعه: اصبروا على المشاكل صبراً .	۰/۵
۱۲	الف) عین نوع الكلمات: ( اسم الفاعل ، اسم المفعول ، اسم التفضيل ، اسم المبالغة و اسم المكان ) ۱: جاء إلى أمير المؤمنين عليّ (ع) . ۲: يذهب الصيادون إلى مكان إختفاء . ۳: فقد أضاف إلى المكتبة العربية أكثر من مئة كتاب . ۴: أتمنى أن أتشرّف إلى مكة المكرمة . ب) ترجم الكلمات التي تحتها خط: ۱: هذا العمل أمتع من قراءة الموضوعات المتعددة . ۲: إته رجل صبار . ۳: « كانوا بُنياناً مرصراً »	۲
۱۳	عین الصحيح في التحليل الصرفي: الف) فما اعتمد العقاد إلا على نفسه ۱: فعل ماضٍ ، مفردٌ ، مذکرٌ ، مزيد ثلاثي ، معلومٌ ۲: فعل ماضٍ ، مفردٌ ، مُذکرٌ ، مجردٌ ثلاثي ، مجهولٌ ب) ازدادت هذه الخرافات على مرّ العصور ۱: اسمٌ ، جمعٌ تكسيرٍ ، معرفٌ بآل ۲: اسمٌ ، مفردٌ ، مذکرٌ ، معرفٌ بآل	۰/۵
	ادامه در صفحه چهارم	

سؤالات امتحان نهایی درس : عربی، زبان قرآن ۳	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	تعداد صفحه: ۴	ساعت شروع: ۱۰ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۱۶	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۷		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱۴	عَيْنَ المَحَلِّ الإِعْرَابِيِّ لِمَا تَحْتَهُ خَطٌّ: (الف) فَبَعَثَ اللهُ النَّبِيِّينَ مُبَشِّرِينَ . (ب) سِعْرُ العَنْبِ يَرُخَّصُ فِي نِهَائِهِ الصَّيْفِ . (ج) تَوَكَّدَ الأَثَارُ القَدِيمَةُ اِهْتِمَامَ الإنسانِ بالدينِ .	۱/۲۵
۱۵	ضغ في الفراغ الكلمات المناسبة : ( التجارب ، الفائز ، المطار ، الزيت ، المفكر ، الحنيف ) (الف) العالم الذي له أفكار عميقة و حديثة يُسَمَّى ..... (ب) ..... لا تُغْنِينَا عن الكُتُبِ . (ج) كان أعضاء الأسرة يُشاهدون الحُجَّاجَ في ..... (د) ..... تاركٌ للباطل و المُتَمَائِلِ إلى الدينِ الحقِّ	۱
۱۶	اقرأ النص ثم أجب عن الأسئلة التالية: « الأثار القديمة اكتشفها الإنسان تؤكد اهتمام الإنسان بالدين و تدل على أنه فطري في وجوده » « يقال إن العقاد من أهم الكتاب في مصر . ما درس إيا في المرحلة الابتدائية لعدم وجود مدرسة ثانوية » (الف) من اكتشف الأثار القديمة ؟ (ب) ماذا تؤكد الأثار القديمة ؟ (ج) ما هو العقاد ؟ (د) لماذا درس العقاد المرحلة الابتدائية فقط ؟ (هـ) اكتب : مفرد ( الكتاب )	۱/۲۵
	موفق و سر بلند باشید	



راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس:		رشته: ریاضی فیزیک علوم تجربی		ساعت شروع: ۱۰ صبح		مدت امتحان: ۸۰ دقیقه		
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه				تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۱۶				
دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور دی ماه سال ۱۳۹۷				مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir				
ردیف	راهنمای تصحیح						نمره	
۱	الف) روزنامه نگار ص ۳۲ (ب) نافرمانی کرد ص ۵۰ (ج) تبر ص ۳ (د) صحنه ص ۱۹ هر مورد ۰/۲۵						۱	
۲	الف) آری = شاهد ص ۱۶ (ب) الصراخ ≠ السلم ص ۴ هر مورد ۰/۲۵						۰/۵	
۳	الواق ص ۳۱						۰/۲۵	
۴	الف) گفتند او را بسوزانید و خدایانتان را یاری کنید. ص ۳ ب) زندگی دنیا تنها بازی و سرگرمی است ص ۳۷ ج) عقل و قلب را با علوم سودمند نورانی کن. ص ۱۴ د) اشک های آن دو را دید که پی در پی از چشمانشان فرو می ریزد، با تعجب پرسید. ص ۱۶ ه) ماهی تیر انداز دوست دارد که شکارهای زنده را بخورد. ص ۲۸ و) قاسم را می بینم در حالی که میان دو درخت نشسته است. ص ۲۲ ز) کتاب سودمند آن است که شناخت تو را در زندگی افزایش دهد. ص ۳۱ ح) پس فرشتگان همگی سجده کردند به جز ابلیس. ص ۳۵ ط) هشام ترسید که مردم شام امام(ع) را بشناسند و به او علاقه مند شوند. ص ۲۴ ی) نهنگ برای استخراج روغن از کبدش صید می شود. ص ۵۳						هر مورد ۰/۵	۵
۵	الف) ۱: بریده نخواهد شد ب) ۱: یاد نکن ۲: بریده می شد ۲: کاش او یاد کند						هر مورد ۰/۲۵	۱
۶	الف) ۱ ص ۴۹ ج) ۲ ص ۴۸ ب) ۲ ص ۴۸ د) ۱ ص ۴۹						هر مورد ۰/۲۵	۱
۷	الف) نتوانست، لمس کند ص ۴۴ ج) بازیکنان، لبخند زنان ص ۲۱ ه) سختی ها، شناخته می شوند ص ۵۰ ب) هیچ، بی نیاز کننده تر ص ۸ د) ای کاش، خاک ص ۶ و) می بینی، استخوان ص ۱۱						هر مورد ۰/۲۵	۳
۸	الف) مشاهده نکردم ص ۳۶ ج) صنعت ص ۳۸ ب) بطوفون ص ۵۲ د) دور می شدم ص ۷						هر مورد ۰/۲۵	۱



مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: ریاضی فیزیک علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: عربی، زبان قرآن ۳
تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۱۶		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور دی ماه سال ۱۳۹۷	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۹	مستثنی: العلم مستثنی منه: کُلُّ شَیْءٍ ص ۳۴	هر مورد ۰/۲۵ ۰/۵
۱۰	الف ص ۳۵ و ۳۶	۰/۲۵
۱۱	مفعول مطلق: صبراً نوع آن: تاکید ص ۴۷	هر مورد ۰/۲۵ ۰/۵
۱۲	الف) ۱: اسم فاعل ص ۴۴ ۲: مبالغه ص ۵۵ ۳: اسم مکان، اسم تفضیل ص ۳۲ ۴: اسم مفعول ص ۱۸ ب) ۱: لذت بخش تراز ص ۳۱ ۲: بسیار بردبار ص ۲۳ ۳: محکم ص ۷	هر مورد ۰/۲۵ ۲
۱۳	الف) (۱) ص ۳۲ ب) (۱) ص ۲	هر مورد ۰/۲۵ ۰/۵
۱۴	الف) مفعول، حال ص ۲۲ ب) مبتدا، مجرور به حرف جر ص ۳۸ ج) فاعل ص ۲	هر مورد ۰/۲۵ ۱/۲۵
۱۵	الف) الْمُفَكِّرُ ص ۳۸ ب) التَّجَارِبُ ص ۳۰ ج) المطَّارُ ص ۱۶ د) الحَنِيفُ ص ۱۰	هر مورد ۰/۲۵ ۱
۱۶	الف) اکتشفها الإنسان. ص ۲ و ۳۲ ب) الآثارُ القديمةُ توكِّدُ إهتمامَ الإنسانِ بالدينِ. ج) إنَّ العَقَادَ من أهمِّ الكُتَابِ في مصرِ. د) ما دَرَسَ إلَّا في المَرَحَلَةِ الإبتدائيةِ لِعَدَمِ وجودِ مدرسةٍ ثانويةٍ. هـ) الكاتب	هر مورد ۰/۲۵ ۱/۲۵
	" در نهایت، نظر همکاران محترم صائب است "	

سؤالات امتحان نهایی درس : عربی، زبان قرآن ۳		رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	تعداد صفحه: ۴
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه		نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۹	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)			
۱	تَرْجِمِ الْكَلِمَاتِ الَّتِي تَحْتَهَا خَطٌّ: الف) هُوَ وَائْتِقِ أَنَّكَ تُشْبِهُ الْآخِرِينَ. ب) أَنَا أَتَمَنَّى أَنْ أَتَشَرَّفَ لِزِيَارَتِهَا. ج) هَذَا الَّذِي تَعْرِفُ الْبَطْحَاءَ وَطَأْتَهُ . د) أَنْقَذَ إِبْرَاهِيمُ قَوْمَهُ مِنْ عِبَادَةِ الْأَصْنَامِ.	۱		
۲	عَيْنِ الْمُتَضَادِّ وَ الْمُتَرَادِفِ : ( الْكِبَارِ - السُّدَى - الْعُصُور - الصَّرَاعِ - الصَّغَارِ - النَّزَاعِ ) الف) ( ) = ( ) ب) ( ) ≠ ( )	۲	۰/۵	
۳	عَيْنِ الْكَلِمَةِ الْغَرِيبَةِ فِي الْمَعْنَى: الف) الفَم (ب) الطَّيْن (ج) الرَّجْل (د) الْعَظْم	۳	۰/۲۵	
۴	اُكْتُبْ مَفْرَدَ الْكَلِمَةِ الَّتِي تَحْتَهَا خَطٌّ : هُوَ مِنْ أَهَمِّ الْكُتَابِ فِي مِصْرَ.	۴	۰/۲۵	
۵	تَرْجِمِ الْعِبَارَاتِ إِلَى الْفَارْسِيَّةِ : الف) ﴿ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا ﴾ ب) ﴿ كَانَ النَّاسُ أُمَّةً وَاحِدَةً فَبَعَثَ اللَّهُ النَّبِيِّنَ مُبَشِّرِينَ ﴾ ج) ثُمَّ عَلَّقَ الْفَأْسَ عَلَى كَتِفِهِ وَ تَرَكَ الْمَعْبَدَ . د) الزَّرَافَةُ بِكَمَاءٍ لَيْسَتْ لَهَا أَحْبَالٌ صَوْتِيَّةٌ . هـ) الْحَضَارَاتُ الْقَدِيمَةُ تُؤَكِّدُ اهْتِمَامَ الْإِنْسَانِ بِالذِّينِ . و) هَذَا السَّمَكُ يَنَامُ نَوْمًا عَمِيقًا أَكْثَرَ مِنْ سَنَةٍ . ز) كُلُّ شَيْءٍ يَرْخُصُ إِذَا كَثُرَ إِلَّا الْأَدَبَ . ح) عِنْدَمَا تَسْقُطُ الْحَشْرَاتُ عَلَى سَطْحِ الْمَاءِ تَبْلُغُهَا حَيَّةٌ . ط) لَا نَشَاهِدُ فِي حَيَاتِهِ إِلَّا النَّشَاطَ عَلَى رَغَمِ الظُّرُوفِ الْقَاسِيَةِ . ي) خَافَ هِشَامٌ مِنْ أَنْ يَعْرِفَ أَهْلَ الشَّامِ الْإِمَامَ (ع) وَ يَرْغَبُوا فِيهِ . ك) حِينَ أَرَى الْحُجَّاجَ تَمَرُّ أَمَامِي ذِكْرِيَاتِي .	۵	۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵ ۰/۵	
	ادامه سوالات در صفحه دوم			

سؤالات امتحان نهایی درس : <b>عربی، زبان قرآن ۳</b>	رشته: ریاضی فیزیک – علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	تعداد صفحه: ۴
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۹	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)		
نمره			

۱	<p>۶ اِنْتِخِبِ التَّرْجَمَةَ الصَّحِيحَةَ:</p> <p>(الف) ﴿كَلَّمَ اللَّهُ مُوسَى تَكْلِيمًا﴾</p> <p>۱: خدا با موسی سخنی گفت .</p> <p>(ب) كَانَ النَّبِيُّ يَتَعَبَّدُ فِي غَارِ حِرَاءٍ</p> <p>۱: پیامبر در غار حراء عبادت می کرد .</p> <p>(ج) تَجْتَهِدُ الْأُمُّ لِتَرْبِيَةِ أَوْلَادِهَا اجْتِهَادًا .</p> <p>۱: مادر برای تربیت فرزندان تلاش می کند .</p> <p>۲: بی گمان مادر برای تربیت فرزندانش تلاش می کند .</p> <p>(د) لَا فِرَارَ مِنْهُ ؛ لِأَنَّهُ قِسْمٌ مِنْ حَيَاتِهَا .</p> <p>۱: هیچ گریزی از آن نیست ؛ زیرا آن بخشی از زندگی اش است .</p> <p>۲: او راه فراری ندارد ؛ زیرا آن قسمتی از زندگی است .</p>
۱/۵	<p>۷ كَمَّلِ الْفَرَاعَاتِ فِي التَّرْجَمَةِ الْفَارْسِيَّةِ:</p> <p>(الف) كَانَ إِرْضَاءَ جَمِيعِ النَّاسِ غَايَةً لَا تُدْرَكُ .</p> <p>..... خشنود ساختن همه مردم هدفی است که .....</p> <p>(ب) وَآمَلًا الدُّنْيَا سَلَامًا شَامِلًا كُلَّ الْجِهَاتِ .</p> <p>دنیا را از ..... فراگیر در همه جهت ها .....</p> <p>(ج) الْحَوْتُ يُصَادُ لِاسْتِخْرَاجِ الزَّيْتِ مِنْ كَبِدِهِ لِصِنَاعَةِ مَوَادِّ التَّجْمِيلِ .</p> <p>نهنگ برای استخراج ..... از جگرش برای ساخت مواد ..... شکار می شود .</p>
۰/۵	<p>۸ اِنْتِخِبِ الْفِعْلَ الْمُنَاسِبَ لِلْفَرَاعِ :</p> <p>(الف) الْأَصْدِقَاءُ ..... عَلَى أَنْفُسِهِمْ .</p> <p>۱: تَعْتَمِدُونَ      ۲: يَعْتمِدُونَ      ۳: يَعْتمِدْنَ</p> <p>(ب) نَحْنُ ..... بَيْتًا جَمِيلًا مِنَ الْخَشَبِ .</p> <p>۱: صَنَعْنَا      ۲: صَنَعْتُ      ۳: صَنَعُوا</p>
	ادامه سوالات در صفحه سوم

سؤالات امتحان نهایی درس : عربی، زبان قرآن ۳		رشته: ریاضی فیزیک – علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	تعداد صفحه: ۴
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه		نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۹	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)			
۹	<p>تَرْجِمْ مَا تَحْتَهُ خَطٌّ :</p> <p>(الف) جالس : هم نشینی کرد</p> <p>۱: يا رجالُ ، لا تُجالِسوا الأشرارَ .</p> <p>۲: هُوَ لَنْ يُجالِسَ الأعداءَ .</p> <p>(ب) تَكَلَّمَ : سخن گفت</p> <p>۱: مَنْ يَتَكَلَّمْ فِي الإِمْتِحَانِ يَخْسِرُ .</p> <p>۲: إِنَّا قَدْ تَكَلَّمْنَا مَعَ الطَّيِّبِ عَنْ مَرَضِهِ .</p> <p>(ج) اسْتَغْفَرَ : آمرزش خواست</p> <p>۱: أَيُّهَا النَّاسُ ، اسْتَغْفِرُوا لِدُنُوبِكُمْ .</p> <p>۲: لِيَتَهُمَ يَسْتَغْفِرُونَ لِدُنُوبِهِمْ .</p>	۱/۵		
۱۰	<p>مِيزُ فِي العِبَارَاتِ : ۱: المفعول المطلق و نوعه ۲: الحال ۳: المُسْتَثْنَى و المُسْتَثْنَى مِنْهُ</p> <p>خُلِقَ الإِنْسَانُ ضَعِيفاً - اشْتَرَيْتُ أَنْوَاعَ الفَاكِهَةِ إِلاَّ أَناناسَ - يُؤَثِّرُ فِي نَفْسِهِ تَأْثِيراً عَمِيقاً يَظْهَرُ فِي آرائِهِ .</p>	۱/۲۵		
۱۱	<p>أَكْتُبِ المَحَلَّ الإِعْرَابِيَّ لِمَا تَحْتَهُ خَطٌّ :</p> <p>(الف) حَضَرَ الزَّمْلَاءُ فِي صالَةِ الإِمْتِحَانِ .</p> <p>(ب) الجِسْمُ القَوِيُّ يَجْذِبُ غِذاءً مُناسِباً لِنَفْسِهِ .</p>	۱		
۱۲	<p>(الف) عَيِّنْ نَوْعَ الكَلِمَاتِ : (۱: اسم الفاعل ۲: اسم المفعول ۳: اسم التفضيل ۴: اسم المبالغة ۵: اسم المكان)</p> <p>سَقُوطُ الفِراخِ مَشْهُدٌ مُرْعِبٌ - دُبُّ الباندا عِنْدَ الوِلادَةِ أَصْغَرُ حِجْماً مِنَ الفأْرِ - إِنَّهُ رَجُلٌ صَبَّارٌ وَ مُحْتَرَمٌ</p> <p>(ب) تَرْجِمِ الكَلِمَاتِ الَّتِي تَحْتَهَا خَطٌّ :</p> <p>۱: لا يُمَكِّنُ أَنْ تَبْلُغَ تَجْرِبَةُ الفَرْدِ الواحِدِ أَكْثَرَ مِنْ عَشْرَاتِ السَّنِينَ .</p> <p>۲: ﴿ كُلُّ نَفْسٍ ذائِقَةُ المَوْتِ ﴾</p> <p>۳: جَعَلْتُ اللَّحْمَ المَطْبُوخَ عَلى المِنضَةِ .</p>	۲		
۱۳	<p>عَيِّنِ الجُمْلَةَ الَّتِي فِيها أَسلوبُ الحَضَرِ :</p> <p>(الف) لا نُشاهِدُ فِي حَياتِهِ إِلاَّ النُّشاطَ .</p> <p>(ب) ما طالَعْتُ ليلَةَ الإِمْتِحانِ كِتَاباً إِلاَّ كِتَابَ العَرَبِيَّةِ .</p>	۰/۲۵		
	ادامه سوالات در صفحه چهارم			

سؤالات امتحان نهایی درس : عربی، زبان قرآن ۳		رشته: ریاضی فیزیک – علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	تعداد صفحه: ۴
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه		نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۹	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)			
۱۴	عَيْنِ الصَّحِيحِ وَالْخَطَأِ حَسَبَ الْحَقِيقَةِ وَالْوَاقِعِ : الف) الْخَفَاشُ هُوَ الْحَيَوَانُ اللَّبُونُ الَّذِي لَا يَقْدِرُ عَلَى الطَّيْرَانِ. ب) الظُّرُوفُ هِيَ الْأَوْضَاعُ وَالْأَحْوَالُ الَّتِي نَشَاهِدُهَا حَوْلَنَا.			
۱۵	انتخب الصحيح : الف) لولا الشرطي لاشتد ..... أمام الملعب الرياضي. الزيت ۱: الإزدحام ۲: المجال ۳: الحديد ب) البرناكل يبني ..... فوق جبال مرتفعة. العش ۱: الخشب ۲: الحديد ۳: الحديد			
۱۶	عَيْنِ الصَّحِيحِ فِي التَّحْلِيلِ الصَّرْفِيِّ وَالْمَحَلِّ الْإِعْرَابِيِّ : الفائز الأول يرفع علم إيران في المباراة. الف) الفائز: ۱: اسم، جمع تكسير، معرفة بالعلمية / فاعل ۲: اسم فاعل، مفرد، مذكر، معرف بال / مبتدأ ب) يرفع: ۱: فعل مضارع، معلوم / خبر ۲: فعل مضارع، مجهول / فاعل			
۱۷	إقرأ النص ثم أجب عن الأسئلة التالية: « إن الزرع ينبت في السهل ولا ينبت في الصفا فكذلك الحكمة تعمر في قلب المتواضع ولا تعمر في قلب المتكبر الجبار » طاف هشام ولما وصل إلى الحجر لم يقدر أن يستلمه لكثرة الإزدحام فنصب له منبر وجلس عليه الف) هل الحكمة تعمر في قلب المتكبر؟ ب) ماذا نصب لهشام؟ ج) لماذا لم يقدر هشام أن يستلم الحجر؟ د) أين ينبت الزرع؟			
۲۰	موفق و سربلند باشید.			

مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی فیزیک و علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: عربی، زبان قران ۳
تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۹		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور خرداد ماه سال ۱۳۹۸		

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) مطمئن ص ۳۲ ج) جای پا، گام ص ۴۵ ب) آرزو دارم ص ۱۹ د) بت ها ص ۳	هر مورد ۰/۲۵
۲	الف) الصِّراع = النَّزاع ص ۴ ب) الصِّغار ≠ الكِبَار ص ۴۴	هر مورد ۰/۲۵
۳	الطَّین ص ۱۱	۰/۲۵
۴	الکتاب ص ۳۲	۰/۲۵
۵	الف) جز آنچه به ما آموخته ای، هیچ دانشی نداریم (برای ما نیست). ص ۸ ب) مردم امتی واحد بودند پس خداوند پیامبران را بشارت دهنده فرستاد. ص ۲۲ ج) سپس تبر را بر روی شانه اش آویخت و معبد (عبادتگاه) را ترک کرد. ص ۳ د) زرافه لال است و تارهای صوتی ندارد. ص ۵۴ هـ) تمدن های قدیم توجه انسان به دین را تأکید می کند. ص ۲ و) این ماهی بیشتر از یک سال به خوابی عمیق فرو می رود. ص ۵۵ ز) هر چیزی ارزان می شود هنگامی که زیاد شود جز ادب. ص ۳۵ ح) هنگامی که حشرات روی آب می افتند آنها را زنده می بلعد. ص ۲۸ ط) با وجود شرایط دشوار، در زندگی اش جز فعالیت نمی بینیم. ص ۳۱ (به صورت مثبت و مؤکد نیز صحیح است) ی) هشام ترسید که مردم شام، امام(ع) را بشناسند و به او علاقه مند شوند. ص ۴۴ ک) هنگامی که حاجیان را می بینم، خاطراتم از مقابلم می گذرد. ص ۱۶	هر مورد ۰/۵ هر مورد ۰/۷۵ هر مورد ۰/۵ هر مورد ۰/۵ هر مورد ۰/۵ هر مورد ۰/۵ هر مورد ۰/۷۵ هر مورد ۰/۷۵ هر مورد ۰/۷۵ هر مورد ۰/۵
۶	الف) (۲) ص ۴۹ ب) (۱) ص ۱۸ ج) (۲) ص ۴۸ د) (۱) ص ۴۱	هر مورد ۰/۲۵
۷	الف) گوئی که، به دست نمی آید (حاصل نمی شود) ص ۶ ب) صلحی، پُر کن ص ۱۴ ج) روغن، آرایشی ص ۵۳	هر مورد ۰/۲۵
۸	الف) (۲) ص ۳۲ ب) (۱) ص ۳۸	هر مورد ۰/۲۵
۹	الف) ۱: هم نشینی نکنید ص ۵۲ ب) ۱: سخن بگوید ص ۴۲ ج) ۱: آمرزش بخواهید ص ۱۳ ۲: هم نشینی نخواهد کرد ص ۵۲ ۲: سخن گفته ایم ص ۴۲ ۲: آمرزش بخواهند ص ۱۳	هر مورد ۰/۲۵



مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی فیزیک و علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: عربی، زبان قران ۳
تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۹		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور خرداد ماه سال ۱۳۹۸		

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۰	۱: تأثیراً ، نوعی ص ۳۱ ۲: ضعیفاً ص ۲۲ ۳: آناناس ، أنواع الفاکهة ص ۳۷	هر مورد ۰/۲۵ ۱/۲۵
۱۱	الف) فاعل ، مضاف إليه ص ۳۴ ب) صفت ، مفعول ص ۳۰	هر مورد ۰/۲۵ ۱
۱۲	الف) ۱: مُرْعِب ( اسم فاعل ) ص ۴۱ ۲: مُحْتَرَم ( اسم مفعول ) ص ۲۳ ۳: أَصْغَر ( اسم تفضیل ) ص ۵۴ ۴: صَبَّار ( اسم مبالغة ) ص ۲۳ ۵: مَشْهَد ( اسم مکان ) ص ۴۱ ب) ۱: بیشتر ص ۲۰ ۲: چشنده ص ۲۵ ۳: پخته شده ص ۴۲	هر مورد ۰/۲۵ ۲
۱۳	الف) ص ۳۱	۰/۲۵
۱۴	الف) خَطَأً ص ۵۳ ب) صحیح ص ۳۸	هر مورد ۰/۲۵ ۰/۵
۱۵	الف) (۲) ص ۵۲ ب) (۱) ص ۴۱	هر مورد ۰/۲۵ ۰/۵
۱۶	الف) ۲ ب) ۱ ص ۵۲	هر مورد ۰/۲۵ ۰/۵
۱۷	ص ۴۴ و ۵۱ ( برای پاسخ کوتاه نیز نمره لحاظ گردد ) الف) لا ، لا تَعْمُرُ فِي قَلْبِ الْمُتَكَبِّرِ ب) نُصِبَ لَهُ مِنْبِرٌ ج) لَمْ يَقْدِرْ أَنْ يَسْتَلِمَهُ لِكَثْرَةِ الْإِزْدِحَامِ د) إِنَّ الزَّرْعَ يَنْبُتُ فِي السَّهْلِ	هر مورد ۰/۲۵ ۱
۲۰	" در نهایت، نظر همکاران محترم صائب است "	۲۰

رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	سوالات امتحان نهایی درس: عربی، زبان قرآن ۳	تعداد صفحه: ۴	ساعت شروع: ۸ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۶/۱۷	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	
ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)		
نمره			

۱	<p>ترجم الكلمات التي تحتها خط:</p> <p>(الف) أَتَذَكَّرُ خِيَامَ الْحِجَابِ.</p> <p>(ب) خَافَ هِشَامٌ أَنْ يَرْعَبُوا فِيهِ.</p> <p>(ج) عَيْنٌ سَهَرَتْ فِي سَبِيلِ اللَّهِ.</p> <p>(د) شَعَائِرُهُ كَانَتْ خُرَافِيَةً.</p>	۱
۰/۵	<p>عَيْنِ الْمُنْتَضِدِّ وَالْمُتْرَادِفِ: ( غَلَا - الطَّعَام - الْفَأْس - الْغِذَاء - ظَهَرَ - رَخَّصَ )</p> <p>(الف) ( ) = ( ) (ب) ( ) ≠ ( )</p>	۲
۰/۲۵	<p>عَيْنِ الْكَلِمَةِ الْغَرِيبَةِ فِي الْمَعْنَى:</p> <p>(الف) الْجَبَل (ب) الْمِلْفَ (ج) التُّرَاب (د) الْحَجَر</p>	۳
۰/۵	<p>ترجم العبارات إلى الفارسية:</p> <p>(الف) ﴿ وَلَا تَهِنُوا وَلَا تَحْزَنُوا وَأَنْتُمْ الْأَعْلُونَ ﴾</p> <p>(ب) ﴿ وَيَقُولُ الْكَافِرُ يَا لَيْتَنِي كُنْتُ تُرَابًا ﴾</p> <p>(ج) يَبْنِي عُشَّهُ فَوْقَ جِبَالٍ بَعِيدًا عَنِ الْمُفْتَرِسِينَ.</p> <p>(د) نَوْعٌ مِنَ السَّمَكِ يَدْفِنُ نَفْسَهُ تَحْتَ الطِّينِ.</p> <p>(هـ) لَا دِينَ لِمَنْ لَا عَهْدَ لَهُ.</p> <p>(و) حَاوَلَ إِبْرَاهِيمُ <sup>(ع)</sup> أَنْ يُنْقِذَ قَوْمَهُ مِنْ عِبَادَةِ الْأَصْنَامِ.</p> <p>(ز) هَذَا الْعَمَلُ أَمْتَعٌ وَأَنْفَعٌ مِنْ قِرَاءَةِ الْمَوْضُوعَاتِ الْمُتَعَدِّدَةِ.</p> <p>(ح) ﴿ إِنَّ الْإِنْسَانَ لَفِي خُسْرٍ إِلَّا الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ ﴾</p> <p>(ط) أَيُّهَا الْخَلِيفَةُ مَنْ هَذَا الَّذِي قَدْ سَمَحَ النَّاسُ لَهُ بِاسْتِئْثَانِ الْحَجَرِ.</p> <p>(ي) الْمَغُولُ اسْتَطَاعُوا أَنْ يَهْجُمُوا عَلَى الصِّينِ عَلَى رَعْمٍ بِنَاءِ سُوْرِ عَظِيمٍ حَوْلَهَا.</p>	۴
۰/۵		
۰/۵		
۰/۵		
۰/۵		
۰/۵		
۰/۵		
۰/۷۵		
۰/۷۵		
۰/۷۵		
۰/۷۵		
۰/۷۵		
۰/۷۵		
	ادامه سوالات در صفحه دوم	

رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	سؤالات امتحان نهایی درس: عربی، زبان قرآن ۳	تعداد صفحه: ۴	ساعت شروع: ۸ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۶/۱۷	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)		
نمره			

۱/۲۵	۵	<p>اِنْتَبِ التَّرْجَمَةَ الصَّحِيحَةَ:</p> <p>الف) ﴿ فَاصْبِرْ صَبْرًا جَمِيلًا ﴾</p> <p>۱: به زیبایی صبر کن.</p> <p>ب) رَأَيْتُ الْوَلَدَ مَسْرُورًا.</p> <p>۱: پسر خوشحال را دیدم.</p> <p>ج) ﴿ اذْكُرُوا اللَّهَ ذِكْرًا كَثِيرًا ﴾</p> <p>۱: خدا را بسیار یاد کنید.</p> <p>د) لَا أَظُنُّ أَنَّ هُنَاكَ كِتَابًا مُكْرَرًا.</p> <p>۱: گمان نمی کنم آنجا کتاب تکراری باشد.</p> <p>ه) رَأَيْتُ الْفَلَّاحَ وَهُوَ يَجْمَعُ الْمَحْصُولَ.</p> <p>۱: کشاورز را دیدم در حالیکه محصول را جمع می کرد.</p> <p>۲: گمان نمی کنم کتابهای تکراری وجود داشته باشد.</p> <p>۲: کشاورز را دیدم، او محصول را جمع کرده بود.</p>
۱/۷۵	۶	<p>كَمَلِ الْفَرَاقَاتِ فِي التَّرْجَمَةِ الْفَارْسِيَّةِ:</p> <p>الف) ﴿ وَلَا يَحْزُنْكَ قَوْلُهُمْ إِنَّ الْعِزَّةَ لِلَّهِ جَمِيعًا ﴾</p> <p>گفتارشان نباید تورا ..... ، زیرا ارجمندی همه از آن خداست.</p> <p>ب) اسْتَغْفَرْتُ اللَّهَ اسْتِغْفَارَ الصَّالِحِينَ.</p> <p>از خدا ..... درستکاران .....</p> <p>ج) يَا أَبِي لِمَ تَبْكِي وَقَد كُنْتَ فِي الْحَجِّ فِي الْعَامِ الْمَاضِي؟</p> <p>ای پدر چرا ..... ، در حالیکه سال ..... حج بودی؟</p> <p>د) إِذَا وَجَدْتَ ذَلِكَ فِي كِتَابٍ ، كَانَ جَدِيرًا بِالْعِنَايَةِ وَالتَّقْدِيرِ.</p> <p>اگر آن را در کتابی ..... ، ..... توجه و قدردانی است.</p>
۰/۵	۷	<p>اِنْتَبِ الصَّحِيحَ:</p> <p>الف) ..... اللَّهُ الذُّنُوبَ إِلَّا الشُّرْكَ بِاللَّهِ.</p> <p>ب) الْعُمَّالُ الْمُجْتَهِدُونَ ..... فِي الْمَصْنَعِ.</p> <p>۱: تَغْفِرُ</p> <p>۲: يَغْفِرُ</p> <p>۳: نَغْفِرُ</p> <p>۱: يَشْتَغِلُونَ</p> <p>۲: تَشْتَغِلُونَ</p> <p>۳: يَشْتَغِلْنَ</p>
		ادامه در صفحه سوم

رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	سؤالات امتحان نهایی درس: عربی، زبان قرآن ۳	تعداد صفحه: ۴	ساعت شروع: ۸ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۶/۱۷	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)		
نمره			

۸	ترجم الأفعال التالية: الف) قَطَعَ : برید ب) نَجَحَ : موفق شد ج) شاهدَ : مشاهده کرد ۱: كانوا يَقَطَعُونَ ( ) ۲: لا تَقْطَعُ ( ) ۱: لَيَنْجَحُ ( ) ۲: سَوْفَ يَنْجَحُ ( ) ۱: لَنْ يُشَاهِدَ ( ) ۲: أَشَاهِدُ ( )	۱/۵
۹	مَيِّزُ فِي الْعِبَارَاتِ: وَقَفَ الْمُهَنْدِسُ الشَّابُّ فِي الْمَصْنَعِ مُبْتَسِمًا - هَذَا السَّمَكُ يَحْتَاجُ إِلَى الْمَاءِ احْتِياجًا - مَا فَازَ أَحَدٌ إِلَّا الصَّادِقَ. ۱: المفعول المطلق ونوعه ۲: المُسْتَثْنَى وَالمُسْتَثْنَى مِنْهُ ۳: الحال	۱/۲۵
۱۰	اُكْتُبِ الْمَحَلَّ الْإِعْرَابِي لِمَا تَحْتَهُ خَطًّا: الف) عَلَّقَ إِبْرَاهِيمُ <sup>(ع)</sup> الْفَأْسَ عَلَى كَتِفِ أَصْغَرِ الْأَصْنَامِ. ب) الْخُفَّاشُ هُوَ الْحَيَوَانُ اللَّبُونُ الَّذِي يَقْدِرُ عَلَى الطَّيْرَانِ.	۱
۱۱	الف) عَيَّنْ ۱: اسم الفاعل ۲: اسم المفعول: العقائد أديبٌ و مُفَكِّرٌ مِصرِيٌّ، قرأ في الموضوعات الكثيرة. ب) عَيَّنْ ۱: اسم التفضيل ۲: اسم المكان: هو أضاف إلى المكتبة العربية أكثر من مئة كتاب. ج) ترجم الكلمات التي تحتها خطًّا: ۱: سَمَكَةُ السَّهْمِ مِنْ أَعْجَبِ الْأَسْمَاكِ فِي الصَّيْدِ. ۲: ذَهَبَ إِلَى مَوْقِفِ السِّيَّارَاتِ. ۳: ﴿إِنَّ اللَّهَ لَا يُضِيعُ أَجْرَ الْمُحْسِنِينَ﴾ ۴: لَا تَعْمُرُ الْحِكْمَةَ فِي قَلْبِ الْإِنْسَانِ الْجَبَّارِ.	۲
۱۲	عَيَّنِ الْجُمْلَةَ الَّتِي فِيهَا أَسْلُوبُ الْحَصْرِ : الف) ما شاهدتُ في المكتبةِ إلَّا كاظمًا. ب) قرأتُ الكتابَ إلَّا مصادره.	۰/۲۵
	ادامه سوالات در صفحه چهارم	

رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	سؤالات امتحان نهایی درس: عربی، زبان قرآن ۳	تعداد صفحه: ۴	ساعت شروع: ۸ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۶/۱۷	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)		
نمره			

۱	۱۳	ضَعَّ فِي الْفَرَاغِ الْكَلِمَاتِ الْمُنَاسِبَةَ: ( الذَّارِجَةُ - عِنْدَ - بَيْنَمَا - السَّيْرَةَ - الصُّحُفَى - مُتتَالِيَةً ) الف) تَلَفَّظُ «گ» و «پ» مَوْجُودٌ فِي اللَّهْجَاتِ ..... كَثِيرًا. ب) ..... كُنْتُ أَمْشِي ، رَأَيْتُ حَادِثًا فِي سَاحَةِ الْمَدِينَةِ. ج) إِنَّهَا تَطْلُقُ قَطْرَاتِ الْمَاءِ ..... مِنْ فَمِهَا إِلَى الْهَوَاءِ. د) ..... هُوَ الَّذِي يَكْتُبُ مَقَالَاتٍ فِي الصُّحُفِ.
۰/۵	۱۴	عَيِّنِ الصَّحِيحَ فِي التَّحْلِيلِ الصَّرْفِيِّ وَ الْمَحَلِّ الإِعْرَابِيِّ : المُسْلِمُ إِسْتَلَمَ الْحَجَرَ الْأَسْوَدَ بِالْكَعْبَةِ الشَّرِيفَةِ. الف) استلمَ : ۱: فعلٌ ماضٍ ، معلوم / خبر ۲: فعلٌ مضارعٌ ، معلوم / فعل ب) الشَّرِيفَةِ : ۱: اسمٌ فاعلٍ ، جمعٌ ، مؤنثٌ ، معرفٌ بِأَلٍ / مضافٌ إليه ۲: اسمٌ ، مفردٌ ، مؤنثٌ ، معرفٌ بِأَلٍ / صفة
۱/۲۵	۱۵	إِقْرَأِ النَّصَّ ثُمَّ أَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ: « يَنْظُرُ هِشَامٌ إِلَى الْحُجَّاجِ ، إِذْ جَاءَ زَيْنُ الْعَابِدِينَ <sup>(ع)</sup> فَطَافَ بِالْبَيْتِ ، فَلَمَّا وَصَلَ إِلَى الْحَجَرِ ذَهَبَ النَّاسُ جَانِبًا ، فَاسْتَلَمَهُ بِسُهُولَةٍ » « إِنَّ الْعَقَادَ مِنْ أَهَمِّ الْكُتَابِ فِي مِصْرَ . يُقَالُ إِنَّهُ قَرَأَ آلَافَ الْكُتُبِ وَتَعَلَّمَ الْإِنْجِلِيزِيَّةَ مِنَ السِّيَاحِ » الف) كَمْ كِتَابًا قَرَأَ الْعَقَادُ؟ ب) مَنْ يَنْظُرُ إِلَى الْحُجَّاجِ؟ ج) مِمَّنْ تَعَلَّمَ الْعَقَادُ الْإِنْجِلِيزِيَّةَ ؟ د) كَيْفَ اسْتَلَمَ زَيْنُ الْعَابِدِينَ <sup>(ع)</sup> الْبَيْتَ؟ هـ) أَكْتُبْ جَمْعَ « الْبَيْتِ ».
۲۰		موفق و سربلند باشید.

مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی فیزیک و علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: عربی، زبان قران ۳
تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۶/۱۷		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در شهریور ماه سال ۱۳۹۸		

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) چادرها ص ۱۷ ج) بیدار ماند ص ۳۵ ب) علاقمند شوند ص ۴۴ د) مراسم ص ۲	هر مورد ۰/۲۵
۲	الف) الطعام = الغداء ص ۳۰ ب) رَخَصَ ≠ غلا ص ۳۵	هر مورد ۰/۲۵
۳	المَلَفَّ ص ۲۴	۰/۲۵
۴	الف) سست نشوید و غمگین نباشید در حالیکه شما برترید. ب) و کافر می گوید: ای کاش من خاک بودم. ج) لانه اش را بالای کوههایی دور از درندگان می سازد. د) نوعی از ماهی خودش را زیر گل دفن می کند. ه) هیچ دینی برای کسی که هیچ عهدهی ندارد، نیست. و) ابراهیم (ع) تلاش کرد که قومش را از پرستش بت ها نجات دهد. ز) این کار لذت بخش تر و سودمند تر از خواندن موضوعات مختلف است. ح) به درستی که انسان در زیان است مگر کسانی که ایمان آوردند و عمل صالح انجام دادند. ط) ای خلیفه این کسی که مردم به او اجازه لمس کردن سنگ را دادند، کیست؟ ی) مغول ها توانستند با وجود ساخت دیوار بزرگی اطراف چین به آن حمله کنند.	ص ۲۲ ص ۶ ص ۴۱ ص ۵۵ ص ۱۰ ص ۳ ص ۳۱ ص ۳۷ ص ۴۴ ص ۵۳
۵	الف) (۱) ص ۴۹ د) (۲) ص ۳۱ ب) (۲) ص ۲۰ ه) (۱) ص ۲۲ ج) (۱) ص ۴۹	هر مورد ۰/۲۵
۶	الف) ناراحت کند ص ۹ ج) گریه می کنی ، گذشته ص ۱۶ ب) مانند ، طلب بخشش کردم ص ۴۷ د) پیدا کنی (بیابی) ، شایسته ص ۳۱	هر مورد ۰/۲۵
۷	الف) (۲) ص ۳۵ ب) (۱) ص ۴۰	هر مورد ۰/۲۵
۸	الف) ۱: می بریدند ب) ۱: باید موفق شود ج) ۱: مشاهده نخواهد کرد ۲: نمی بُریم ص ۱۳ ۲: موفق خواهد شد ص ۴۰ ۲: مشاهده می کنم ص ۳	هر مورد ۰/۲۵
۹	۱: احتیاجاً ، تأکیدی ص ۵۵ ۲: الصادقَ - أحدّ ص ۳۶ ۳: مُبْتَسماً ص ۲۱	هر مورد ۰/۲۵
۱۰	الف) فاعل ، مضاف إليه ص ۴ ب) مبتدا ، صفت ص ۵۳	هر مورد ۰/۲۵



مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی فیزیک و علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: عربی، زبان قران ۳
تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۶/۱۷	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در شهریور ماه سال ۱۳۹۸	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۱	الف) ۱: مُفَكَّرٌ ب) ۱: أَكْثَرُ ج) ۱: عَجِيبٌ تَرِينٌ ص ۲۸ ۳: نِيكُوكَارَانٌ ص ۵ ۲: الْمَوْضُوعَاتِ ص ۳۱ ۲: الْمَكْتَبَةُ ص ۳۱ ۲: اَيْسْتِغَاةٌ ص ۲۳ ۴: سَتْمَكَارٌ ص ۵۱	هر مورد ۰/۲۵ ۲
۱۲	الف) ص ۳۶	۰/۲۵
۱۳	الف) الدَّارِجَةُ ص ۵۳ ج) مُتَالِيَةٌ ص ۲۸ ب) بَيْنَمَا ص ۵۲ د) الصُّحُفَى ص ۳۸	هر مورد ۰/۲۵ ۱
۱۴	الف) (۱)	هر مورد ۰/۲۵ ۰/۵
۱۵	الف) إِنَّهُ قَرَأَ آلِفَ الْكُتُبِ. ب) يَنْظُرُ هَشَامٌ إِلَى الْحُجَّاجِ. ج) تَعَلَّمَ الْإِنْجِلِيزِيَّةَ مِنَ السِّيَّاحِ. د) اسْتَلَمَهُ بِسُهُولَةٍ. هـ) «البيوت»	هر مورد ۰/۲۵ ۱/۲۵
۲۰	" در نهایت، نظر همکاران محترم صائب است "	

Danesh Entekhab, Jahanshahi, Karachi

رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	سؤالات امتحان نهایی درس: عربی، زبان قرآن ۳	تعداد صفحه: ۴	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۱۸	نام و نام خانوادگی:	ساعت شروع: ۱۰ صبح
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)		
نمره			

۱	<p>تَرْجِمِ الْكَلِمَاتِ الَّتِي تَحْتَهَا خَطٌّ:</p> <p>(الف) هذا الْعَمَلُ أَمْتَعٌ مِنْ قِرَاءَةِ الْكِتَابِ. (ب) كَانَ النَّبِيُّ يَتَعَبَّدُ فِي قِمَةٍ غَارِ حِرَاءٍ.</p> <p>(ج) الْعَرَبُ تَعْرِفُ مَنْ أَنْكَرَتْ وَالْعَجَمُ. (د) أَنْقَذَ اللَّهُ إِبْرَاهِيمَ مِنَ النَّارِ.</p>	۱
۰/۵	<p>عَيْنِ الْمُنْتَضِدِّ وَ الْمُتَرَادِفِ: ( الْمَوْحِدُ - يَرْخُصُ - الْمُتَوَرِّ - الْعُصُور - الْحَنِيفُ - يَغْلُو )</p> <p>الف ( ) = ( ) ب ( ) ≠ ( )</p>	۲
۰/۲۵	<p>اُكْتُبْ جَمَعَ الْكَلِمَةِ الَّتِي تَحْتَهَا خَطٌّ: عَلَّقَ الْفَأْسَ عَلَى كِتْفِ الصَّنَمِ</p>	۳
۰/۵	<p>تَرْجِمِ الْعِبَارَاتِ إِلَى الْفَارْسِيَّةِ :</p> <p>(الف) ﴿ إِنَّمَا وَلِيُّكُمُ اللَّهُ وَرَسُولُهُ وَالَّذِينَ آمَنُوا ﴾</p> <p>(ب) كَانَ إِرْضَاءَ جَمِيعِ النَّاسِ غَايَةً لَا تُدْرِكُ.</p> <p>(ج) سَقُوطُ الْفَرَاخِ مِنَ الْجَبَلِ مَشْهُدٌ مُرْعِبٌ.</p> <p>(د) لَا لِبَاسٍ أَجْمَلُ مِنَ الْعَافِيَةِ.</p> <p>(هـ) ﴿ وَمَا الْحَيَاةُ الدُّنْيَا إِلَّا لَعِبٌ وَ لَهْوٌ ﴾</p> <p>(و) كَسَرَ إِبْرَاهِيمُ (ع) جَمِيعَ الْأَصْنَامِ فِي الْمَعْبَدِ إِلَّا الصَّنَمَ الْكَبِيرَ.</p> <p>(ز) رَبُّ كِتَابٍ يَتَصَفَّحُهُ قَارِئُهُ فَيُؤَثِّرُ فِي نَفْسِهِ تَأْثِيرًا عَمِيقًا.</p> <p>(ح) يَحْفِرُ الصَّيَّادُونَ الْإِفْرِيقِيُونَ التُّرَابَ الْجَافَ لِصَيْدِ السَّمَكِ.</p> <p>(ط) كَانَ يَنْظُرُ هِشَامُ النَّاسَ وَمَعَهُ جَمَاعَةٌ مِنْ كِبَارِ أَهْلِ الشَّامِ.</p> <p>(ي) عَدَدُ النَّمْلِ فِي الْعَالَمِ يَفُوقُ عَدَدَ الْبَشَرِ بِمِليُونِ مَرَّةٍ تَقْرِيبًا.</p>	۴
۰/۵		
۰/۵		
۰/۵		
۰/۵		
۰/۵		
۰/۵		
۰/۷۵		
۰/۷۵		
۰/۷۵		
۰/۷۵		
۰/۷۵		
	ادامه سوالات در صفحه دوم	

رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	سؤالات امتحان نهایی درس: عربی، زبان قرآن ۳	تعداد صفحه: ۴	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۱۸	نام و نام خانوادگی:	ساعت شروع: ۱۰ صبح
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)		
نمره			

۱	<p>۵  <b>إِنْتَبِ التَّرْجَمَةَ الصَّحِيحَةَ:</b>                  الف) كَانَ الْفَرَزْدَقُ يُسْتَرُّ حَبَّهُ لِأَهْلِ الْبَيْتِ.                  ۱: فرزددق دوستیش به اهل را بیت پنهان کرده بود. ۲: فرزددق دوستیش به اهل بیت را پنهان می کرد.                  ب) ﴿وَلَا يَحْزُنُكَ قَوْلُهُمْ﴾                  ۱: گفتارشان تو را اندوهگین نمی سازد. ۲: نباید گفتارشان تو را اندوهگین سازد.                  ج) اسْتَغْفَرْتُ اللَّهَ اسْتِغْفَارَ الصَّالِحِينَ.                  ۱: مانند درستکاران از خدا آمرزش خواستم. ۲: از خدا درستکارانه آمرزش خواستم.                  د) إِنَّمَا الْفَخْرُ لِعَاقِلٍ ثَابِتٍ.                  ۱: افتخار، تنها به خردی استوار است. ۲: به درستی که افتخار به خردی استوار است.</p>
۲	<p>۶  <b>كَمَلِ الْفَرَاحَاتِ فِي التَّرْجَمَةِ الْفَارْسِيَّةِ:</b>                  الف) ﴿رَبَّنَا وَلَا تَحْمِلْنَا مَا لَا طَاقَةَ لَنَا بِهِ﴾                  پروردگارا، آنچه توانش را ..... بر ما .....                  ب) الْمُغُولُ اسْتَطَاعُوا أَنْ يَهْجُمُوا عَلَى الصِّينِ.                  مغولها ..... به چین .....                  ج) أَتَذَكَّرُ خِيَامَ الْحُجَّاجِ فِي مَنِي وَعَرَافَاتٍ.                  ..... حاجیان را در منی و عرفات .....                  د) لَا يُمَكِّنُ أَنْ تَبْلُغَ تَجْرِبَةَ الْفَرْدِ الْوَاحِدِ أَكْثَرَ مِنْ عَشْرَاتِ السَّنِينَ.                  امکان ندارد که تجربه یک فرد به بیش از ..... سال .....</p>
۰/۵	<p>۷  <b>إِنْتَبِ الصَّحِيحَ:</b>                  الف) كُلُّ شَيْءٍ ..... إِذَا كَثُرَ لِأَلْفِ الْإِدْبِ.                  ب) ..... الْطَالِبَاتُ فِي الْإِمْتِحَانِ.                  ۱: تَرَحُّصُ      ۲: يَرَحُّصُ      ۳: تَرَحُّصُ                  ۱: نَجَحَتْ      ۲: نَجَحَ      ۳: نَجَحْنَ</p>
	ادامه در صفحه سوم

رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی		سؤالات امتحان نهایی درس: عربی، زبان قرآن ۳		تعداد صفحه: ۴	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه		تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۱۸		نام و نام خانوادگی:	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		ساعت شروع: ۱۰ صبح	
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)				نمره
۸	<p>ترجم الأفعال التالية:</p> <p>الف) أجلس: نشانید</p> <p>ب) انتقل: جابه جا شد</p> <p>ج) عامل: رفتار کرد</p> <p>۱: لماذا لا تجلسين الأطفال؟</p> <p>۲: هم لم يجلسوا التلاميذ.</p> <p>۱: يا رجال، رجاء انتقلوا</p> <p>۲: هم سينتقلون إلى مكان أخرى.</p> <p>۱: قد عاملت جيداً</p> <p>۲: إلهي، لا تعامل بعدلك.</p>				
۹	<p>مميز في العبارات (۱: الحال ۲: المستثنى، المستثنى منه ۳: المفعول المطلق ونوعه ۴: اسم حرف المشبهة بالفعل)</p> <p>﴿ نزل الملائكة تنزيلاً ﴾ - ﴿ ظنوا أن إبراهيم ﴾ هو الفاعل فأحضره للمحاكمة - ﴿ قرأت الكتاب إلاً مصادره - ﴿ ولا تهنوا ولا تحزنوا وأنتم الأعلون ﴾</p>				
۱۰	<p>أكتب المحل الإعرابي لما تحته خط:</p> <p>الف) ما طاعت ليلة الإمتحان كتاباً إلاً كتاب العربية.</p> <p>ب) الحكمة تعمر في قلب المتواضع</p>				
۱۱	<p>الف) عين نوع الكلمات ( ۱: اسم الفاعل ۲: اسم التفضيل ۳: اسم المفعول ۴: اسم المبالغة ۵: اسم المكان )</p> <p>الجسم القوى يجذب الغذاء جذباً مناسباً - أخذ السيارة إلى موقف التصليح - العقاد من أهم الكتاب في مصر - إنه رجل محترم .</p> <p>ب) ترجم الكلمات التي تحته خط:</p> <p>۱: العابدون يستعينون بالصبر.</p> <p>۲: الأنبياء هم المرسلون.</p> <p>۳: المعمل معطل اليوم.</p>				
۱۲	<p>عين الجملة التي فيها أسلوب الحصر :</p> <p>الف) ما حفظ القصيدة إلا كاظم.</p> <p>ب) اشتريت أنواع الفاكهة إلا أناس.</p>				
	ادامه سوالات در صفحه چهارم				

رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	سؤالات امتحان نهایی درس: عربی، زبان قرآن ۳	تعداد صفحه: ۴	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۱۸	نام و نام خانوادگی:	ساعت شروع: ۱۰ صبح
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)		
نمره			

۱	۱۳	عَيْنِ الصَّحِيحِ: (كلمتان زائدتان) الف ( تِمثالٌ مِنْ حَجَرٍ أَوْ خَشَبٍ أَوْ حَدِيدٍ يُعَبِّدُ مِنْ دُونِ اللَّهِ. ب) الْعَالِمُ الَّذِي لَهُ أَفْكَارٌ عَمِيقَةٌ وَ حَدِيثَةٌ . ج) الْاَوْضَاعُ وَالْاَحْوالُ الَّتِي نُشَاهِدُهَا حَوْلَنَا. د) تَكَلَّمَ بِكَلَامٍ خَفِيِّ . ۱ : بَدَأَ يَتَهَامَسُ ۲: الظُّروف ۳: الْمُفَكِّرُ ۴: الصَّنَمَ ۵ : الجَدِير ۶: المَشْهَد
۰/۵	۱۴	عَيْنِ الصَّحِيحِ فِي التَّحْلِيلِ الصَّرْفِيِّ وَ الْمَحَلِّ الْإِعْرَابِيِّ : إِزْدَادَاتِ الْخُرَافَاتِ فِي أَدْيَانِ النَّاسِ عَلَى مَرِّ الْعُصُورِ. الف) إِزْدَادَاتِ : ۱: فِعْلٌ مَاضِيٌّ، مَفْرُودٌ، مُذَكَّرٌ، مَجْهُولٌ/مَبْتَدَأُ ۲: فِعْلٌ مَاضِيٌّ، مَفْرُودٌ، مَوْثِقٌ، مَعْلُومٌ/ فِعْلٌ ب) الْعُصُورِ : ۱: اسْمٌ، جَمْعٌ تَكْسِيرٌ، مُعْرَفٌ بِأَلٍ/مُضَافٌ إِلَيْهِ ۲: اسْمٌ، مَفْرُودٌ، مُذَكَّرٌ، مُعْرَفٌ بِأَلٍ/ مَفْعُولٌ
۱	۱۵	إِقْرَأِ النَّصَّ ثُمَّ أَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ: « جَلَسَ أَعْضَاءُ الْأُسْرَةِ أَمَامَ التَّنْفَازِ، يُشَاهِدُونَ الْحُجَّاجَ فِي الْمَطَارِ. نَظَرَ عَارِفٌ إِلَى وَالِدِيهِ فَبَسَّأَهُمَا مُتَعَجِّبًا » « الْعَقَّادُ أَدِيبٌ وَ صَخْفِيٌّ وَ مُفَكِّرٌ وَ شَاعِرٌ مِصْرِيٌّ. مَا دَرَسَ إِلَّا فِي الْمَرَحَلَةِ الْإِبْتِدَائِيَّةِ، لِعَدَمِ وُجُودِ مَدْرَسَةٍ ثَانَوِيَّةٍ فِي مُحَافِظَةِ أَسْوانِ الَّتِي وُلِدَ وَ نَشَأَ فِيهَا » الف) مَنْ هُوَ الْعَقَّادُ ؟ ب) أَيْنَ جَلَسَ أَعْضَاءُ الْأُسْرَةِ ؟ ج) مَنْ نَظَرَ إِلَى وَالِدِيهِ ؟ د) لِمَاذَا مَا دَرَسَ الْعَقَّادُ إِلَّا فِي الْمَرَحَلَةِ الْإِبْتِدَائِيَّةِ ؟
۲۰		نَرجو التوفيق و النجاح

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: عربی، زبان قران ۳	رشته: ریاضی فیزیک و علوم تجربی	ساعت شروع: ۱۰ صبح	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۱۸	تعداد صفحه: ۲	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در دی ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) لذت بخش تر ص ۳۱ ب) قله ص ۱۸ ج) شناختی ص ۴۳ د) نجات داد ص ۳	هر مورد ۰/۲۵
۲	الف) المَوْحَد = اَلْحَنِيف ص ۴ ب) يَرْخُصُّ ≠ يَغْلُو ص ۳۸	هر مورد ۰/۲۵
۳	الاكتاف ص ۴	۰/۲۵
۴	الف) ولی (سرپرست) شما فقط خدا و پیامبرش و کسانی هستند که ایمان آوردند. ص ۲۲ ب) گویی رضایت همه مردم هدفی است که به دست آورده نمی شود. ص ۶ ج) افتادن جوجه ها از کوه صحنه ای ترسناک است. ص ۴۱ د) هیچ لباسی زیباتر از تندرستی نیست. ص ۸ ه) زندگی دنیوی تنها بازی و سرگرمی است. ص ۳۷ و) ابراهیم <sup>(ع)</sup> به جز بت بزرگ، همه بتها را در معبد شکست. ص ۳ ز) چه بسا کتابی که خواننده اش آن را سریع می خواند و در وجودش اثر عمیقی به جای می گذارد. ص ۳۱ ح) صیادان آفریقایی خاک خشک را برای صید ماهی حفر می کنند. ص ۵۵ ط) هشام مردم را می نگرست در حالی که جماعتی از بزرگان شام به همراهش بودند. ص ۴۴ ی) تعداد مورچه ها در جهان تقریباً یک میلیون برابر تعداد افراد بشر است. ص ۵۴	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵
۵	الف) (۲) ص ۴۴ ب) (۲) ص ۹ ج) (۱) ص ۴۸ د) (۱) ص ۱۱	هر مورد ۰/۲۵
۶	الف) نداریم، تحمیل مکن ص ۹ ب) توانستند، حمله کنند ص ۵۳ ج) چادرهای، به یاد می آورم ص ۱۷ د) دهها، برسد ص ۳۰	هر مورد ۰/۲۵
۷	الف) (۲) ص ۳۵ ب) (۱) ص ۴۰	هر مورد ۰/۲۵



راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: عربی، زبان قران ۳		رشته: ریاضی فیزیک و علوم تجربی		ساعت شروع: ۱۰ صبح		مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه				تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۱۸		تعداد صفحه: ۲	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در دی ماه سال ۱۳۹۸				مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir			
ردیف	راهنمای تصحیح						
۸	الف) ۱: نمی نشانی	۲: نشانندند ص ۱۳	هر مورد ۰/۲۵	۱/۵	ب) ۱: جا به جا شوید	۲: جا به جا خواهند شد ص ۴۲	
	ج) ۱: رفتار کرده ای	۲: رفتار نکن ص ۲۷					
۹	۱: اَنتَمِ الْأَعْلَوْنَ ص ۲۲	۲: مَصَادِرِ، الْكِتَابِ ص ۳۷	هر مورد ۰/۲۵	۱/۵	۳: تَنْزِيلاً، تَأْكِيدِي ص ۴۹	۴: إِبْرَاهِيمَ ص ۳	
۱۰	الف) مفعول، صفت ص ۳۷	ب) مبتدا، مضاف إليه ص ۵۱	هر مورد ۰/۲۵	۱			
۱۱	الف) ۱: مُنَاسِباً ص ۳۰	۲: أَهَمَّ ص ۳۲	هر مورد ۰/۲۵	۲	۳: مُحْتَرَمٌ ص ۲۳	۴: السَّيَّارَةَ ص ۲۳	۵: مَوْقِفٍ ص ۲۳
	ب) ۱: عبادت کنندگان ص ۴۲	۲: فرستاده شدگان ص ۴۲	۳: کارخانه ص ۲۷				
۱۲	الف) ص ۳۶		۰/۲۵				
۱۳	الف) (۴) ص ۱۰	ب) (۳) ص ۳۸	هر مورد ۰/۲۵	۱	ج) (۲) ص ۳۸	د) (۱) ص ۱۰	
۱۴	الف) (۲)	ب) (۱) ص ۲	هر مورد ۰/۲۵	۰/۵			
۱۵	الف) الْعَقَادُ أَدِيبٌ وَ صَحْفِيٌّ وَ مُفَكِّرٌ وَ شَاعِرٌ مِصْرِيٌّ	ص ۱۶ و ۳۱	هر مورد ۰/۲۵	۱	ب) جَلَسَ أَعْضَاءُ الْأُسْرَةِ أَمَامَ التَّلْفَازِ .		
	ج) نَظَرَ عَارِفٌ إِلَى وَالِدِيهِ .						
	د) لِعَدَمِ وَجُودِ مَدْرَسَةِ ثَانَوِيَّةٍ فِي مُحَافِظَةِ أُسْوَانَ الَّتِي وُلِدَ وَ نَشَأَ فِيهَا .						
۲۰	" در نهایت، نظر همکاران محترم صائب است "						

پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	سوالات امتحان درس: عربی، زبان قرآن ۳	تعداد صفحه: ۴	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۴/۳	نام و نام خانوادگی:	ساعت شروع: ۸ صبح
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	
ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)		نمره

الف) بخش الزامی			
دانش آموز عزیز به سوالات ۱ تا ۱۳ (جهت کسب ۱۶ نمره پاسخ دهید.)			
۱	ترجم الكلمات التي تحتها خط: الف) وُلِدَ في أسوان و نشأ فيها. ب) إِنَّ الغضبَ مفسدةٌ ج) لَجَأَ النَّبِيُّ (ص) إلى غارِ ثور. د) الحافلات	۰/۷۵	
۲	عَيْنِ الْمُتَضَادِّ وَ الْمُتَرَادِفِ: (الصَّرَاعُ - الأصدقاء - الظُّروف - النزاع - الأعداء - التَّنْزِيل) الف) ( ) = ( ) ب) ( ) ≠ ( )	۰/۵	
۳	عَيْنِ الكلمة الغريبة: الف) السَّيَّارات (ب) الجَرَارات (ج) الذِّكْرِيَّات (د) الحافلات	۰/۲۵	
۴	ترجم العبارات إلى الفارسية: الف) ﴿ لا يَبْأَسُ مِنْ رَوْحِ اللَّهِ إِلاَّ الْقَوْمُ الْكَافِرُونَ ﴾ ب) ﴿ أَيَحْسَبُ الْإِنْسَانُ أَنْ يُتْرَكَ سُدًى ﴾ ج) ﴿ وَلَا تَهِنُوا وَلَا تَحْزَنُوا وَأَنْتُمْ الْأَعْلَوْنَ ﴾ د) يَا بُنَيَّتِي ، الْغَارُ يَفَعُ فَوْقَ جَبَلٍ مُرْتَفِعٍ . هـ) أَنْتِ تَعْلَمِينَ أَنَّ رَجُلِي تُؤَلِّمُنِي و) يُقَالُ إِنَّ الْعَقَادَ قَرَأَ آفَافَ الْكُتُبِ . ز) كُلُّ طَعَامٍ لَا يُذَكَّرُ اسْمُ اللَّهِ عَلَيْهِ ، لَا بَرَكَةَ فِيهِ . ح) هَذِهِ السَّمَكَةُ تُدْفَعُ عَنْ صِغَارِهَا عِنْدَ الْخَطْرِ . ط) عِنْدَمَا يَتَأَكَّدُ الطَّائِرُ مِنْ خِدَاعِ الْعَدُوِّ يَطِيرُ بَعْتَةً . ي) لَا يُمَكِّنُ أَنْ تَبْلُغَ تَجْرِبَةُ الْفَرْدِ الْوَاحِدِ أَكْثَرَ مِنْ عَشْرَاتِ السَّنِينَ . ك) يَرَى الطَّائِرُ الذَّكِيُّ حَيواناً مُفْتَرِساً قُرْبَ عَشِّهِ .	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵	
۵	ترجم الأفعال و الكلمات التالية: الف) شاهدَ ( دید ) ب) حَفِظَ ( حفظ کرد ) ۱: لَمْ يُشَاهِدْ شَيْئاً ۲: قَدْ حَفِظَنِي ايماني ۳: المُشَاهِدِ ۴: كَانُوا يَحْفِظُونَ دَرَسَهُمْ ۳: المَحْفُوظِ	۱/۵	
ادامه سوالات در صفحه دوم			

پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه		سوالات امتحان درس: عربی، زبان قرآن ۳		تعداد صفحه: ۴	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی		تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۴/۳		نام و نام خانوادگی:	
ساعت شروع: ۸ صبح		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir			
ردیف		سوالات (پاسخ نامه دارد)			
۱/۵	۶	<p>كَمَلِ الْفَرَاعَاتِ فِي التَّرْجَمَةِ الْفَارْسِيَّةِ:</p> <p>الف) تَمَنَى الْمُزَارِعُ: «لَيْتَ الْمَطَرُ يَنْزِلُ كَثِيرًا».</p> <p>کشاورز ..... ، باران زیاد ببارد.</p> <p>ب) وَأَمَلًا الصَّدْرَ انْشِرَاحًا وَقَمِي بِالْبَسَمَاتِ.</p> <p>و سینه را از ..... و دهانم را با ..... پر کن.</p> <p>ج) يَنْتَظِرُ الْوَالِدَانِ أَسْفَلَ الْجَبَلِ وَيَسْتَقْبِلَانِ فِرَاحَهُمَا.</p> <p>پدر و مادر ..... کوه چشم به راه می شوند و به پیشواز ..... شان می روند.</p>			
۰/۵	۷	<p>انْتَخِبِ الصَّحِيحَ فِي التَّرْجَمَةِ:</p> <p>الف) أَشَاهِدُ قَاسِمًا وَهُوَ جَالِسٌ بَيْنَ الشَّجَرَتَيْنِ</p> <p>۱: قاسم را می بینم، در حالیکه میان دو درخت نشسته است.</p> <p>۲: قاسم را دیدم، که میان دو درخت نشسته بود.</p> <p>ب) إِزْدَادَتْ هَذِهِ الْخُرَافَاتُ فِي أَدْيَانِ النَّاسِ عَلَى مَرِّ الْعُصُورِ.</p> <p>۱: این خرافات در دین مردم در زمان های مختلف زیاد می شود.</p> <p>۲: این خرافات در دین های مردم در گذر زمان افزایش یافت.</p>			
۰/۷۵	۸	<p>عَيِّنِ الصَّحِيحَ لِلْفِرَاعِ: ( التَّدِينُ - يَضِيقُ - يَبْتَعِدُ - الْجَرَارَةُ - الْمَوْقِفُ ) (كَلِمَتَانِ زَائِدَتَانِ)</p> <p>الف) كُلُّ وَعَاءٍ ..... بِمَا جُعِلَ فِيهِ إِلَّا وَعَاءَ الْعِلْمِ.</p> <p>ب) إِنَّ ..... فِطْرِي فِي الْإِنْسَانِ.</p> <p>ج) ..... سَيَّارَةٌ نَسْتُخْدِمُهَا لِلْعَمَلِ فِي الْمَزْرَعَةِ.</p>			
۱/۵	۹	<p>الف) اِبْحَثْ عَنِ الْأَسْمَاءِ التَّالِيَةِ فِي الْجُمْلِ:</p> <p>( ۱: اسم المفعول ۲: اسم الفاعل ۳: اسم المبالغة ۴: اسم المكان)</p> <p>أَضَافَ إِلَى الْمَكْتَبَةِ الْعَرَبِيَّةِ مِئَةَ كِتَابٍ - لَا أَظُنُّ أَنَّ هُنَاكَ كُتُبًا مُكْرَرَةً - هُوَ رَجُلٌ عُلَمَاءٌ - شَاهَدْنَا مَانِعًا فِي الطَّرِيقِ</p> <p>ب) تَرْجِمِ الْكَلِمَاتِ الَّتِي تَحْتَهَا خَطٌّ:</p> <p>۱: ﴿ إِنَّ النَّفْسَ لَأَمَّارَةٌ بِالسُّوءِ ﴾</p> <p>۲: أَضْعَفُ النَّاسِ مَنْ ضَعُفَ عَنِ كِتْمَانِ سِرِّهِ.</p>			
		ادامه در صفحه سوم			

پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه		سوالات امتحان درس: عربی، زبان قرآن ۳		تعداد صفحه: ۴		مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	
رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی		تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۴/۳		نام و نام خانوادگی:		ساعت شروع: ۸ صبح	
ردیف		سوالات (پاسخ نامه دارد)					
۱۰	عَيْنَ الْجُمْلَةِ الَّتِي فِيهَا أُسْلُوبُ الْحَصْرِ: الف) لَا يَسْتَطِيعُ صُعُودَهُ إِلَّا الْأَقْوِيَاءُ. ب) لَا تَعْلَمُ زَمِيلَاتِي اللُّغَةَ الْفَرَنْسِيَّةَ إِلَّا عَطِيَّةَ.	۰/۲۵					
۱۱	عَيْنَ الْمَحَلِّ الْإِعْرَابِيِّ لِلْكَلِمَاتِ الَّتِي تَحْتَهَا خَطٌّ: الف) وَصَلَ الْمُسَافِرُونَ إِلَى الْمَطَارِ مُتَأَخِّرِينَ. ب) لَا يَرْحَمُ اللَّهُ مَنْ لَا يَرْحَمُ النَّاسَ. ج) ﴿كُلُّ شَيْءٍ هَالِكٌ إِلَّا وَجْهَهُ﴾	۱/۵					
۱۲	إِقْرَأِ النَّصَّ ثُمَّ أَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ: «السَّيِّدُ مُسْلِمِي» مَزَارِعٌ. هُوَ يَسْكُنُ فِي قَرْيَةٍ بِطُرُودِ بِمُحَافِظَةِ مازندران. فِي يَوْمٍ شَاهَدَ جَمَاعَةً مِنَ الْمُسَافِرِينَ وَاقِفِينَ أَمَامَ مَسْجِدِ الْقَرْيَةِ. فَسَأَلَهُمْ عَنِ سَبَبِ وَقُوفِهِمْ، فَقَالُوا: «إِنَّ سَيَّارَتَنَا مُعْطَلَةٌ» الف) أَيْنَ يَسْكُنُ السَّيِّدُ مُسْلِمِي؟ ب) لِمَاذَا وَقَفَ الْمُسَافِرُونَ أَمَامَ مَسْجِدِ الْقَرْيَةِ؟ ج) أَكْتُبْ جَمْعَ «الْقَرْيَةِ» د) مَنْ هُوَ السَّيِّدُ مُسْلِمِي؟	۱					
۱۳	عَيْنَ الصَّحِيحِ فِي التَّحْلِيلِ الصَّرْفِيِّ وَ الْمَحَلِّ الْإِعْرَابِيِّ: الكتابُ الْمُفِيدُ هُوَ الَّذِي يَزِيدُ مَعْرِفَتَكَ فِي الْحَيَاةِ. الف) الْمُفِيدُ: ۱: اسمٌ، مفردٌ، مذكَّرٌ، مَعْرُوفٌ بِالْأَلِّ / صِفَةٌ ۲: اسمٌ، مفردٌ، مذكَّرٌ، مَعْرُوفٌ بِالْعَلَمِيَّةِ / خَبْرٌ ب) مَعْرِفَةٌ: ۱: اسمٌ، جمعٌ تَكْسِيرٍ، مَوْثٌ / مِضَافٌ إِلَيْهِ ۲: اسمٌ، مفردٌ، مَوْثٌ / مَفْعُولٌ	۰/۵					
<b>بخش انتخابی</b>							
<b>دانش آموز عزیز جهت کسب ۴ نمره از سوالات ۱۴ تا ۲۱ فقط ۴ سوال را به دلخواه انتخاب و پاسخ دهید.</b>							
۱۴	تَرْجِمِ الْعِبَارَتَيْنِ إِلَى الْفَارْسِيَّةِ: الف) إِبْرَاهِيمُ الْخَلِيلُ <sup>(ع)</sup> حَاوَلَ أَنْ يُنْقِذَ قَوْمَهُ مِنْ عِبَادَةِ الْأَصْنَامِ. ب) هُوَاةُ أَسْمَاكِ الزَّيْنَةِ مُعْجَبُونَ بِهَذِهِ السَّمَكَةِ.	۱					
۱۵	مَيِّزْ فِي الْعِبَارَاتِ: (۱: الْمُسْتَنَى - ۲: الْمُسْتَنَى مِنْهُ - ۳: الصِّفَةُ - ۴: الْمِضَافُ إِلَيْهِ) الف) الْآثَارُ الْقَدِيمَةُ تُوَكِّدُ اهْتِمَامَ الْإِنْسَانِ بِالذِّينِ. ب) حَلَّ الطُّلَابُ الْمَسَائِلَ إِلَّا عَلِيًّا.	۱					
ادامه در صفحه چهارم							

پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه		سؤالات امتحان درس: عربی، زبان قرآن ۳		تعداد صفحه: ۴		مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	
رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی		تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۴/۳		نام و نام خانوادگی:		ساعت شروع: ۸ صبح	
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir					
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)						
۱۶	<b>إِنْتِخِبِ الْجَوَابَ الصَّحِيحَ:</b> الف)..... تِمَثَالٌ مِنَ الْحَجَرِ أَوْ الْخَشَبِ أَوْ الْحَدِيدِ يُعْبَدُ مِنْ دُونِ اللَّهِ. ( الْفَأْسُ - الصَّنَمُ - التَّجَنُّبُ ) ب)..... أَعْلَى الْجَبَلِ وَرَأْسُهُ. ( الْخِيَامُ - الْقِمَّةُ - الْمَشْهَدُ ) ج) جمع «العظم» ( الْعِظَامُ - الْعُظْمَاءُ - الْأَعَاظِمُ ) د) أَنْزِرْ عَقْلِي وَ قَلْبِي بِالْعُلُومِ النَّافِعَاتِ ( نورانی کن - پرکن - بی نیاز کن )						
۱۷	<b>تَرْجِمِ الْأَفْعَالَ وَ الْكَلِمَاتِ التَّالِيَةَ:</b> اجْتَهِدْ ( تلاش کرد ) ۱: هُمْ لَنْ يَجْتَهِدُوا ۲: نَحْنُ لِنَجْتَهِدُ ۳: هِيَ مَا اجْتَهِدَتْ ۴: الْإِجْتِهَادُ						
۱۸	<b>تَرْجِمِ الْعِبَارَتَيْنِ إِلَى الْفَارْسِيَّةِ :</b> الف) الْحَوْتُ يُصَادُ لِاسْتِخْرَاجِ الزَّيْتِ مِنْ كَبِدِهِ لِصِنَاعَةِ مَوَادِّ التَّجْمِيلِ. ب) قَالَ رَجُلٌ: مَنْ هَذَا الَّذِي قَدْ سَمَحَ النَّاسُ لَهُ بِاسْتِثْلَامِ الْحَجَرِ.						
۱۹	<b>إِنْتِخِبِ الْجَوَابَ الصَّحِيحَ:</b> الف)..... بَكْمَاءُ لَيْسَتْ لَهَا أَحْبَالٌ صَوْتِيَّةٌ. ( النَّمْلُ - الْخُفَّاشُ - الزَّرَافَةُ ) ب) ( الْحَاجُّ ..... الْحَجَرُ الْأَسْوَدُ بِالْكَعْبَةِ الشَّرِيفَةِ. ( اسْتَعَانَ - اسْتَمَعَ - اسْتَلَمَ ) ج) امر فعل « تَذَكَّرَ » ( ذَكَرَ - تَذَكَّرَ - أَذَكَرَ ) د) ﴿ نَزَلَ الْمَلَائِكَةُ تَنْزِيلًا ﴾ ( فرود آورده شدند - فرود آورده می شوند - فرود آمدند )						
۲۰	<b>مَيِّزْ فِي الْعِبَارَاتِ ( ۱: الْمَفْعُولُ الْمَطْلُوقُ - ۲: نَوْعُهُ - ۳: الْفَاعِلُ - ۴: الْخَبَرُ )</b> الف) ﴿ كَلَّمَ اللَّهُ مُوسَى تَكْلِيمًا ﴾ ( ب) وَرَقَةُ الزَّيْتُونِ رَمَزُ السَّلَامِ.						
۲۱	<b>تَرْجِمِ الْأَفْعَالَ وَ الْكَلِمَاتِ التَّالِيَةَ:</b> اِمْتَنَعَ ( خودداری کرد ) ۱: كَانَ قَدْ اِمْتَنَعَ ۲: لَا تَمْتَنِعُوا ۳: لَا يَمْتَنِعُونَ ۴: الْاِمْتِنَاعُ						
۲۴	موفق و سربلند باشید						

مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی فیزیک و علوم تجربی	راهنمای درس: عربی، زبان قران ۳
تعداد صفحه: ۳	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۴/۳		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>			دانش آموزان روزانه سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۳۹۹

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) پرورش یافت ص ۳۶ ب) مایه تباهی ص ۱۲ ج) پناه برد ص ۲۰	هر مورد ۰/۲۵ ۰/۷۵
۲	الف) الصَّرَاع = النَّزَاع ص ۴ ب) الأصدقاء ≠ الأعداء ص ۲۶	هر مورد ۰/۲۵ ۰/۵
۳	الذُّكْرِيَّات ص ۱۸	۰/۲۵
۴	الف) از رحمت خدا ناامید نمی شود مگر قوم کافر ( فقط گروه کافر از رحمت خدا ناامید می شود ) ص ۴۱ ب) آیا انسان گمان می کند که بیهوده رها می شود. ص ۲ ج) وسستی نکنید و غمگین مباشید در حالیکه شما برترید. ص ۲۴ د) ای دخترم ، غار بالای کوه بلندی قرار دارد. ص ۲۰ هـ) تو می دانی که پایم درد می کند. ص ۲۰ و) گفته می شود که عقاد هزاران کتاب خواند ( خوانده است). ص ۳۶ ز) هر غذایی که نام خدا بر آن برده نشود ، هیچ برکتی در آن نیست. ص ۱۲ ح) این ماهی هنگام خطر از بچه هایش دفاع می کند. ص ۳۰ ط) وقتی که این پرنده از فریب دشمن مطمئن می شود ناگهان پرواز می کند. ص ۱۵ ی) ممکن نیست که تجربه یک فرد به بیش از ده ها سال برسد. ص ۳۴ ک) پرنده باهوش حیوان درنده ای را نزدیک لانه اش می بیند. ص ۱۵	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۵	الف) ۱: ندید ۲: ببینید ۳: بیننده ص ۴۰ ب) ۱: مرا حفظ کرده است ۲: حفظ می کردند ۳: حفظ شده ص ۴۰	هر مورد ۰/۲۵ ۱/۵
۶	الف) آرزو کرد ، کاش ص ۱۵ ب) شادمانی ، لبخندها ص ۱۴ ج) پایین ، جوجه های ص ۴۵	هر مورد ۰/۲۵ ۱/۵
۷	الف) ۱ ب) ۲	هر مورد ۰/۲۵ ۰/۵
۸	الف) يَضِيقُ ص ۳۹ ب) التَّدْيُنُ ص ۴ ج) الجرّارة ص ۲۵	هر مورد ۰/۲۵ ۰/۷۵
	ادامه در صفحه دوم	



راهنمای درس: عربی، زبان قران ۳	رشته: ریاضی فیزیک و علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۴/۳	تعداد صفحه: ۳	
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۳۹۹	مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۹	الف) ۱: مکرراً ص ۳۵ ۲: مانعاً ص ۲۸ ۳: علامه ص ۴۶ ب) ۱: بسیار امر کننده ص ۴۸ ۲: ضعیف ترین ص ۴۷	هر مورد ۰/۲۵ ۱/۵
۱۰	الف) ص ۲۰	۰/۲۵
۱۱	الف) مجرور به حرف جر - حال ص ۲۳ ب) فاعل - مفعول ص ۹ ج) مبتدا - مستثنی ص ۳۹	هر مورد ۰/۲۵ ۱/۵
۱۲	الف) هو یسکن فی قرية بطرود بمحافظة مازندران. ص ۲۵ ب) لأن سيارتهم معطلة. ج) القرى د) السيد مسلمی مزارع	هر مورد ۰/۲۵ ۱
۱۳	الف) (۱) ب) (۲) ص ۳۵	هر مورد ۰/۲۵ ۰/۵
<b>پاسخ های بخش انتخابی</b>		
۱۴	الف) ابراهیم خلیل (ع) تلاش کرد که قومش را از پرستش بت ها نجات دهد. ص ۳ ب) علاقه مندان ماهی های زینتی از این ماهی درشگفتند ص ۳۰	هر مورد ۰/۵ ۱
۱۵	۱: علیاً ۲: الطلاب ص ۳۹ ۳: القديمة ۴: الإنسان ص ۴	هر مورد ۰/۲۵ ۱
۱۶	الف: الصنم ص ۱۰ ب: القمّة ص ۲۷ ج: العظام ص ۳۲ د: نورانی کن ص ۱۴	هر مورد ۰/۲۵ ۱
۱۷	۱: تلاش نخواهند کرد ۲: باید تلاش کنیم ص ۳۵ ۳: تلاش نکرد ۴: تلاش کردن	هر مورد ۰/۲۵ ۱
	ادامه در صفحه سوم	

راهنمای درس: عربی، زبان قران ۳		رشته: ریاضی فیزیک و علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه		تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۴/۳	تعداد صفحات: ۳	
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		
ردیف	راهنمای تصحیح			
۱۸	الف) نهنگ برای استخراج روغن از کبدش در ساخت مواد آرایشی شکار می شود ص ۶۱ هر مورد ۰/۵	۱		
	ب) مردی گفت: این کیست که مردم برای لمس کردن (مسح کردن) سنگ به او اجازه داده اند ص ۵۰			
	(این کیست که مردم به او اجازه داده اند سنگ را مسح کند)			
۱۹	الف) الزرّافَةُ ص ۶۲	ب) اِسْتَلَمَ ص ۶۰	۱	
	ج) تَذَكَّرُ ص ۶۰	د) فرود آورده شدند ص ۵۷		
۲۰	۱: تکلیماً - ۲: تأکیدی - ۳: اللهُ ص ۵۷	۴: رَمَزُ ص ۶۲	۱	
۲۱	۱: خودداری کرده بود	۲: خودداری نکنید ص ۶۰	۱	
	۳: خودداری نمی کنند	۴: خودداری کردن		
۲۴	" در نهایت، نظر همکاران محترم صائب است "			

Danesh EnfoKhab  
Karai, Jahanshahi

پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	سوالات امتحان درس: عربی، زبان قرآن ۳	تعداد صفحه: ۴	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۵/۲۳	نام و نام خانوادگی:	ساعت شروع: ۸ صبح
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	
ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)		
	نمره		

الف) بخش الزامی			
دانش آموز عزیز به سوالات ۱ تا ۱۴ (جهت کسب ۱۶ نمره پاسخ دهید.)			
۱	ترجم الكلمات التي تحتها خط: الف) كَسَرَ ابراهيم جميع الأصنام ب) كُلُّ مُسْلِمٍ يَرى هذا المَشْهَدَ ج) أريدُ أَنْ أَقْرَأَ آراءَ الكُتَّابِ	۰/۷۵	
۲	عَيْنِ الْمُتَضَادِّ وَ الْمُتَرَادِفِ: ( الظُّهُور - الْحَيْف - الصَّرَاع - الْمُنُور - الْمُوَحَّد - السَّلْم ) الف ( ) = ( ) ب ( ) ≠ ( )	۰/۵	
۳	عَيْنِ الْكَلِمَةِ الْغَرِيبَةِ: الف ( ) الأصدقاء ب) الأحياء ج) الأقرباء د) الأربعاء	۰/۲۵	
۴	ترجم الآيات إلى الفارسية: الف) ﴿ قَالُوا حَرِّقُوهُ وَ انصُرُوا آلِهَتَكُمْ ﴾ ب) ﴿ كَانَ النَّاسُ أُمَّةً وَاحِدَةً فَبَعَثَ اللَّهُ النَّبِيِّينَ مُبَشِّرِينَ ﴾ ج) ﴿ فَسَجَدَ الْمَلَائِكَةُ كُلُّهُمْ أَجْمَعُونَ إِلَّا إِبْلِيسَ ﴾ د) ﴿ أَيَحْسَبُ الْإِنْسَانُ أَنْ يُتْرَكَ سُدًى ﴾	۲	
۵	ترجم العبارات إلى الفارسية: الف) لا خَيْرَ فِي قَوْلِ إِيْمَانٍ مَعَ الْفِعْلِ. ب) ما هِيَ ذِكْرِيَاتُكُمْ عَنِ الْحَجِّ؟ أَتَذْكُرُ خِيَامَ الْحُجَّاجِ. ج) أُولَى آيَاتِ الْقُرْآنِ نَزَلَتْ عَلَى النَّبِيِّ (ص) فِي غَارِ حِرَاءِ. د) هَذِهِ السَّمَكَةُ تُحِبُّ أَنْ تَأْكُلَ الْفَرَاسِ الْحَيَّةَ. هـ) الْإِنْسَانُ الْعَاقِلُ يَجِدُ غِذَاءً فِكْرِيًّا فِي كُلِّ مَوْضِعٍ. و) خُذُوا الْحَقَّ مِنْ أَهْلِ الْبَاطِلِ وَ لَا تَأْخُذُوا الْبَاطِلَ مِنْ أَهْلِ الْحَقِّ. ز) كُلُّ شَيْءٍ يَرْخُصُ إِذَا كَثُرَ إِلَّا الْآدَابَ.	۳/۵	
۶	ترجم الأفعال و الكلمات التالية: الف) اسْتَغْفَرَ ( آمرزش خواست ) ب) عامل ( رفتار کرد ) ۱: أَنْتُمْ قَدْ اسْتَغْفَرْتُمْ ۲: هُمْ لَا يَسْتَغْفِرُونَ ۳: هِيَ مَا اسْتَغْفَرَتْ ۱: كَانُوا يُعَامِلُونَ جَيِّدًا ۲: إِلَهِي، لَا تُعَامِلْ بَعْدَكَ ۳: الْمُعَامَلَةُ	۱/۵	
ادامه سوالات در صفحه دوم			

پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	سوالات امتحان درس: عربی، زبان قرآن ۳	تعداد صفحه: ۴	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۵/۲۳	نام و نام خانوادگی:	ساعت شروع: ۸ صبح
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	
ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)		
نمره			

۱/۵	۷	<p>كَمَلِ الْفَرَاحَاتِ فِي التَّرْجَمَةِ الْفَارْسِيَّةِ:</p> <p>(الف) حَضَرَ السِّيَاحُ فِي قَاعَةِ الْمَطَارِ لَكِنَّ الدَّلِيلَ لَمْ يَحْضُرْ.</p> <p>گردشگران در سالن ..... حاضر شدند ولی ..... حاضر نشد.</p> <p>(ب) وَأَعْنَى فِي دَرُوسِي وَأَدَاءِ الْوَاجِبَاتِ.</p> <p>و من را در درسهایم و ..... تکالیف .....</p> <p>(ج) هُنَاكَ طَائِرٌ يُسَمَّى «بِرْنَاكِل» يَبْنِي عُشَّهُ فَوْقَ جِبَالٍ مُرْتَفِعَةٍ.</p> <p>پرنده ای وجود دارد که «برناکل» ..... او لانه اش را بر فراز کوههایی ..... می سازد</p>
۰/۵	۸	<p>انتخب الصحيح في الترجمة:</p> <p>(الف) رَأَيْتُ الْفَلَّاحَ وَهُوَ يَجْمَعُ الْمَحْصُولَ.</p> <p>۱: کشاورزی را دیدم که محصول را جمع می کند.</p> <p>۲: کشاورز را دیدم در حالی که محصول را جمع می کرد.</p> <p>(ب) ﴿وَلَا يَخْزُنُكَ قَوْلُهُمْ إِنَّ الْعِزَّةَ لِلَّهِ جَمِيعًا﴾</p> <p>۱: و گفتارشان نباید تورا ناراحت کند زیرا ارجمندی همه از آن خداست.</p> <p>۲: و گفتارشان تورا ناراحت نکرده است زیرا ارجمندی همه از آن خداست.</p>
۰/۷۵	۹	<p>عَيْنِ الصَّحِيحِ لِلْفِرَاعِ: (الرَّأْسُ - يَضِيقُ - الْجَرَّارَةُ - الْمَوْقِفُ - الْمُفَكِّرُ) (كلمتان زائدتان)</p> <p>(الف) ..... عَضُوٌّ مِنْ أَعْضَاءِ الْجِسْمِ يَفْعُ أَعْلَى الْجِدْعِ.</p> <p>(ب) ..... مَكَانٌ لَوْ قُوفِ السِّيَّارَاتِ وَالْحَافِلَاتِ.</p> <p>(ج) ..... هُوَ الْعَالِمُ الَّذِي لَهُ أَفْكَارٌ عَمِيقَةٌ وَحَدِيثَةٌ.</p>
۱/۵	۱۰	<p>(الف) اِبْحَثْ عَنِ الْأَسْمَاءِ التَّالِيَةِ فِي الْجُمْلِ:</p> <p>(۱: اسم تفضیل ۲: اسم الفاعل ۳: اسم المبالغة ۴: اسم المكان)</p> <p>رَأَيْتُ الْمُهَنْدِسَ فِي الْمَصْنَعِ وَهُوَ يَرْكَبُ السِّيَّارَةَ - عَلَّقَ إِبْرَاهِيمُ (ع) الْفَأْسَ عَلَى كَتِفِ أَصْغَرِ الْأَصْنَامِ.</p> <p>(ب) تَرْجِمِ الْكَلِمَاتِ الَّتِي تَحْتَهَا خَطٌّ:</p> <p>۱: طَلَبُ الْحَاجَةِ مِنْ غَيْرِ أَهْلِهَا أَشَدُّ مِنَ الْمَوْتِ.</p> <p>۲: ﴿كَانَهُمْ بِنْيَانٌ مَرْصُوصٌ﴾</p>
		ادامه در صفحه سوم

پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه		سوالات امتحان درس: عربی، زبان قرآن ۳		تعداد صفحه: ۴	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی		تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۵/۲۳		نام و نام خانوادگی:	
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی		http://aee.medu.ir	
ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)				
۱۱	عَيْنِ الْجُمْلَةِ الَّتِي فِيهَا اسْلُوبُ الْحَصْرِ: الف) ﴿لَا يَبْأَسُ مِنْ رَوْحِ اللَّهِ إِلَّا الْقَوْمَ الْكَافِرُونَ﴾ ب) حَلَّ الطُّلَابُ مَسَائِلَ الرِّيَاضِيَّاتِ إِلَّا مَسْأَلَةً.				
۱۲	عَيْنِ الْمَحَلِّ الْإِعْرَابِيِّ لِلْكَلِمَاتِ الَّتِي تَحْتَهَا خَطٌّ: الف) ﴿كُلُّ نَفْسٍ ذَائِقَةُ الْمَوْتِ﴾ ج) أَقْوَى النَّاسِ مَنْ أَنْتَصَرَ عَلَى غَضَبِهِ سَهْلًا. ب) لَا تَقُلْ كَلِمًا إِلَّا الْحَقَّ أَبَدًا.				
۱۳	إِقْرَأِ النَّصَّ ثُمَّ أَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ: «جَلَسَ أَعْضَاءُ الْأُسْرَةِ أَمَامَ التَّلْفَازِ وَهُمْ يُشَاهِدُونَ الْحُجَّاجَ فِي الْمَطَارِ. نَظَرَ عَارِفٌ إِلَى وَالِدِيهِ وَقَالَ لِأُمِّهِ: هَلْ رَأَيْتِ الْغَارَ، يَا أُمَاهُ؟ قَالَتْ أَلَمْ: لَا، يَا بَنِيَّ. الْغَارُ يَقَعُ فَوْقَ جَبَلٍ مُرْتَفِعٍ. الف) ماذا قال عارف؟ ب) أين يقع الغار؟ ج) أكتب جمع « جبل » د) من نظر إلى أمه؟				
۱۴	عَيْنِ الصَّحِيحِ فِي التَّحْلِيلِ الصَّرْفِيِّ وَ الْمَحَلِّ الْإِعْرَابِيِّ: الْعَدَاوَةُ تَذْهَبُ سَرِيعَةً عِنْدَ وَقُوعِ الْمَصَائِبِ. الف) تَذْهَبُ: ۱: فعل مضارع، معلوم / خبر ۲: فعل مضارع، مجهول / فاعل ب) المصائب: ۱: اسم، مفرد، مؤنث، مُعْرَفٌ بِأَلْ / مفعول ۲: اسم، جمع تكسير، مفردة المصيبة، مُعْرَفٌ بِأَلْ / مضاف إليه				
<b>بخش انتخابی</b>					
دانش آموز عزیز جهت کسب ۴ نمره از سوالات ۱۵ تا ۲۲ فقط ۴ سوال را به دلخواه انتخاب و پاسخ دهید.					
۱۵	تَرْجِمِ الْعِبَارَتَيْنِ إِلَى الْفَارْسِيَّةِ: الف) (إِنَّ مِنَ السُّنَّةِ أَنْ يَخْرُجَ الرَّجُلُ مَعَ صَيْفِهِ إِلَى بَابِ الدَّارِ. ب) وَقَدْ حَدَّثَنَا الْقُرْآنُ الْكَرِيمُ عَنْ سِيرَةِ الْأَنْبِيَاءِ.				
۱۶	مَيِّزُ فِي الْعِبَارَاتِ: ( ۱: الصفة - ۲: الفاعل - ۳: المُسْتَثْنَى - ۴: المُسْتَثْنَى مِنْهُ ) الف) كُلُّ شَيْءٍ يَنْقُصُ بِالْإِنْفَاقِ إِلَّا الْعِلْمَ. ب) يَشْتَغِلُ الْعَمَالُ الْمُجْتَهِدُونَ فِي الْمَرْعَةِ .				
ادامه در صفحه چهارم					

پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	سوالات امتحان درس: عربی، زبان قرآن ۳	تعداد صفحه: ۴	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۵/۲۳	نام و نام خانوادگی:	ساعت شروع: ۸ صبح
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	
ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)		
۱۷	<p>اِنْتخِبِ الْجَوَابَ الصَّحِيحَ:</p> <p>(الف)..... سَيَّارَةٌ سَتُتَّخَذُهَا لِلْعَمَلِ فِي الْمَزْرَعَةِ. (الْجَرَارَةُ - الْمَعْطَلُ - الْمَوْقِفُ )</p> <p>(ب) سِعْرُ الْعِنَبِ..... فِي نِهَائَةِ الصَّيْفِ بِسَبَبِ وَقُورِهِ فِي السُّوقِ. (يَغْلُو - يَرْخُصُ - يَكْثُرُ )</p> <p>(ج) كَانَ جَدِيرًا بِالْعِنَايَةِ وَالتَّقْدِيرِ. (مَطْمَئِنٌ - شَائِسْتَه - دَشْوَار)</p> <p>(د) مفرد «العُصُور» ( العَصْر - العَصْرَة - العَصِير)</p>		
۱۸	<p>تَرْجِمِ الْأَفْعَالَ وَ الْكَلِمَاتِ التَّالِيَةَ:</p> <p>سَاعَدَ ( كَمَكَ كَرَد ) ۱: هُم لَنْ يُسَاعِدُوا</p> <p>۲: أَنْتَ لَا تُسَاعِدِي</p> <p>۳: أَنَا سَاعَدْتُ</p> <p>۴: هُوَ يُسَاعِدُ</p>		
۱۹	<p>تَرْجِمِ الْعِبَارَتَيْنِ إِلَى الْفَارْسِيَّةِ:</p> <p>(الف) حَجْمُ دُبِّ الْبَانِدَا عِنْدَ الْوِلَادَةِ أَصْغَرُ مِنَ الْفَأْرِ.</p> <p>(ب) خَافَ هِشَامٌ مِنْ أَنْ يَعْرِفَهُ أَهْلُ الشَّامِ وَيَرْغَبُوا فِيهِ.</p>		
۲۰	<p>اِنْتخِبِ الْجَوَابَ الصَّحِيحَ:</p> <p>(الف) ..... كُنْتُ أَمْشِي، رَأَيْتُ حَادِثًا فِي سَاحَةِ الْمَدِينَةِ. (عِنْدَ - جَانِبًا - بَيْنَمَا)</p> <p>(ب) ..... يُصَادُ لِاسْتِخْرَاجِ الزَّيْتِ مِنْ كَبِدِهِ لِصِنَاعَةِ مَوَادِّ التَّجْمِيلِ. (الْحَوْتُ - الْخُفَّاشُ - الزَّرَافَةُ )</p> <p>(ج) مَاضِي « يَسْتَخْرِجُ » (أَخْرَجَ - اسْتَخْرَجَ - تَخْرَجَ )</p> <p>(د) عَيْنِ الْمُرَادِفِ « اسْتَطَاعَ ». (عَلَا - نَامَ - قَدَرَ)</p>		
۲۱	<p>مَيِّزْ فِي الْعِبَارَاتِ (۱: الْمَفْعُولُ الْمَطْلُوقُ - ۲: نَوْعُهُ - ۳: الْأَصْفَةُ - ۴: الْمَفْعُولُ )</p> <p>(الف) ﴿ فَاصْبِرْ صَبْرًا جَمِيلًا ﴾</p> <p>(ب) ﴿ إِنَّا نَحْنُ نَزَّلْنَا عَلَيْكَ الْقُرْآنَ ﴾</p>		
۲۲	<p>تَرْجِمِ الْأَفْعَالَ وَ الْكَلِمَاتِ التَّالِيَةَ:</p> <p>تَقَاعَدَ ( بَارِئًا مِنْ شَيْءٍ ) ۱: هُوَ كَانَ قَدْ تَقَاعَدَ</p> <p>۲: أَنْتَ لَا تَتَقَاعَدُ</p> <p>۳: نَحْنُ نَتَقَاعَدُ</p> <p>۴: أَنْتُمْ سَتَتَقَاعَدُونَ</p>		
۲۴	موفق و سربلند باشید		



مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی فیزیک و علوم تجربی	راهنمای درس: عربی، زبان قرآن ۳
تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۵/۲۳	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان <b>روزانه سراسر کشور</b> شهریورماه سال ۱۳۹۹	

نمره	راهنمای تصحیح			ردیف		
۰/۷۵	هر مورد ۰/۲۵	ج) نویسندگان ص ۳۵	ب) صحنه ص ۱۹	الف) شکست ص ۳	۱	
۰/۵	هر مورد ۰/۲۵	ب) الصِّراع ≠ السُّلم ص ۴			الف) الحنیف = المُوحد	۲
۰/۲۵					الأربعاء ص ۲۶	۳
۲	هر مورد ۰/۵	الف) گفتند او را بسوزانید و خدایانتان را یاری کنید. ص ۳			۴	
		ب) مردم امت واحدی بودند پس خداوند پیامبران را بشارت دهنده فرستاد. ص ۲۴				
		ج) پس همه فرشتگان با هم سجده کردند جز ابلیس. ص ۳۹				
		د) آیا انسان می‌پندارد که بیهوده رها می‌شود. ص ۲				
۳/۵	هر مورد ۰/۵	الف) هیچ خیری در گفتاری نیست مگر این که همراه کردار (عمل) باشد. ص ۸			۵	
		ب) خاطراتتان از حج چیست؟ چادرهای حاجیان را به یاد می‌آورم. ص ۱۹				
		ج) اولین آیات قرآن در غار حراء بر پیامبر (ص) نازل شد. ص ۲۰				
		د) این ماهی دوست دارد که شکارهای زنده را بخورد. ص ۳۰				
		ه) انسان دانا در هر موضوعی خوراکی فکری می‌یابد. ص ۳۴				
		و) حق را از اهل باطل بگیرد و (ولی) باطل را از اهل حق نگیرد. ص ۱۲				
		ز) هر چیزی هنگامی که زیاد شود ارزان می‌شود به جز ادب. ص ۳۹				
۱/۵	هر مورد ۰/۲۵	۲: آموزش نمی‌خواهند	۲: آموزش نخواهند	الف) ۱: آموزش خواسته‌اید	۶	
		۳: رفتار کردن ص ۲۹	۲: رفتار نکن	ب) ۱: رفتار می‌کردند		
۱/۵	هر مورد ۰/۲۵	الف) فرودگاه، راهنما ص ۱۵			۷	
		ب) انجام، یاری کن ص ۱۴				
		ج) نامیده می‌شود، بلند ص ۴۵				
۰/۵	هر مورد ۰/۲۵	الف) ۲ ص ۲۴			۸	
		ب) ۱ ص ۹				
۰/۷۵	هر مورد ۰/۲۵	ج) المَّفكَّر ص ۴۲	ب) المَّوَقِفُ ص ۲۷	الف) الرّأْسُ ص ۱۰	۹	
۱/۵	هر مورد ۰/۲۵	۴: المَصنَع ص ۲۳ و ۲۵	۳: السَّیَّارَة	۲: المَهْنَدِسَ	۱۰	
		۲: استوار (محکم) ص ۷	۱: شدیدتر (سخت تر) ص ۴	الف) ۱: أصغر ص ۳		
		ادامه در صفحه دوم				

راهنمای درس: عربی، زبان قرآن ۳	رشته: ریاضی فیزیک و علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۵/۲۳	تعداد صفحات: ۲	
دانش آموزان <b>روزانه سراسر کشور</b> شهریورماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۱	الف) ص ۴۱	۰/۲۵
۱۲	الف) مبتدا - خبر ص ۲۷ ج) مضاف الیه - حال ص ۳۱	هر مورد ۰/۲۵ ۱/۵
۱۳	الف) قال: هل رأيت الغار، يا أمّاه ج) جبال	هر مورد ۰/۲۵ ۱
۱۴	الف) (۱) ب) (۲) ص ۳۱	هر مورد ۰/۲۵ ۰/۵
	<b>«بخش انتخابی»</b> <b>مصحح گرامی: اگر دانش آموز به بیش از چهار سوال انتخابی پاسخ داده باشد، فقط چهار سوال اول را تصحیح نمایید.</b>	
۱۵	الف) همانا از سنت (پیامبر) آن است که شخص با مهمانش تا در خانه برود. ص ۱۰ ب) قرآن کریم از روش (سیره) پیامبران با ما سخن گفت (گفته است). ص ۳	هر مورد ۰/۵ ۱
۱۶	۱: الْمُجْتَهِدُونَ    ۲: الْعَمَال    ۳: الْعِلْم    ۴: كُلُّ (كُلُّ شَيْءٍ) ص ۳۹ و ۴۴	هر مورد ۰/۲۵ ۱
۱۷	الف) الْجَرَارَةُ ص ۲۵ ج) شایسته ص ۳۵ ب) يَرْخُصُ ص ۳۹ د) الْعَصْرُ ص ۳۲	هر مورد ۰/۲۵ ۱
۱۸	۱: کمک نخواهند کرد ۲: کمک نکن ۳: کمک کردم ۴: باید کمک کند ص ۴۶	هر مورد ۰/۲۵ ۱
۱۹	الف) اندازه خرس پاندا هنگام تولد کوچکتر از موش است. ص ۶۲ ب) هشام ترسید از این که شامیان او را بشناسند و به او تمایل پیدا کنند. ص ۵۰	هر مورد ۰/۵ ۱
۲۰	الف) بَيْنَمَا ص ۶۰    ب) الْحَوْتُ ص ۶۱    ج) اسْتَخْرَجَ ص ۶۰    د) قَدَّرَ ص ۶۴	هر مورد ۰/۲۵ ۱
۲۱	۱: صبراً    ۲: مفعول مطلق نوعی    ۳: جَمِيلاً ص ۵۷    ۴: الْقُرْآنَ ص ۶۴	هر مورد ۰/۲۵ ۱
۲۲	۱: بازنشسته شده بود ۲: بازنشسته نمی شوی ۳: بازنشسته می شویم ۴: بازنشسته خواهید شد ص ۶۰	هر مورد ۰/۲۵ ۱
۲۴	" در نهایت، نظر همکاران محترم صائب است "	۲۴

پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	سؤالات امتحان درس : عربی، زبان قرآن ۳	تعداد صفحه: ۳	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۰/۲۹	نام و نام خانوادگی:	ساعت شروع: ۱۰ صبح
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)		
نمره			

۱	ترجم الكلمات التي تحتها خط: الف) إِنَّ الْغَضَبَ مَفْسَدَةٌ. ب) تَمَرٌ أَمَامِي ذِكْرِيَاتِي. ج) سَقُوطُ الْفِرَاحِ مَشْهُدٌ مُرْعَبٌ. د) إِنَّهُ مِنْ كِبَارِ أَهْلِ الشَّامِ.	۱
۰/۵	عَيْنِ الْمُتَضَادِّ وَ الْمُتَرَادِفِ: (اختفاء - واثق - ظهور - سهولة - مطمئن - جبل) الف) ( ) = ( ) ب) ( ) ≠ ( )	۲
۰/۲۵ ۰/۲۵	الف) عَيْنِ الْكَلِمَةِ الْغَرِيبَةِ: الف) الكساء ب) الثوب ج) اللباس د) التراب ب) اكتب جمع الكلمة: القمّة .....	۳
۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۷۵	ترجم الآيات إلى الفارسية: الف) ﴿نُزِلَ الْمَلَائِكَةُ تَنْزِيلًا﴾ ب) ﴿فَهَذَا يَوْمُ الْبَعْثِ وَ لَكُمْ كُنْتُمْ لَا تَعْلَمُونَ﴾ ج) ﴿مَا الْحَيَاةُ الدُّنْيَا إِلَّا لَعِبٌ وَ لَهْوٌ﴾ د) ﴿فَسَجَدَ الْمَلَائِكَةُ كُلُّهُمْ أَجْمَعُونَ إِلَّا إِبْلِيسَ اسْتَكْبَرَ وَ كَانَ مِنَ الْكَافِرِينَ﴾	۴
۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵	ترجم العبارات إلى الفارسية : الف) تجتهد الأم لتربية أولادها اجتهاداً بالغاً. ب) أجب المدير : لا طالب هنا. ج) يشجع المتفردون فريقهم الفائز فرحين. د) إنها تطلق قطرات الماء متتالية من فمها إلى الهواء بقوة تشبه إطلاق السهم. هـ) اعتقد أن الفكرة الواحدة إذا طرحها ألف كاتب، أصبحت ألف فكرة. و) عندما تكبر فراخه، يريد منها أن تقفز من عشها المرتفع. ز) و ليس قولك : من هذا ؟ بضائه ح) بدأ القوم يتهايمسون: إن الصنم لا يتكلم و يقصد إبراهيم الاستهزاء بأصنامنا.	۵
ادامه سوالات در صفحه دوم		

پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	سؤالات امتحان درس : عربی، زبان قرآن ۳	تعداد صفحه: ۳	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۰/۲۹	نام و نام خانوادگی:	ساعت شروع: ۱۰ صبح
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)		
نمره			

۶	انتخب الصحيح في الترجمة: الف) عِنْدَمَا يَتَأَكَّدُ الطَّائِرُ مِنْ خِدَاعِ الْعَدُوِّ وَ إِنْقَاذِ فِرَاحِهِ ، يَطِيرُ. ۱: هنگامی که این پرنده از فریب دشمن و نجات جوجه هایش مطمئن می شود ، پرواز می کند. ۲: هنگامی که این پرنده از فریب دشمنان و نجات زندگی جوجه هایش مطمئن می شود ، پرواز می کند. ب) فِي يَوْمٍ مِنَ الْأَيَّامِ جَاءَ بِهِ أَبُوهُ إِلَى أَمِيرِ الْمُؤْمِنِينَ عَلِيٍّ (ع). ۱: در روزی از روزها با پدرش نزد امیر المومنین علی (ع) آمد. ۲: در روزی از روزها پدرش او را نزد امیر المومنین علی (ع) آورد.	۰/۵
۷	كَمَلِ الْفَرَاحَاتِ فِي التَّرْجُمَةِ الْفَارْسِيَّةِ: الف) سَأَلَ عَارِفٌ وَالِدَهُ مُتَعَجِّبًا : يَا أَبِي ، لِمَ تَبْكِي ؟ عارف از پدرش ..... پرسید ای پدر چرا ..... ؟ ب) قَدْ يَذْكُرُ الْأُسْتَاذُ تَلَامِيذَهُ الْقُدَمَاءَ . استاد شاگردان ..... اش را .....	۱
۸	تَرَجِّمِ الْأَفْعَالَ وَالْكَلِمَاتِ التَّالِيَةَ : الف) تَقَرَّبَ ( نزدیک شد ) ب) أَرْسَلَ ( فرستاد ) ج) خَلَقَ ( آفرید ) د) غَفَرَ ( آمرزید ) ۱: لَنْ يَتَقَرَّبَ ۲: لَا تَتَقَرَّبُوا ۳: كَانَ يَتَقَرَّبُ ۱: مَا أَرْسَلَ ۲: أَرْسِلُ ۳: لِيَرْسِلُ ۱: خُلِقَ ۲: يَخْلُقُونَ ۱: الْمَغْفُورُ ۲: الْغَفَّارُ	۲/۵
۹	الف) اِبْحَثْ عَنِ الْأَسْمَاءِ التَّالِيَةِ فِي الْجُمْلِ : ( ۱: اسم الفاعل ۲: اسم المفعول ۳: اسم تفضيل ۴: اسم المكان ) شَاهِدَ جَمَاعَةً أَمَامَ مَسْجِدِ الْقَرْيَةِ - عِنْدَمَا يَرَى حَيَوَانًا مُفْتَرِّسًا قُرْبَ عَشِّهِ ، يَتَظَاهَرُ بِأَنَّ جَنَاحَهُ مَكْسُورٌ - إِنَّهَا مِنْ أَغْرَبِ الْأَسْمَاكِ. ب) تَرَجِّمِ الْكَلِمَاتِ الَّتِي تَحْتَهَا خَطٌّ: ۱: أَكْبَرُ الْحَمَقِ الْإِغْرَاقُ فِي الْمَدْحِ وَالذَّمِّ . ۲ : أَضَافَ إِلَى الْمَكْتَبَةِ الْعَرَبِيَّةِ مِئَةَ كِتَابٍ .	۱/۵
	ادامه سوالات در صفحه سوم	

پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	سؤالات امتحان درس : عربی، زبان قرآن ۳	تعداد صفحه: ۳	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۰/۲۹	نام و نام خانوادگی:	ساعت شروع: ۱۰ صبح
دانش آموزان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)		
۱۰	عَيْنِ الْجُمْلَةِ الَّتِي فِيهَا اسْلُوبُ الْحَصْرِ: الف) حَصَرَ الزُّمْلَاءُ فِي صَالَةِ الْإِمْتِحَانِ إِنَّمَا كَاطَمًا. ب) مَا شَاهَدْتُ فِي الْمَكْتَبَةِ إِنَّمَا كَاطَمًا.		
۱۱	مَيِّزُ فِي الْعِبَارَاتِ (۱: الْمَفْعُولُ الْمُطْلَقُ - ۲: نَوْعُهُ - ۳: الْحَالُ - ۴: الْمُسْتَثْنَى ۵: الْمُسْتَثْنَى مِنْهُ) اشْتَرَيْتُ الْفَوَاكِهَ إِلَّا أَنْبَاسًا - خَافَ هِشَامٌ مِنْ أَنْ يَرِغَبُوا فِيهِ رَغْبَةَ الْمُحِبِّينَ - رَأَيْتُ الْوَلَدَ مَسْرُورًا.		
۱۲	عَيْنِ الْمَحَلِّ الْإِعْرَابِيِّ لِلْكَلِمَاتِ الَّتِي تَحْتَهَا خَطٌّ: الف) لَا يَرْحَمُ اللَّهُ مَنْ لَا يَرْحَمُ النَّاسَ. ب) وَقَفَ الْمُهَنْدِسُ الشَّابُّ فِي الْمَصْنَعِ مُبْتَسِمًا.		
۱۳	عَيْنِ الصَّحِيحِ لِلْفِرَاقِ: (عَلِمَ - يَرْخُصُ - كَانَ - الْمُعْطَلَةُ - لَيْتَ - يَسْتَطِيعُ) (كَلِمَتَانِ زَائِدَتَانِ) الف) تَمَنَّى الْمَزَارِعُ: ..... الْمَطَرُ يَنْزِلُ كَثِيرًا. ب) ..... صِفَةً لِجِهَازٍ أَوْ آلَةٍ بِحَاجَةٍ إِلَى التَّصْلِيحِ. ج) كُلُّ شَيْءٍ ..... إِذَا كَثُرَ إِلَّا الْأَدَبُ. د) رَفَعَتِ الْفَائِزَةُ الْأُولَى فِي الْمُبَارَاةِ ..... إِيْرَانِ.		
۱۴	عَيْنِ الصَّحِيحِ وَالْخَطَأِ حَسَبِ الْحَقِيقَةِ وَالْوَاقِعِ: الف) الصُّحْفَى هُوَ الَّذِي يَكْتُبُ مَقَالَاتٍ فِي الصُّحُفِ. ب) الصَّنَمُ تِمَثَالٌ مِنْ حَجَرٍ أَوْ خَشَبٍ يُعْبَدُ مِنْ دُونِ اللَّهِ. ج) مَكَانٌ وَقُوفِ السِّيَّارَاتِ وَالْحَافِلَاتِ يُسَمَّى الْجَرَّارَةَ. د) أَعْلَى الْجَبَلِ وَرَأْسُهُ يُسَمَّى الْخِيَامِ.		
۱۵	عَيْنِ الصَّحِيحِ فِي التَّحْلِيلِ الصَّرْفِيِّ وَ الْمَحَلِّ الْإِعْرَابِيِّ: الف) عَدُوٌّ: ۱: اسْمٌ، جَمْعُ تَكْسِيرٍ، نَكْرَهُ، ۲: اسْمٌ، مَفْرَدٌ، مُذَكَّرٌ، نَكْرَهُ، ب) جَاهِلٌ: ۱: اسْمٌ فَاعِلٌ، مَفْرَدٌ، مُذَكَّرٌ، نَكْرَهُ ۲: اسْمٌ مِبَالِغَةٌ، مَفْرَدٌ، مُذَكَّرٌ، نَكْرَهُ عَدُوٌّ عَاقِلٌ خَيْرٌ مِنْ صَدِيقٍ جَاهِلٍ. / فاعل / مبتدا / صفت / مضافٌ إليه		
۲۰	موفق و سربلند باشید		

راهنمای درس: عربی، زبان قران ۳	رشته: ریاضی فیزیک و علوم تجربی	ساعت شروع: ۱۰ صبح	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۰/۲۹	تعداد صفحات: ۲	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دیماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) مایه تباهی ص ۱۲ ج) ترسناک ص ۴۵ ب) می گذرد ص ۱۸ د) بزرگان ص ۵۰ هر مورد ۰/۲۵	۱
۲	الف) واثق = مُطْمَئِن ب) اِخْتِفَاءٌ ≠ ظُهُور ص ۶۴ هر مورد ۰/۲۵	۰/۵
۳	الف) التُّراب ص ۶۴ ب) القِیم ص ۲۱ هر مورد ۰/۲۵	۰/۵
۴	الف) فرشتگان قطعاً فرود آورده شدند. ص ۵۷ ب) این روز رستاخیز است ولی شما نمی دانستید. ص ۷ ج) زندگی دنیا جز بازیچه و سرگرمی نیست (زندگی دنیا فقط بازیچه و سرگرمی است). ص ۴۱ د) پس همه فرشتگان با هم سجده کردند جز ابلیس که تکبر ورزید و از کافران شد. ص ۳۹ هر مورد ۰/۵	۰/۵
۵	الف) مادر برای تربیت فرزندانش بسیار تلاش می کند. ص ۵۴ ب) مدیر پاسخ داد: هیچ دانش آموزی اینجا نیست. ص ۱۵ ج) تماشاگران تیم برنده شان را با خوشحالی تشویق می کنند. ص ۲۳ د) او قطره های آب را پی در پی با قدرتی شبیه پرتاب تیر از دهانش به طرف هوا رها می کند. ص ۳۰ هـ) من معتقدم که یک اندیشه را اگر هزار نویسنده مطرح کنند، هزار اندیشه می شود. ص ۳۵ و) هنگامی که جوجه هایش بزرگ می شوند، از آن ها می خواهد که از لانه بلندشان بپرند. ص ۴۵ ز) و این گفته تو که «این کیست؟» زیان رساننده بدو نیست. عرب و غیر عرب کسی را که تو انکار کردی می شناسند. ص ۵۱ ح) مردم شروع به پیچ کردن کردند: قطعاً بت سخن نمی گوید و ابراهیم قصد مسخره کردن بت های ما را دارد. ص ۳ هر مورد ۰/۷۵	۰/۵
۶	الف) ۱ ص ۱۵ ب) ۲ ص ۵۰ هر مورد ۰/۲۵	۰/۵
۷	الف) با تعجب، گریه می کنی؟ ص ۱۸ ب) قدیمی، گاهی به یاد می آورد ص ۲۹ هر مورد ۰/۲۵	۱
۸	الف) ۱: نزدیک نخواهد شد (هرگز نزدیک نمی شود) ۲: نزدیک نشوید ۳: نزدیک می شد ص ۶۰ ب) ۱: نفرستاد ۲: بفرست ۳: باید بفرستد ص ۴۶ ج) ۱: آفریده شد ۲: می آفرینند ص ۲۴ د) ۱: آمرزیده شده ۲: بسیار آمرزنده ص ۱۳ هر مورد ۰/۲۵	۲/۵
	ادامه در صفحه بعد	



راهنمای درس: عربی، زبان قران ۳		رشته: ریاضی فیزیک و علوم تجربی		ساعت شروع: ۱۰ صبح		مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه				تاریخ امتحان: ۲۹/۱۰/۱۳۹۹		تعداد صفحات: ۲	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دیماه سال ۱۳۹۹				مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir			
ردیف	راهنمای تصحیح						نمره
۹	الف) ۱: مُقْتَرَساً	۲: مَكْسُورٌ ص ۱۵	هر مورد ۰/۲۵	۱/۵			
	۳: أَغْرَبَ ص ۳۰	۴: مَسْجِدَ ص ۲۵					
	ب) ۱: بزرگ ترین ص ۴۸	۲: کتابخانه ص ۳۶					
۱۰	ب ص ۴۰		۰/۲۵				
۱۱	۱: رَغَبَةً ،	۲: نوعی ص ۵۰	هر مورد ۰/۲۵	۱/۲۵	۳: مسروراً ص ۲۲		
	۴: أَنَانَسٍ ،	۵: الفواکِه ص ۴۱					
۱۲	الف) فاعل - مفعول ص ۹	ب) صفت - حال ص ۲۳	هر مورد ۰/۲۵	۱			
۱۳	الف) لَيْتَ ص ۱۵	ب) المَعْطَلَة ص ۲۷	هر مورد ۰/۲۵	۱			
	ج) يَرْخُصُ ص ۳۹	د) عِلْمٌ ص ۶۰					
۱۴	الف) صحیح ص ۴۲	ب) صحیح ص ۱۰	هر مورد ۰/۲۵	۱			
	ج) خطأ ص ۲۵	د) خطأ ص ۲۷					
۱۵	الف) (۲)	ب) (۱) ص ۴۷	هر مورد ۰/۲۵	۰/۵			
۲۰	" در نهایت، نظر همکاران محترم صائب است "						

Daneesh E-tekhnab  
Karai, Jahanshahi

ساعت شروع: ۸ صبح		سؤالات امتحان درس: عربی، زبان قرآن ۳		تعداد صفحه: ۳	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی		تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۱۲		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir			
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)				
۱	<p>ترجم الكلمات التي تحتها خطاً:</p> <p>(الف) عِبَادَتُهُ وَ شَعَائِرُهُ كَانَتْ خُرَافِيَّةً . (ب) هَذَا الَّذِي تَعْرِفُ الْبَطْحَاءُ وَ طَأْتُهُ (ج) الْعَقَادُ صَحْفِيٌّ وَ شَاعِرٌ مِصْرِيٌّ . (د) أَتَمَنِّي أَنْ أُزَوَّرَ هَذِهِ الْأَمَاكِينَ .</p>				
۲	<p>عَيْنِ الْمُتَضَادِّ وَ الْمُتَرَادِفِ: (تَكْبِيرٌ - تَضْيِيقٌ - عُلُقٌ - أَعَانَ - تَصَغُرٌ - نَصَرَ)</p> <p>الف ( ) = ( ) ب ( ) ≠ ( )</p>				
۳	<p>الف) عَيْنِ الْكَلِمَةِ الْغَرِيبَةِ:</p> <p>الف) العُشَّ ب) الطَّائِرُ ج) الفُنْدُقُ د) الفِرَاحُ</p> <p>ب) اكتب جمع الكلمة: الفقير .....</p>				
۴	<p>ترجم الآيات والأشعار إلى الفارسية:</p> <p>الف) ﴿ وَ أَقِمَّ وَجْهَكَ لِلدِّينِ حَنِيفًا ﴾ ب) ﴿ أَنْتَ فَعَلْتَ هَذَا بِالْهَيْتِنَا يَا إِبْرَاهِيمُ ﴾ ج) وَ لَيْسَ قَوْلُكَ: مَنْ هَذَا؟ بِضَائِرِهِ . د) ﴿ قَالُوا حَرِّقُوهُ وَانصُرُوا آلِهَتَكُمْ ﴾</p> <p>هـ) هذا ابن خير عباد الله كلهم هذا التقى التقى الطاهر العلم</p>				
۵	<p>ترجم العبارات إلى الفارسية:</p> <p>الف) يا ليتني أذهب مرة أخرى إلى الحج . ب) الجسم القوي يجذب غذاءً مناسباً لنفسه . ج) لَمَّا وَصَلَ إِلَى الْحَجَرِ، اسْتَلَمَهُ اسْتِلَامًا سَهْلًا . د) هَلْ رَأَيْتُمَا غَارَ ثَوْرٍ الَّذِي لَجَأَ إِلَيْهِ النَّبِيُّ (ص) ؟ هـ) عَلَّمَهُ الْقُرْآنَ تَعْلِيمًا وَ رَحَلَ الْفَرَزْدَقُ إِلَى خُلَفَاءِ بَنِي أُمَيَّةَ بِالشَّامِ . و) لَا نَشَاهِدُ فِي حَيَاتِهِ إِلَّا النَّشَاطَ عَلَى رَعْمٍ ظُرُوفِهِ الْقَاسِيَةَ . ز) لَا شَعْبَ مِنْ شُعُوبِ الْأَرْضِ إِلَّا وَ كَانَ لَهُ دِينٌ وَ طَرِيقَةٌ لِلْعِبَادَةِ .</p>				
	ادامه سوالات در صفحه دوم				

ساعت شروع: ۸ صبح		سؤالات امتحان درس: عربی، زبان قرآن ۳		تعداد صفحه: ۳	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی		تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۱۲		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خردادماه سال ۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir			
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)				
۶	<p>انتخب الصحيح في الترجمة:</p> <p>الف) ما استطاعت أسرته أن ترسله إلى القاهرة لتكميل دراسته.</p> <p>۱: خانواده اش نتوانست که برای تکمیل تحصیلش او را به قاهره بفرستد.</p> <p>۲: خانواده اش نمی تواند برای تکمیل تحصیل او را به قاهره بفرستد.</p> <p>ب) أجب: لم تسألونني؟ إسألوا الصنم الكبير.</p> <p>۱: جواب داد: از من نپرسید، از بت بزرگ بپرسید.</p> <p>۲: جواب داد: چرا از من می پرسید؟ از بت بزرگ بپرسید.</p>				
۷	<p>كَمِّلِ الْفَرَاقَاتِ فِي التَّرْجُمَةِ الْفَارْسِيَّةِ:</p> <p>الف) كَانَ النَّبِيُّ <sup>(ص)</sup> يَتَعَبَّدُ فِي قِمَّةِ غَارِ حِرَاءٍ. پیامبر (ص) در ..... غار حراء ..... .</p> <p>ب) الْكُتُبُ تَجَارِبُ الْأُمَمِ عَلَى مَرِّ آلَافِ السِّنِينَ. کتاب ها تجربه های ..... در گذر ..... سال هستند.</p>				
۸	<p>ترجم الأفعال والكلمات التالية:</p> <p>الف) اجتهد (تلاش کرد) ۱: لَمْ يَجْتَهِدْ فِي عَمَلِهِ ۲: هُوَ قَدْ يَجْتَهِدُ ۳: مِنْ فَضْلِكُمْ اجْتَهِدُوا</p> <p>ب) سَتَرَ (پوشاند) ۱: إِنَّ اللَّهَ سَتَارُ الذُّنُوبِ ۲: كَانَ قَدْ سَتَرَ عَلَيَّ وَجْهَهُ ۳: مَا سَتَرَ وَجْهَهُ</p> <p>ج) جَلَسَ (نشست) ۱: كَانَ يَجْلِسُ عَلَى الْأَرْضِ ۲: هُمْ سَوْفَ يَجْلِسُونَ ۳: هِيَ جَلَسَتْ هُنَاكَ</p>				
۹	<p>الف) اِبْحَثْ عَنِ هَذِهِ الْأَسْمَاءِ فِي الْجُمْلِ:</p> <p>(۱: اسم الفاعل ۲: اسم المفعول ۳: اسم المبالغة ۴: اسم المكان ۵: اسم التفضيل)</p> <p>﴿ غَفَّرَ لِي رَبِّي وَجَعَلَنِي مِنَ الْمُكْرَمِينَ ﴾ الطالبتان تقرأن دروسهما أكثر من صديقاتهما - اشتد الإزدحام أمام الملعب الرياضي - الطبخ وضع الطعام على المنضدة.</p> <p>ب) تَرْجِمِ الْكَلِمَاتِ الَّتِي تَحْتَهَا خَطُّ:</p> <p>۱: أقرأ في حياة نابليون آراء ثلاثين كاتباً. ۲: هذا العمل أمتع من قراءة الموضوعات المتعددة.</p>				
۱۰	<p>عَيِّنِ الْجُمْلَةَ الَّتِي فِيهَا أَسْلُوبُ الْحَصْرِ:</p> <p>الف) حَلَّ الطُّلَّابُ مَسَائِلَ الرِّيَاضِيَّاتِ إِنَّا مَسْأَلَةٌ. ب) مَا فَازَ إِلَّا الصَّادِقُ.</p>				
	ادامه سوالات در صفحه سوم				

ساعت شروع: ۸ صبح	سؤالات امتحان درس: عربی، زبان قرآن ۳	تعداد صفحه: ۳	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۱۲	پایه دوازدهم	نام و نام خانوادگی:
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)		
۱۱	میزر فی العبارات (۱: المفعول المطلق - ۲: نوعه - ۳: الحال - ۴: الفعل المجهول - ۵: المستثنى) يَبْقَى الْمُحْسِنُ حَيًّا وَ إِنْ نُقِلَ إِلَى مَنَازِلِ الْأَمْوَاتِ - ﴿كَلَّمَ اللَّهُ مُوسَى تَكْلِيمًا﴾ - كُلُّ شَيْءٍ يَرِخُّ إِذَا كَثُرَ إِلَّا الْأَدَبَ		
۱۲	عَيْنِ الْمَحَلِّ الْإِعْرَابِيَّ لِلْكَلِمَاتِ الَّتِي تَحْتَهَا خَطٌّ: الف) الآثارُ القديمةُ تُؤكِّدُ اهتمامَ الإنسانِ بالدينِ. (ب) الحاجُّ استلمَ الحجرَ الأسودَ بالكعبةِ الشريفةِ		
۱۳	عَيْنِ الصَّحِيحِ لِلْفَرَاغِ: ( العِنَبِ - الظروفِ - الإنفاقِ - الثَّانَوِيَّةُ - العِلافِ - سُدَى ) ( كلمتان زائدتان ) الف) لا يتركُ اللهُ الإنسانَ ..... ب) ..... هي المرحلةُ الدَّرَاسِيَّةُ بَعْدَ الْإِبْتِدَائِيَّةِ . ج) سَعْرٌ ..... يَرِخُّ فِي نِهَآيَةِ الصَّيْفِ بِسَبَبِ وُقُورِهِ فِي السُّوقِ . د) يَنْقُصُ كُلُّ شَيْءٍ بِ ..... إِلَّا الْعِلْمَ .		
۱۴	إِقْرَأِ النَّصَّ ثُمَّ أَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ: «كَانَ الْفَرَزْدَقُ مِنْ شُعْرَاءِ الْعَصْرِ الْأُمَوِيِّ وَمُحِبًّا لِأَهْلِ الْبَيْتِ (ع). وَ كَانَ يَسْتُرُ حَبَّةَ عِنْدَ خُلَفَاءِ بَنِي أُمَيَّةَ وَ لَكِنَّهُ جَهَرَ بِهِ لَمَّا حَجَّ هِشَامُ بْنُ عَبْدِ الْمَلِكِ فِي أَيَّامِ أَبِيهِ» « سَمَكَةُ التِّيَلَابِيَا مِنْ أَغْرَبِ الْأَسْمَاقِ تُدَافِعُ عَنْ صِغَارِهَا وَ هِيَ تَسِيرُ مَعَهَا. إِنَّهَا تَعِيشُ فِي شَمَالِ إِفْرِيقِيَا. وَ تَبَلَعُ صِغَارَهَا عِنْدَ الْخَطَرِ ثُمَّ تُخْرِجُهَا بَعْدَ زَوَالِ الْخَطَرِ» الف) متى جهر الفرزدق حبه لأهل البيت (ع) ؟ ب) من كان الفرزدق ؟ ج) أين تعيش سمكة التيلابيا؟ د) ممن تدافع السمكة ؟		
۱۵	عَيْنِ الصَّحِيحِ فِي التَّحْلِيلِ الصَّرْفِيِّ وَ الْمَحَلِّ الْإِعْرَابِيِّ: طَلَبُ الْحَاجَةِ مِنْ غَيْرِ أَهْلِهَا أَشَدُّ مِنَ الْمَوْتِ. الف) الْحَاجَةُ : ۱: اسمُ فاعلٍ ، مفردٌ ، مؤنَّثٌ ، مُعْرَفٌ بِالْعِلْمِيَّةِ / فاعل ۲: اسمٌ ، مفردٌ ، مؤنَّثٌ ، مُعْرَفٌ بِأَلْ / مضافٌ إِلَيْهِ ب) أَشَدُّ : ۱: اسمٌ تَفْضِيلٍ ، مفردٌ ، مُذَكَّرٌ / خير ۲: مصدرٌ ، مفردٌ ، مُذَكَّرٌ / صفةٌ		
۲۰	موفق و سربلند باشید		

راهنمای درس: عربی، زبان قرآن ۳		رشته: ریاضی فیزیک و علوم تجربی		ساعت شروع: ۸ صبح		مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه				تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۱۲		تعداد صفحه: ۲	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰				مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir			
ردیف	راهنمای تصحیح						
۱	الف) مراسم ص ۲	ب) جای پا، گام ص ۵۱	هر مورد ۰/۲۵	۱			
	ج) روزنامه نگار ص ۳۵	د) که دیدن کنم ( زیارت کنم ) ص ۲۰					
۲	الف) أعانَ = نصرَ ص ۶۴	ب) تكبیر ≠ تصغرُ ص ۴۵	هر مورد ۰/۲۵	۰/۵			
۳	الف) الفندُق ص ۴۲	ب) الفقراء ص ۶۴	هر مورد ۰/۲۵	۰/۵			
۴	الف) با یکتا پرستی به دین روی بیاور. ص ۲		۰/۵				
	ب) ای ابراهیم! آیا تو این ( کار ) را با خدایان ما انجام دادی. ص ۳		۰/۵				
	ج) و این گفته تو که « این کیست؟ » زبان رساننده بدو نیست. ص ۵۱		۰/۵				
	د) گفتند او را بسوزانید و خدایانتان را یاری کنید. ص ۳		۰/۷۵				
	هـ) این فرزندِ بهترینِ همه بندگان خداست. این پرهیزگار پاکِ پاکیزه بزرگ قوم است. ص ۵۱		۱				
۵	الف) ای کاش بار دیگر به حج بروم. ص ۱۸		۰/۵				
	ب) بدن قوی غذای مناسبی برای خود جذب می کند. ص ۳۴		۰/۵				
	ج) هنگامی که به حجر الأسود رسید به آسانی آن را مسح کرد. ص ۵۰		۰/۵				
	د) آیا غار ثور را که پیامبر(ص) به آن پناه برد، دیدید؟ ص ۲۰		۰/۵				
	هـ) قطعاً قرآن را به او آموزش داد سپس فرزودق نزد خلفای بنی امیه در شام رفت. ص ۵۰		۰/۷۵				
	و) در زندگی اش با وجود شرایط سخت و دشواری چیزی به جز فعالیت نمی بینیم ( فقط ..... می بینیم ) ص ۳۵		۰/۷۵				
	ز) هیچ ملتی از ملت های زمین نیست مگر اینکه دینی و روشی برای عبادت داشته باشد. ص ۲		۰/۷۵				
۶	الف) ۱ ص ۳۶	ب) ۲ ص ۳	هر مورد ۰/۲۵	۰/۵			
۷	الف) قله، عبادت می کرد ص ۲۰	ب) ملت ها، هزاران ص ۳۴	هر مورد ۰/۲۵	۱			
۸	الف) ۱: تلاش نکرد	۲: گاهی تلاش می کند	هر مورد ۰/۲۵	۲/۲۵			
	ب) ۱: بسیار پوشاننده	۲: پوشانده بود	۳: تلاش کنید ص ۳۵				
	ج) ۱: می نشست	۲: خواهند نشست	۳: نپوشاند ص ۵۰				
			۳: نشست ص ۱۸				
۹	الف) ۱: الطالبان ص ۲۳	۲: المکرمین ص ۱۰	هر مورد ۰/۲۵	۱/۷۵			
	۳: الطباخ ص ۴۶	۴: الملعب ص ۶۰	۵: أكثر ص ۲۳				
	ب) ۱: نویسنده ص ۳۵	۲: لذت بخش تر ص ۳۵					

راهنمای درس: عربی، زبان قرآن ۳		رشته: ریاضی فیزیک و علوم تجربی		ساعت شروع: ۸ صبح		مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه				تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۱۲		تعداد صفحه: ۲	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰				مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir			
ردیف	راهنمای تصحیح						نمره
۱۰	ب ص ۳۶						۰/۲۵
۱۱	۱: تکلیماً ، ۲: تاکیدی ص ۵۷ ۳: حیاً ، ۴: نُقِلَ ص ۳۱ ۵: الأدب ص ۳۹						هر مورد ۰/۲۵ ۱/۲۵
۱۲	الف) مفعول - مضاف الیه ص ۴ ب) مبتدا - صفت ص ۶۲						هر مورد ۰/۲۵ ۱
۱۳	الف) سُدَى ص ۴ ب) الثَّانَوِيَّةُ ص ۴۲ ج) العنْب ص ۴۲ د) الإنْفَاقِ ص ۶۴						هر مورد ۰/۲۵ ۱
۱۴	الف) لَمَّا حَجَّ هِشَامُ بْنُ عَبْدِ الْمَلِكِ فِي أَيَّامِ أَبِيهِ . ص ۵۰ و ۳۰ ب) كَانَ الْفَرَزْدَقُ مِنْ شُعْرَاءِ الْعَصْرِ الْأُمَوِيِّ . ج) إِنَّهَا تَعِيشُ فِي شِمَالِ إِفْرِيقِيَا . د) تُدَافِعُ عَنِ صِغَارِهَا .						هر مورد ۰/۲۵ ۱
۱۵	الف) ۲ ب) ۱ ص ۴۸						هر مورد ۰/۲۵ ۰/۵
۲۰	" در نهایت، نظر همکاران محترم صائب است "						



پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	سوالات امتحان درس: عربی، زبان قرآن ۳	تعداد صفحه: ۳	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	تاریخ امتحان ۱۴۰۰/۶/۳۱	نام و نام خانوادگی:	ساعت شروع: ۸ صبح
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	
ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)		
نمره			

الف	ترجم الكلمات التي تحتها خط: (۱) قَدْ حَدَّثَنَا الْقُرْآنُ الْكَرِيمُ عَنِ سِيرَةِ الْأَنْبِيَاءِ. (۲) أَتَذَكَّرُ خِيَامَ الْحُجَّاجِ. (۳) رَبُّ كِتَابٍ يَتَصَفَّحُهُ قَارِئُهُ. (۴) إِنَّهُ مِنْ كِبَارِ أَهْلِ الشَّامِ.	۱
ب	عَيِّنِ الْمُتْرَادِفَ وَ الْمُضَادَّ: (الغذاء / صعود / النزاع / الطعام / أطلق / السلم) (۵) ..... = ..... (۶) ..... ≠ .....	۰/۵
ج	عَيِّنِ الْكَلِمَةَ الْغَرِيبَةَ: (۷) الف) النقوش (ب) الرسوم (ج) الكتابات (د) الأقوام (۸) أَكْتُبُ جَمَعَ الْكَلِمَةِ: الظرف .....	۰/۲۵ ۰/۲۵
د	ترجم العبارات إلى الفارسية: (۹) ﴿أُيَحْسَبُ الْإِنْسَانُ أَنْ يُتْرَكَ سُدًى﴾ (۱۰) هَذَا الَّذِي تَعْرِفُ الْبَطْحَاءَ وَطَأْتَهُ. (۱۱) الْإِنْسَانُ الْعَاقِلُ يَسْتَطِيعُ أَنْ يَجِدَ عِذَاءً فِكْرِيًّا فِي كُلِّ مَوْضِعٍ. (۱۲) كُلُّ كَاتِبٍ قَدْ وَصَفَ نَابِلِيُونَ بِأَوْصَافٍ. (۱۳) مَدَحَ الْفَرَزْدَقُ خُلَفَاءَ بَنِي أُمَيَّةَ وَ نَالَ جَوَائِزَهُمْ. (۱۴) الْآثَارُ الْقَدِيمَةُ تُؤَكِّدُ اهْتِمَامَ الْإِنْسَانِ بِالذِّينِ. (۱۵) الْغَارُ يَقَعُ فَوْقَ جَبَلٍ مُرْتَفِعٍ، لَا يَسْتَطِيعُ صُعودُهُ إِلَّا الْأَقْوِيَاءُ. (۱۶) مَنْ هَذَا الَّذِي قَدْ سَمَحَ النَّاسُ لَهُ بِاسْتِلامِ الْحَجَرِ؟! (۱۷) فِي أَحَدِ الْأَعْيَادِ لَمَّا خَرَجَ قَوْمُهُ مِنْ مَدِينَتِهِمْ، بَقِيَ إِبْرَاهِيمُ وَحِيدًا. (۱۸) خَافَ هِشَامٌ مِنْ أَنْ يَعْرِفَهُ أَهْلُ الشَّامِ وَيَرْعَبُوا فِيهِ رَغْبَةَ الْمُحِبِّينِ. (۱۹) لَكِنَّكَ أَذَيْتَ فَرِيضَةَ الْحَجِّ فِي السَّنَةِ الْمَاضِيَةِ مَعَ أُمَّيْ. (۲۰) أَلْعَلِمُ صَيْدٌ وَ الْكِتَابَةُ فَيَدُ فَقَيِّدُوا الْعِلْمَ بِالْكِتَابَةِ.	./۵ ./۵ ./۵ ./۵ ./۵ ./۵ ./۷۵ ./۷۵ ./۷۵ ./۷۵ ./۷۵ ./۷۵
ادامه سوالات در صفحه دوم		

پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	سؤالات امتحان درس: عربی، زبان قرآن ۳	تعداد صفحه: ۳	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	تاریخ امتحان ۱۴۰۰/۶/۳۱	نام و نام خانوادگی:	ساعت شروع: ۸ صبح
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)		
هـ	<p>۰/۵</p> <p>اِنْتَخِبِ الصَّحِيحَ فِي التَّرْجُمَةِ :</p> <p>(۲۱) حِينَما أَرَى النَّاسَ يَذْهَبُونَ إِلَى الْحَجِّ، تَمُرُّ أَمَامِي ذِكْرِيَاتِي.</p> <p>۱: وقتی مردم را می بینم که به حج می روند خاطراتم از برابرم می گذرند.</p> <p>۲: وقتی مردم را دیدم که به حج می روند خاطرات از برابرم می گذرند.</p> <p>(۲۲) لَا أَظُنُّ أَنَّ هُنَاكَ كُتُبًا مُكَرَّرَةً.</p> <p>۱: گمان نمی کردم آنجا کتاب های تکراری است.</p> <p>۲: گمان نمی کنم کتاب های تکراری وجود داشته باشد.</p>		
و	<p>۱</p> <p>كَمَّلِ الْفَرَاقَاتِ فِي التَّرْجُمَةِ الْفَارْسِيَّةِ:</p> <p>(۲۳) أَنَا أَتَمَنَّى أَنْ أَتَشَرَّفَ مَعَ أَقْرَبَائِي لَزِيَارَةِ مَكَّةَ مَرَّةً أُخْرَى.</p> <p>من ..... که بار دیگر با ..... به زیارت مکه مشرف شوم.</p> <p>(۲۴) كَانَ الْفَرَزْدَقُ مُحِبًّا لِأَهْلِ الْبَيْتِ (ع) وَ كَانَ يَسْتَرْحِبُهُ عِنْدَ خُلَفَاءِ بَنِي أُمَيَّةَ.</p> <p>فرزدق ..... اهل بیت بود و دوستی اش را نزد خلفای بنی امیه ..... .....</p>		
ز	<p>۲/۲۵</p> <p>تَرَجِّمِ الْكَلِمَاتِ الَّتِي تَحْتَهَا خَطٌّ:</p> <p>(۲۵) خَرَجَ: ( خارج شد ) ۱: لَمْ يَخْرُجْ مِنَ الْبَيْتِ ۲: لَا تَخْرُجُوا مِنَ الصَّفِّ ۳: هُوَ قَدْ خَرَجَ مِنَ الْمَدْرَسَةِ</p> <p>(۲۶) ذَكَرَ: ( یاد کرد ) ۱: أَدْكُرُوا رَبَّكُمْ ۲: قَدْ يَذْكُرُ جَدِّي صَدِيقَهُ ۳: أَنْتُمْ مَا ذَكَّرْتُمْ صَدِيقَكُمْ</p> <p>(۲۷) أَرْسَلَ: ( فرستاد ) ۱: يُرْسِلُ جَوَابَهُ ۲: هُوَ مُرْسِلُ هَذِهِ الرَّسَالَةِ ۳: هُمْ يُرْسِلُونَ الْخَبَرَ</p>		
ح	<p>۱/۷۵</p> <p>الف) اِبْحَثْ عَنِ الْأَسْمَاءِ التَّالِيَةِ فِي الْجُمْلِ :</p> <p>(۲۸) اسم الفاعل ۲۹: اسم المفعول ۳۰: اسم تفضيل ۳۱: اسم المبالغة)</p> <p>كُلُّ مُسْلِمٍ حِينَما يَتَذَكَّرُ مَكَّةَ الْمُكْرَمَةَ يَشْتاقُ أَنْ يَزورها - إِنَّه رَجُلٌ صَبَّارٌ فِي عَمَلِهِ - إِنَّها مِنْ أَعْجَبِ الْأَسْمَاكِ .</p> <p>ب) تَرَجِّمِ الْكَلِمَاتِ الَّتِي تَحْتَهَا خَطٌّ:</p> <p>۳۲: قَدْ أَضَافَ الْعَقَّادُ إِلَى الْمَكْتَبَةِ الْعَرَبِيَّةِ أَكْثَرَ مِنْ مِئَةِ كِتَابٍ. ۳۳: شَاهَدُوا أَصْنَامَهُمْ مُكْسَرَةً.</p>		
ط	<p>۰/۲۵</p> <p>۳۴- عَيِّنِ الْجُمْلَةَ الَّتِي فِيهَا أَسْلُوبُ الْحَضَرِ:</p> <p>الف) ﴿ لَا يَبْنِئُ مِنْ رُوحِ اللَّهِ إِلَّا الْقَوْمُ الْكَافِرُونَ ﴾ ب) حَلَّ الطُّلَّابُ مَسَائِلَ الرِّيَاضِيَّاتِ إِلَّا مَسْأَلَةً.</p>		
	ادامه سوالات در صفحه سوم		

پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	سوالات امتحان درس: عربی، زبان قرآن ۳	تعداد صفحه: ۳	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۶/۳۱	نام و نام خانوادگی:	ساعت شروع: ۸ صبح
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	
ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)		
ی	میز فی العبارات (۳۵: المفعول المطلق - ۳۶: نوع المفعول المطلق - ۳۷: الحال - ۳۸: المستثنى - ۳۹: المستثنى منه) لا تعلم زميلاتى اللغة الفرنسية إلا عطية - جلس هشام عليه جلوس الأمراء - الطالبتان تقرأن دروسهما مجدتين.		
ک	عین المحل الإعرابى للكلمات التى تحتها خط: (۴۰) أضعف الناس من ضعف عن كتمان سره. (۴۱) يرى الطائر الذكى حيواناً مفترساً.		
ل	عین الصحیح للفراغ: ( يطوفون - المطار - يطردون - عربه - علم - الحنيف ) ( كلمتان زائدتان ) (۴۲) رفعت الفائزة الأولى فى المباراة ..... إيران. (۴۳) ..... مكان يركب المسافرون الطائرة للذهاب إلى السفر. (۴۴) ..... تارك للباطل و متمایل إلى الدين الحق. (۴۵) الحجاج ..... مرات حول بيت الله لأداء مناسك الحج.		
م	عین الصحیح والخطأ حسب الحقيقة والواقع: (۴۶) القمة مكان ووقف السيارات والحافلات. (۴۷) علق إبراهيم (ع) الفأس على كتف أصغر الأصنام. (۴۸) تعلم العقاد الإنجليزية من السياح. (۴۹) عند الشدائد يعرف الإخوان.		
ن	عین الصحیح فى التحليل الصرفى و المحل الإعرابى: « الحكمة لا تعمر فى قلب المتكبر الجبار. » (۵۰) لا تعمر: ۱: فعل مضارع، مفرد، مؤنث، غائب، معلوم/خبر ۲: فعل مضارع، مفرد، مذکر، مخاطب/فعل و فاعل (۵۱) الجبار: ۱: اسم، مفرد، مذکر، معرف بال/مضاف إليه ۲: اسم، مفرد، مذکر، معرف بال، اسم مبالغة/صفة		
۲۰	موفق و سر بلند باشید		

مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	راهنمای درس: عربی، زبان قران ۳
تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۶/۳۱	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسر کشور در نوبت شهریور سال ۱۴۰۰	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
الف	۱) سیرة: روش و کردار، سرگذشت (ص ۳) ۲) خیام: چادرها (ص ۱۹) ۳) يتَصَفَّحُ: ورق می زند، سریع مطالعه می کند (ص ۳۵) ۴) كبار: بزرگان (ص ۵۰) هر مورد ۰/۲۵	۱
ب	۵) الغِذاء = الطَّعام (ص ۶۴) ۶) النَّزاع ≠ السَّلْم (ص ۴) هر مورد ۰/۲۵	۰/۵
ج	۷) الأَقوام (ص ۳) ۸) الظُّروف (ص ۳۶)	۰/۵
د	۹) آیا انسان گمان می کند (می پندارد) که بیهوده رها می شود. (ص ۲) ۱۰) این کسی است که سرزمین مکه قدمگاهش را می شناسد. (ص ۵۱) ۱۱) انسان عاقل می تواند غذای فکری هر موضوعی را بیابد. (ص ۳۴) ۱۲) هرنویسنده ای ناپلئون را به صفت هایی توصیف کرده است. (ص ۳۵) ۱۳) فرزدق خلفای بنی امیه را ستایش (مدح) کرد و به جایزه هایشان دست یافت. (ص ۵۰) ۱۴) آثار قدیمی توجه انسان را به دین تاکید می کند. (ص ۲) ۱۵) غار بالای کوهی بلند واقع است که فقط افراد قوی می توانند از آن بالا بروند. (که جز افراد قوی نمی توانند....) (ص ۲۰) ۱۶) این کیست که مردم به او اجازه دادند (داده اند) که حجر الاسود را مسح (لمس) کند؟! (ص ۵۰) ۱۷) در یکی از عیدها، وقتی قومش از شهر خود بیرون رفتند ابراهیم (ع) تنها ماند. (ص ۳) ۱۸) هشام ترسید از اینکه اهل شام او را بشناسند و به او مانند محبان (عاشقان) علاقمند شوند. (ص ۵۰) ۱۹) ولی تو فریضه حج را همراه مادرم در سال گذشته بجا آوردی. (ص ۱۸) ۲۰) دانش شکار است و نوشتن بند؛ پس دانش را با نوشتن به بند آوردی. (ص ۳۳)	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵
هـ	۲۱) ۱ (ص ۱۸) ۲۲) ۲ (ص ۳۵) هر مورد ۰/۲۵	۰/۵
و	۲۳) آرزو دارم، نزدیکانم (خویشاوندانم) (ص ۲۰) هر مورد ۰/۲۵ ۲۴) دوستدار، پنهان می کرد (ص ۵۰)	۱
ز	۲۵) ۱: خارج نشد (نشده است) ۲: خارج نشوید ۳: خارج شده است (خارج شد) (ص ۱۰) ۲۶) ۱: یاد کنید ۲: گاهی یاد می کند ۳: یاد نکردید (ص ۲۹) ۲۷) ۱: باید بفرستد ۲: فرستنده ۳: می فرستند (ص ۴۶) هر مورد ۰/۲۵	۲/۲۵

راهنمای درس: عربی، زبان قران ۳		رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه		تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۶/۳۱	تعداد صفحه: ۲	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور سال ۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		
ردیف	راهنمای تصحیح			
ح	الف) ۲۸: مُسَلِّم (ص ۱۹) ۳۰: أعجب (ص ۳۰) ب) ۳۲: کتابخانه - بیشتر (ص ۳۶) ۲۹: المَکْرَمَة (ص ۲۰) ۳۱: صَبَّار (ص ۲۵) ۳۳: شکسته شده (ص ۳)	هر مورد ۰/۲۵	۱/۷۵	
ط	الف (ص ۴۱)	هر مورد ۰/۲۵	۰/۲۵	
ی	۳۵: جَلوسَ ۳۸: عَطِيَّةٌ ، ۳۶: مفعول مطلق نوعی (ص ۵۰) ۳۹: زَمِيلَاتِي (ص ۳۹) ۳۷: مُجِدَّتَيْنِ (ص ۲۳)	هر مورد ۰/۲۵	۱/۲۵	
ک	۴۰: أضعفُ مبتدا - عن كتمان: جار ومجرور (ص ۴۷) ۴۱: الطَّائِرُ: فاعل - حيواناً: مفعول (ص ۱۵)	هر مورد ۰/۲۵	۱	
ل	۴۲: عَلَم (ص ۶۰) ۴۴: الحنيف (ص ۱۰) ۴۳: المَطَار (ص ۱۸) ۴۵: يَطوفون (ص ۶۰)	هر مورد ۰/۲۵	۱	
م	۴۶: خطأ (ص ۲۷) ۴۸: صحيح (ص ۳۶) ۴۷: خطأ (ص ۴) ۴۹: صحيح (ص ۵۸)	هر مورد ۰/۲۵	۱	
ن	۱ (۵۰)	هر مورد ۰/۲۵	۰/۵	
	۲۰ " در نهایت، نظر همکاران محترم صائب است "			

Danesh Enghash Karaj

سؤالات امتحان نهایی درس: تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)	رشته: ریاضی فیزیکی علوم تجربی	تعداد صفحه: ۲	ساعت شروع: ۱۰ صبح
نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۱	مدت امتحان: ۹۰
دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۷		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱	<p><b>الف) تدبیر در قرآن کریم:</b></p> <p>الف) با توجه به آیه شریفه « يَا أَيُّهَا النَّاسُ أَنْتُمُ الْفُقَرَاءُ إِلَى اللَّهِ وَاللَّهُ هُوَ الْغَنِيُّ الْحَمِيدُ » نیاز انسان به خدا شامل چه چیزهایی می‌شود؟</p> <p>ب) با توجه به آیه شریفه « وَالَّذِينَ جَاهَدُوا فِينَا لَنَهْدِيَنَّهُمْ سُبُلَنَا وَإِنَّ اللَّهَ لَمَعَ الْمُحْسِنِينَ » خداوند کسانی را که در راه او قدم بردارند به طور خاص ..... می‌کند.</p> <p>ج) براساس عبارت قرآنی « أَقْمِنَ أَسْسُنَ بِنِيَانِهِ، عَلَى تَقْوَى مِنَ اللَّهِ وَرِضْوَانٍ خَيْرٍ... » زندگی محکم و استوار برچه پایه‌هایی بنا می‌شود؟</p> <p>د) در عبارت قرآنی « ... مَنْ آمَنَ بِاللَّهِ وَالْيَوْمِ الْآخِرِ وَعَمِلَ صَالِحًا فَلَهُمْ أَجْرُهُمْ عِنْدَ رَبِّهِمْ ... » دو اصل اساسی اعتقادی که دو معیار تمدن اسلامی نیز به حساب می‌آیند، کدام اند؟</p>	۲/۵
۲	<p><b>ب) درستی یا نادرستی گزاره‌های زیر را با (ص / غ) مشخص کنید:</b></p> <p>الف) احکام و قوانین دین اسلام، فقط زندگی سالم در دنیا را تضمین می‌کند.</p> <p>ب) در میان مخلوقات، انسان موجودی است که می‌تواند علیه خود انقلاب کند.</p> <p>ج) استفاده از موسیقی، خواه سنتی و کلاسیک باشد و خواه غیرسنتی و مدرن، جایز و حلال است.</p> <p>د) در جوامع غربی با شکست‌های پی‌درپی در عرصه اخلاق، بسیاری دریافته‌اند که سعادت و خوشبختی را می‌توان در علم جستجو کرد.</p>	۲
۳	<p><b>ج) جای خالی عبارت‌های زیر را با کلمات مناسب تکمیل کنید:</b></p> <p>الف) در دوره تمدن اسلامی، رسول خدا صلی الله علیه و آله آموختن علم را برای مردم ..... دانست.</p> <p>ب) تولید فیلم سینمایی و تلویزیونی که به نیت اعتلای فرهنگ اسلامی و تربیت دینی باشد، ..... است.</p> <p>ج) دین اسلام یک دین منطقی و استدلالی است و هر آموزه و حکم آن براساس ..... تنظیم شده است.</p> <p>د) اعتقاد به اینکه در کنار خداوند دیگرانی نیز هستند که سرپرستی جهان را برعهده دارند، شرک ..... است.</p>	۲
۴	<p><b>د) به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید:</b></p> <p>الف) دو مورد از آثار مثبت حوزه عدل و قسط را بنویسید؟</p> <p>ب) شرط بندی در بازی‌ها و ورزش‌های معمولی چه حکمی دارد؟</p> <p>ج) میزان تأثیرگذاری توحید، در زندگی انسان به چه چیزی بستگی دارد؟</p> <p>د) مهمترین راه اصلاح و معالجه جامعه از بیماری‌ها و انحرافات اجتماعی چیست؟</p> <p>ه) احیای منزلت زن و ارزش‌های اصیل او به کدام یک از معیارهای تمدن اسلامی اشاره دارد؟</p> <p>و) عقیده به توانایی پیامبر اکرم صلی الله علیه و آله و اولیای دین علیهم السلام در برآوردن حاجات انسان چه زمانی موجب شرک است؟</p>	۳
	« ادامه سوالات در صفحه دوم »	



سؤالات امتحان نهایی درس: تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)	رشته: ریاضی فیزیک علوم تجربی	تعداد صفحه: ۲	ساعت شروع: ۱۰ صبح
نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۱	مدت امتحان: ۹۰
دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۷		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)		
نمره			
۵	<p>ه) در عبارات زیر گزینه صحیح را تشخیص دهید:</p> <p>الف) عبارت « علم و تکنولوژی سبب شد که آدمی بتواند در طبیعت تصرف فوق العاده کند و تغییراتی را در آن بوجود آورد »:</p> <p>۱) آثار و پیامد مثبت تمدن جدید در حوزه علم ب) زمینه های پیدایش تمدن جدید:</p> <p>۱) حضور مؤثر و فعال در جامعه جهانی ۲) بهره گیری از تجربیات سایر تمدن ها</p> <p>ج) مهم ترین عامل حضور کارآمد در میان افکار عمومی جهان در حوزه عدل و قسط: ۱) استحکام بخشیدن به نظام اسلامی ۲) مشارکت مردم در تشکیل حکومت</p>		
۶	<p>و) کشف ارتباط:</p> <p>هریک از موارد سمت راست با کدام یک از موارد سمت چپ ارتباط دارد؟ (یک مورد در سمت چپ اضافی است)</p> <p>الف) هیچ گویی سنگ را فردا بیا ب) این که فردا این کنم یا آن کنم ج) آفرینش همه تنبیه خداوند دل است</p> <p>۱) تفکر و تصمیم ۲) تقویت روحیه حق پذیری ۳) مسئولیت پذیری ۴) افزایش معرفت نسبت به خداوند</p>		
۷	<p>ز) اصطلاحات زیر را تعریف کنید:</p> <p>الف) « اخلاص » ب) « علل عرضی » ج) « پیرایش یا تخلیه »</p>		
۸	<p>ی) به پرسش های زیر پاسخ کامل دهید:</p> <p>الف) بهترین زمان برای توبه چه زمانی است؟ شرح دهید. ب) ریشه بت پرستی و شرک جدید در جهان امروز کدام است؟ ج) از مراحل تکمیلی توبه، " عدم تکرار گناه " را توضیح دهید. د) " به تسویف کشاندن " از حیل های شیطان برای دور کردن انسان از توبه را توضیح دهید. ه) از راه های رسیدن به حقیقت اخلاص و بندگی، " تقویت روحیه حق پذیری " را شرح دهید. و) یکی از مسئولیت های ما در حوزه عدل و قسط، « مبارزه با ستمگران و تقویت جهاد و شهادت و صبر » را به اختصار شرح دهید.</p>		
	موفق و مؤید باشید.		

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه		ساعت شروع: ۱۰ صبح		رشته: ریاضی فیزیک علوم تجربی		راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)	
تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۱				پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه			
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir				دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور دی ماه سال ۱۳۹۷			
نمره	راهنمای تصحیح						ردیف
۲/۵	الف) تدبیر در قرآن کریم:						۱
	الف) آفرینش (۰/۲۵) و بقاء (۰/۲۵) درس اول صفحه ۸		ب) هدایت می کند (۰/۵) درس ۶ صفحه ۷۰-۷۱		ج) تقوای الهی (۰/۲۵) و خشنودی الهی (۰/۲۵) درس ۸ صفحه ۹۹-۱۰۰		
	د) ایمان به خدا (۰/۵) روز قیامت (۰/۵) درس ۹ صفحه ۱۱۳						
۲	ب) درستی یا نادرستی گزاره ها:						۲
	الف) غ درس ۸ صفحه ۹۹		ب) ص درس ۷ صفحه ۸۵		ج) ص درس ۸ صفحه ۱۰۵-۱۰۴		
	د) غ درس ۱۰ صفحه ۱۳۷		(هر کدام ۰/۵ نمره)				
۲	ج) جای خالی						۳
	الف) واجب ۰/۵ نمره		ب) مستحب ۰/۵ نمره		د) ولایت ۰/۵ نمره		
	ج) حکمت الهی ۰/۵ نمره		د) ولایت ۰/۵ نمره				
۳	د) پاسخ کوتاه:						۴
	الف) ۱- توجه به قانون ۲- مشارکت مردم در تشکیل حکومت (هر مورد ۰/۲۵ نمره)		ب) حرام است. (۰/۵ نمره)		ج) به درجه ایمان افراد به توحید و یکتاپرستی ۰/۵ نمره		
	د) انجام امر به معروف و نهی از منکر ۰/۵ نمره		ه) ارتقاء جایگاه خانواده (۰/۵ نمره)		و) زمانی که توانایی را از خود آنها و مستقل از خدا بدانیم. ۰/۵ نمره		
۱/۵	ه) تشخیص:						۵
	الف) ۱ درس ۱۰ صفحه ۱۳۶		ب) ۲ درس ۱۰ صفحه ۱۳۵		ج) ۱ درس ۱۰ صفحه ۱۴۲ (هر کدام ۰/۵ نمره)		
۱/۵	و) کشف ارتباط:						۶
	الف) ۳ درس ۵ صفحه ۵۶		ب) ۱ درس ۵ صفحه ۵۶		ج) ۴ درس ۴ صفحه ۴۶-۴۷ (هر کدام ۰/۵ نمره)		
۱/۵	ز) اصطلاحات:						۷
	الف) خالص کردن و پاک کردن یک چیز از غیر آن است. ۰/۵ نمره		ب) در پیدایش هر پدیده ممکن است چند عامل به صورت مجموعه و با همکاری یکدیگر مشارکت کنند. ۰/۵ نمره		ج) توبه گناهان را از قلب خارج می کند و آن را شست و شو می دهد. ۰/۵ نمره		
	د) ۴ درس ۴ صفحه ۴۴		ه) ۵ صفحه ۶۲		و) ۷ صفحه ۸۷		

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: ریاضی فیزیک علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)
تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۱		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور دی ماه سال ۱۳۹۷	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۸	<p>ی) پاسخ کامل:</p> <p>الف) دوره جوانی دوره انعطاف پذیری، تحول و دگرگونی و دوره پیری دوره کم شدن انعطاف و تثبیت خوی‌ها و خصیلت هاست. (۰/۵ نمره) اگر در دوره جوانی خصیلت هایی در انسان پدید آمد و ماندگار شد خارج کردن آنها در پیری بسیار سخت و طاقت فرسا خواهد بود. (۰/۵ نمره)</p> <p>ب) آن است که برخی از انسان ها در عین قبول داشتن خداوند، دین و دستورات دینی را در متن زندگی خود وارد نمی کنند (۰/۵ نمره) و بر عکس تمایلات دنیوی و نفسانی خود را اصل قرار می دهند. (۰/۵ نمره) درس ۳ صفحه ۳۷</p> <p>ج) توبه کننده تلاش می کند دیگر به سراغ گناهی که از آن پشیمان شده است نرود، (۰/۵ نمره) زیرا انجام آن مساوی با شکستن توبه است که در آن صورت باز هم باید توبه کند (۰/۵ نمره) درس ۷ صفحه ۹۰</p> <p>د) «تسویف» از ریشه (سوف) و به معنای امروز و فردا کردن و کار امروز را به فردا انداختن است. به عبارت دیگر، فرد گنهگار دائماً به خود می گوید «به زودی توبه می کنم» و این گفته را آنقدر تکرار می کند، تا اینکه دیگر میل به توبه در او خاموش می شود. انمره درس ۷ صفحه ۸۹</p> <p>ه) کسی که روحیه حق پذیری دارد و در مقابل حق تسلیم است به آسانی وارد مسیر بندگی می شود. (۰/۵ نمره) زیرا افراد حق پذیر تابع دلیل هستند و وقتی عقل آنان حقیقتی را یافت، به دنبال آن می روند. (۰/۵ نمره) درس ۴ صفحه ۴۸</p> <p>و) یکی از رسالت های اصلی انبیاء مبارزه با ظلم و برقراری عدل و گسترش حق و حقیقت بوده است. هر چند که بسیاری از مردم با شنیدن سخن حق دلشان نرم می شود و به حقیقت و عدالت می گرایند. اما باید هوشیار باشیم که همواره گروهی از اهل باطل هستند که نه تنها زیر بار حق و حقیقت نمی روند، بلکه سد راه حق جویی و حق پرستی می شوند، زیرا گسترش عدالت منافع آنها را تهدید می کند. این گروهها تا همه را تابع خود نکنند و یوغ اسارت بر گردن دیگران نیفکنند، آرام نمی گیرند. (۱ نمره) درس ۱۰ صفحه ۱۴۱-۱۴۲</p>	۶
۲۰	قابل توجه مصححان گرامی: در پاسخ به سوالات در صورت رساندن مفهوم نمره کامل لحاظ گردد.	

تعداد صفحه: ۲	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	سوالات امتحان نهایی درس: <b>تعلیمات دینی ۳</b> (دینی، اخلاق و قرآن)
ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۲/۳۱	نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸	

ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱	<p><b>الف) تدبیر در آیات قرآن و حدیث:</b></p> <p>الف) با توجه به آیه شریفه: «إِنَّ اللَّهَ رَبِّي وَرَبُّكُمْ فَأَعْبُدُوهُ هَذَا صِرَاطٌ مُسْتَقِيمٌ» راه درست زندگی کدام است؟</p> <p>ب) با توجه به عبارت قرآنی: «أَمْ مَنْ أُنسِ بُنْيَانَهُ عَلَى شَفَا جُرْفٍ هَارٍ» مقصود از بنای زندگی بر لبه پرتگاه چیست؟</p> <p>ج) آیه شریفه: «يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا أَطِيعُوا اللَّهَ وَأَطِيعُوا الرَّسُولَ وَأُولِي الْأَمْرِ مِنْكُمْ» به کدام معیار تمدن اسلامی اشاره دارد؟</p> <p>د) بر اساس عبارت قرآنی: «أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحِكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجَادِلْهُمْ بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ» دو روش صحیح دعوت را بنویسید؟</p> <p>ه) حدیث شریف امام صادق علیه السلام که می فرماید: «... کسانی که به سبب نیکوکاری زندگی دراز دارند از کسانی که به عمر اصلی زندگی می کنند، بیشترند» دربردارنده کدام سنت الهی می باشد؟</p>	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۲	<p><b>ب) درستی یا نادرستی گزاره‌های زیر را با (ص / غ) مشخص کنید:</b></p> <p>الف) دوره جوانی دوره کم شدن انعطاف و تثبیت خوی ها و خصلت هاست.</p> <p>ب) احکام و قوانین دین اسلام فقط سعادت و نیک بختی اخروی و ابدی را تأمین می کند.</p> <p>ج) پیشرفت علمی، پایه های استقلال یک ملت را تقویت می کند و مانع تسلط بیگانگان می شود.</p> <p>د) از ویژگی های فرهنگ علمی دوره اسلامی، منحصر نبودن تحصیل علم به طبقه یا قشری خاص بود.</p>	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۳	<p><b>ج) عبارت های زیر را با کلمات مناسب تکمیل کنید:</b></p> <p>الف) اگر توبه با ..... و ..... همراه باشد گناهان را به حسنات تبدیل می کند.</p> <p>ب) مخلوقات جهان، از آن جهت که به حکم و اراده الهی ایجاد می شوند به ..... الهی وابسته اند.</p> <p>ج) در احکام دین، هر دستور خداوند، دلایل خاص خود را دارد که ..... آن حکم و دستور نامیده می شود.</p> <p>د) رسول خدا صلی الله علیه و آله در دوره تمدن اسلامی، با ..... و ..... خویش انقلابی عظیم در جایگاه خانواده و زن پدید آورد.</p>	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۴	<p><b>د) به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید:</b></p> <p>الف) در چه صورت استغفار بی خاصیت می شود؟</p> <p>ب) زمینه های پیدایش تمدن جدید را بنویسید.</p> <p>ج) در چه صورت یک نظام اجتماعی، توجیدی است؟</p> <p>د) گذر از عصر جاهلیت به عصر اسلام نیازمند چه تغییر و تحولی بود؟</p> <p>ه) اگر کسی حقوق مادی یا معنوی مردم را ضایع کرده است و برای جبران به آنان دسترسی ندارد، چه باید بکند؟</p>	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۵	<p><b>ه) در عبارات زیر گزینه صحیح را تشخیص دهید:</b></p> <p>الف) مهم ترین عامل برای حضور کارآمد در میان افکار عمومی جهان :</p> <p>۱- استحکام بخشیدن به نظام اسلامی ۲- ترسیم چهره عقلانی و منطقی دین اسلام ب) بیت «این که فردا این کنم یا آن کنم خود دلیل اختیار است ای صنم» از شواهد وجود اختیار : ۱- مسئولیت پذیری ۲- تفکر و تصمیم</p>	۱
	« ادامه سوالات در صفحه دوم »	

تعداد صفحه: ۲	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	سؤالات امتحان نهایی درس: <b>تعلیمات دینی ۳</b> (دینی، اخلاق و قرآن)
ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۲/۳۱	نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۶	<p><b>(و) کشف ارتباط:</b></p> <p>هر یک از موارد سمت راست با کدام یک از موارد سمت چپ ارتباط دارد؟ (در سمت چپ یک مورد اضافی است)</p> <p>الف) از میوه های درخت اخلاص ب) تاثیر روزه در تقویت اخلاص ج) تفکر در آیات و نشانه های الهی</p> <p>۱) افزایش معرفت نسبت به خدا ۲) دریافت پاداش وصف ناشدنی ۳) دوری از گناه و تلاش برای انجام واجبات ۴) راز و نیاز با خداوند و کمک خواستن از او</p>	۱/۵
۷	<p><b>(ز) اصطلاحات زیر را تعریف کنید:</b></p> <p>الف) توبه اجتماعی ب) امداد خاص (توفیق الهی)</p>	۰/۵ ۱
۸	<p><b>(ح) احکام</b></p> <p>حکم هر یک از موارد زیر را بنویسید: واجب - جایز - واجب کفایی - حرام - مستحب (یک مورد اضافی است)</p> <p>۱- هر نوع تجارت به نفع رژیم صهیونیستی ۲- تلاش برای پیشرفت علمی، صنعتی و افزایش تولید داخلی ۳- دادن جایزه توسط سازمانها، نهادها و افراد به ورزشکاران ۴- تولید فیلم های سینمایی و تلویزیونی، تاریخی و اجتماعی به سبب اعتلای فرهنگ اسلامی و تربیت دینی در شرایط ویژه</p>	۲
۹	<p><b>(ط) به پرسش های زیر پاسخ کامل دهید:</b></p> <p>الف) از مراحل تکمیلی توبه « جبران حقوق الهی » را شرح دهید. ب) با ظهور اسلام، چگونه یکی از جاهل ترین جوامع آن روز مشتاق علم گردید؟ ج) نیازمندی جهان به خدا در پیدایش را با دو مقدمه و یک نتیجه استدلال نمایید. د) از آثار و پیامدهای منفی تمدن جدید در حوزه عدل و قسط، افزایش فاصله میان انسان های فقیر و غنی در جهان را شرح دهید. ه) عقیده بر توانایی پیامبر صلی الله علیه و آله و اولیاء دین علیهم السلام در بر آوردن حاجات انسان چه زمانی موجب شرک و چه زمانی عین توحید است؟</p>	۵
	موفق و مؤید باشید.	۲۰

ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: <b>تعلیمات دینی ۳</b> (دینی، اخلاق و قرآن)
تعداد صفحه: ۳	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۲/۳۱	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۳۹۸	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	<p><b>الف) تدبّر در قرآن کریم و حدیث:</b></p> <p>الف) راه درست زندگی یا همان صراط مستقیم، عبادت و بندگی است. ۰/۵  ب) یعنی انسان به جای اینکه سبک زندگی خود را بر مبنای دین و دستورات الهی قرار دهد که پشتوانه ای محکم و قابل اعتماد است، هوی و هوس و مکاتب دنیوی را مبنا و معیار زندگی خود قرار دهد که سرانجامی تاریک به دنبال دارد (یعنی انسان زندگی خود را بر پایه دستورات الهی بنا نکرده باشد). ۰/۵  ج) اطاعت از خدا و رسول و امام (پذیرش ولایت الهی و نفی طاغوت) ۰/۵  د) دانش استوار، اندرز نیکو، بحث و مجادله به روش نیکوتر (ذکر دو مورد کافی است، هر مورد ۰/۲۵) درس ۱۰ صفحه ۱۳۹  ه) تاثیر اعمال انسان در زندگی ۰/۵ درس ۶ صفحه ۷۸</p>	۲/۵
۲	<p><b>ب) درستی یا نادرستی گزاره ها:</b></p> <p>الف) غ درس ۷ صفحه ۹۲ (ب) غ  ج) ص درس ۱۰ صفحه ۱۳۸ (د) ص  درس ۸ صفحه ۹۹  درس ۹ صفحه ۱۲۰ (هر کدام ۰/۵ نمره)</p>	۲
۳	<p><b>ج) جای خالی</b></p> <p>الف) ایمان (۰/۲۵) - عمل صالح (۰/۲۵)  ب) قضای (۰/۵)  ج) حکمت (۰/۵)  د) گفتار (۰/۲۵) - رفتار (۰/۲۵)  درس ۷ صفحه ۸۸  درس ۵ صفحه ۵۹  درس ۸ صفحه ۱۰۲  درس ۹ صفحه ۱۱۶</p>	۲
۴	<p><b>د) پاسخ کوتاه:</b></p> <p>الف) اظهار ندامت ظاهری و گفتن کلمه استغفار در حال انجام گناه، استغفار را بی خاصیت می کند. ۰/۵  درس ۷ صفحه ۹۰  ب) ۱- کلیسا و تعالیم تحریف شده ۰/۲۵  ۲- بهره گیری از تجربیات سایر تمدن ها ۰/۲۵  درس ۱۰ صفحه های ۱۳۳ و ۱۳۵  ج) وقتی یک نظام اجتماعی توحیدی است که حاکم و زمامدار آن بر اساس قوانین الهی به حکومت رسیده باشد و (همان شرایطی را که خداوند برای حاکم تعیین کرده است دارا باشد) ۰/۲۵ و بکوشد قوانین الهی را در جامعه به اجرا در آورد. ۰/۲۵ درس ۳ صفحه ۳۴ ۰/۵ نمره  د) گذر از عصر جاهلیت به عصر اسلام نیازمند تغییر در نگرش انسان ها ۰/۲۵ و تحولی بنیادین در شیوه زندگی فردی و اجتماعی مردم بود. ۰/۲۵ درس ۹ صفحه ۱۱۳  ه) توبه کننده باید به نیابت آنان صدقه دهد ۰/۲۵ و برایشان دعای خیر و طلب آمرزش نماید. ۰/۲۵  درس ۷ صفحه ۹۱</p>	۲/۵



ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: <b>تعلیمات دینی ۳</b> (دینی، اخلاق و قرآن)
تعداد صفحه: ۳	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۲/۳۱	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در <b>خرداد ماه سال ۱۳۹۸</b>	
نمره	راهنمای تصحیح		ردیف
۱	<b>ه) تشخیص:</b> درس ۱۰ صفحه ۱۴۲ (ب) ۲ درس ۵ صفحه ۵۶		۵ الف) ۱
۱/۵	<b>و) کشف ارتباط:</b> درس ۴ صفحه ۵۰ (ب) ۳ درس ۴ صفحه ۴۹ (ج) ۱ درس ۴ صفحه ۴۶-۴۷		۶ الف) ۲ درس ۴ صفحه ۵۰ (ب) ۳ درس ۴ صفحه ۴۹ (ج) ۱ درس ۴ صفحه ۴۶-۴۷
۱/۵	<b>ز) اصطلاحات:</b> الف) اگر جامعه در برخی از ابعاد از مسیر توحید و اطاعت از خداوند خارج شد، نیازمند بازگشت به مسیر توحید و اصلاح، یعنی نیازمند «توبه اجتماعی» است. ۰/۵ نمره درس ۷ صفحه ۹۱ ب) امداد خاص خدای متعال نسبت به آنان که با نیت پاک قدم در راه حق گذارند ۰/۵ و سعادت جهان آخرت و رضایت پروردگار را هدف خود قرار دهند، «توفیق الهی» نام دارد. ۰/۵ نمره درس ۶ صفحه ۷۵		۷
۲	<b>ح) احکام:</b> (درس ۸ صفحه های ۱۰۴ تا ۱۰۸) ۱- حرام ۲- واجب ۳- جایز ۴- واجب کفایی (هر کدام ۰/۵ نمره)		۸
۵	<b>ط) پاسخ کامل:</b> الف) توبه کننده تلاش می کند حقوقی را که با گناه خود ضایع کرده است جبران نماید. دسته ای از این حقوق، مربوط به خداوند است. مهم ترین حق خداوند نیز، حق اطاعت و بندگی اوست. توبه کننده باید بکوشد کوتاهی های خود در پیشگاه خداوند را جبران کند؛ برای مثال، نمازها یا روزه های از دست داده را به تدریج قضا نماید و عبادت های ترک شده را به جا آورد. ۰/۵ البته خداوند نسبت به بندگان خود مهربان است و اگر ببیند که شخص توبه کار تلاش خود را کرده و نتوانسته همه گناهان را جبران کند، بقیه موارد را خود جبران نموده و او را عفو می کند. ۰/۵ درس ۷ صفحه های ۹۰ تا ۹۱ ب) نزول تدریجی آیات قرآن کریم و دعوت مکرر این کتاب به خردورزی و دانش از یک طرف ۰/۵ و تشویق های دائمی رسول خدا از طرف دیگر، سد جاهلیت و خرافه گرایی را شکست و یکی از جاهل ترین جوامع آن روز را مشتاق علم ساخت. ۰/۵ درس ۹ صفحه ۱۱۸		۹

ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: <b>تعلیمات دینی ۳</b> (دینی، اخلاق و قرآن)
تعداد صفحه: ۳	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۲/۳۱	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در <b>خرداد ماه سال ۱۳۹۸</b>	

نمره	راهنمای تصحیح	ردیف
------	---------------	------

	<p>ج) مقدمه اول: اگر به خود نظر کنیم، خود را پدیده ای می یابیم که وجود و هستی مان از خودمان نیست. در اشیای پیرامون نیز که تأمل کنیم، آنها را همین گونه می بینیم؛ حیوانات، نباتات، جمادات، زمین، ستاره ها و کهکشان ها، همه را، پدیده هایی می یابیم که وجودشان از خودشان نبوده و نیست. ( ما و این جهان پدیده هستیم یعنی وجودمان از خودمان نیست. ) ۰/۲۵</p> <p>مقدمه دوم: پدیده ها، که وجودشان از خودشان نیست، برای موجود شدن نیازمند به پدیدآورنده ای هستند که خودش پدیده نباشد، بلکه وجودش از خودش باشد. ۰/۲۵</p> <p>نتیجه: ما و همه پدیده های جهان، در پدید آمدن و هست شدن خود به آفریننده ای نیازمندیم که خودش پدیده نباشد و سرچشمه هستی باشد. این موجود برتر و متعالی «خدا» نامیده می شود. ۰/۵ درس ۱ صفحه ۷</p> <p>د) شکل گیری نظام های سیاسی جدید بر پایه قدرت سرمایه داران و نفع طلبی فزاینده آنان بود. ۰/۲۵ صاحبان سرمایه و صنعت، منابع طبیعی اکثر نقاط جهان را به بهایی بسیار اندک خریدند، ۰/۲۵ و یا با قدرت نظامی خود تاراج کردند ۰/۲۵ و کالاهای خود را با قیمت هایی بسیار سنگین به مردم همان سرزمین ها فروختند ۰/۲۵. بدین ترتیب، بخش کوچکی از جهان روز به روز غنی تر شد ولی بخش اعظم آن در فقر و تنگدستی فرورفت. درس ۱۰ صفحه ۱۴۱</p> <p>ه) عقیده به توانایی پیامبر اکرم صلی الله علیه و آله و اولیای دین علیهم السلام در برآوردن حاجات انسان (مانند شفا دادن) وقتی موجب شرک است که این توانایی را از خود آنها و مستقل از خدا بدانیم. ۰/۵ اما اگر این توانایی را صرفاً از خدا و انجام آن را با درخواست اولیاء از خداوند و به اذن خدا بدانیم عین توحید است و از این جهت مانند اثر شفا بخشی داروست که خداوند به آن بخشیده است. ۰/۵ درس ۲ صفحه ۲۴</p>	
۲۰	قابل توجه مصححان گرامی: در پاسخ به سوالات در صورت رساندن مفهوم نمره کامل لحاظ گردد.	

سؤالات امتحان نهایی درس: <b>تعلیمات دینی ۳</b> (دینی، اخلاق و قرآن)	رشته: <b>ریاضی فیزیک - علوم تجربی</b>	مدت امتحان: <b>۸۰ دقیقه</b>	ساعت شروع: <b>۸ صبح</b>
تاریخ امتحان: <b>۱۳۹۸/۶/۲</b>	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تعداد صفحه: <b>۲</b>
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال <b>۱۳۹۸</b>		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱	<p>الف) تدبر در آیات قرآن و حدیث:</p> <p>الف) با توجه به آیات زیر مراتب توحید را در هر یک مشخص نمایید:</p> <p>۱) «اللَّهُ خَالِقُ كُلِّ شَيْءٍ»</p> <p>۲) «مَا لَهُمْ مِنْ دُونِهِ مِنْ وَلِيٍّ وَلَا يُشْرِكُ فِي حُكْمِهِ أَحَدًا»</p> <p>ب) چرا رسول خدا صلی الله علیه و آله می فرماید: «در همه چیز تفکر کنید ولی در ذات خداوند تفکر نکنید»؟</p> <p>ج) با توجه به آیه شریفه «إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ التَّوَّابِينَ وَ يُحِبُّ الْمُتَطَهِّرِينَ» نتیجه تکرار توبه، اگر واقعی باشد، چیست؟</p> <p>د) آیه شریفه «مَنْ آمَنَ بِاللَّهِ وَالْيَوْمِ الْآخِرِ وَعَمِلَ صَالِحًا فَلَهُمْ أَجْرُهُمْ عِنْدَ رَبِّهِمْ وَلَا خَوْفٌ عَلَيْهِمْ وَلَا هُمْ يَحْزَنُونَ» به کدام دو اصل اساسی اعتقادی که دو معیار تمدن اسلامی نیز به حساب می آیند، اشاره دارد؟</p>	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۲	<p><b>ب) درستی یا نادرستی گزاره‌های زیر را با (ص / غ) مشخص کنید:</b></p> <p>الف) میان نعمت های الهی در آخرت و بایدها و نبایدهای دین (احکام) ارتباط و هماهنگی برقرار است.</p> <p>ب) در جامعه عدالت محور پیامبر صلی الله علیه و آله، نعمت ها و ثروت های زمین در انحصار گروهی محدود، بود.</p> <p>ج) هر قدر آگاهی و هوشیاری ما مسلمانان از تمدن جدید اروپا بیشتر باشد، قدرت تأثیر پذیری ما بیشتر خواهد بود.</p> <p>د) اگر کسی دل به هوای نفس (بت درون) سپرده و او را معبود خود قرار دهد و اوامرش را به فرمان های خداوند ترجیح دهد گرفتار شرک عملی شده است.</p>	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۳	<p><b>ج) عبارت های زیر را با کلمات مناسب تکمیل کنید:</b></p> <p>الف) توحید عملی دارای دو بعد ..... و ..... است.</p> <p>ب) از آثار و پیامدهای منفی تمدن جدید در حوزه علم؛ مصرف زدگی، ..... و ..... است.</p> <p>ج) مهم ترین عامل برای حضور کارآمد در میان افکار عمومی جهان، ..... و ..... نظام حکومتی یک کشور است.</p> <p>د) رسول خدا صلی الله علیه و آله دعوت خود را در جامعه ای جاهلی آغاز کرد که نشانه هایی بسیار اندک از تعقل و ..... داشت.</p>	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۴	<p><b>د) به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید:</b></p> <p>الف) دو مورد از آسیب های قمار را بنویسید؟</p> <p>ب) توبه در مورد بندگان خدا به چه معناست؟</p> <p>ج) ثمره درک نیازمندی به خدای بی نیاز چیست؟</p> <p>د) آثار مثبت تمدن جدید در حوزه عدل و قسط را بنویسید.</p> <p>ه) دو مورد از آسیب هایی که تمدن جدید با نگاه مادی به انسان در حوزه خانواده وارد کرده است را بنویسید.</p>	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
	« ادامه سؤالات در صفحه دوم »	

سؤالات امتحان نهایی درس: <b>تعلیمات دینی ۳</b> (دینی، اخلاق و قرآن)	رشته: <b>ریاضی فیزیک - علوم تجربی</b>	مدت امتحان: <b>۸۰ دقیقه</b>	ساعت شروع: <b>۸ صبح</b>
تاریخ امتحان: <b>۱۳۹۸/۶/۲</b>	پایه <b>دوازدهم</b> دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تعداد صفحه: <b>۲</b>
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال <b>۱۳۹۸</b>		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۵	<p><b>ه) در عبارات زیر گزینه صحیح را تشخیص دهید:</b></p> <p>الف) عبارت «اگر به کسی زیان رسانده ایم، آن را جبران می کنیم» از شواهد وجود اختیار:</p> <p>۱- مسئولیت پذیری ۲- تفکر و تصمیم</p> <p>ب) بیت «بندگی کن تا که سلطنت کند تن رهاکن تا همه جانت کنند» از میوه های درخت اخلاص:</p> <p>۱- نفوذ ناپذیری در برابر وسوسه های شیطان ۲- دریافت پاداش های وصف ناشدنی</p>	۱
۶	<p><b>و) کشف ارتباط:</b></p> <p>هر یک از موارد سمت راست با کدام یک از موارد سمت چپ ارتباط دارد؟ (در سمت چپ یک مورد اضافی است)</p> <p>الف) حمایت خداوند از انسان تلاشگر و مجاهد ب) ساخته و شناخته شدن هویت و شخصیت انسان ها ج) سنت حاکم بر زندگی معاندان و غرق شدگان در گناه</p> <p>۱- ابتلاء ۲- امداد خاص (توفیق الهی) ۳- استدراج ۴- املاء (امهال)</p>	۱/۵
۷	<p><b>ز) اصطلاحات زیر را تعریف کنید:</b></p> <p>الف) پیرایش (تخلیه) ب) حسن فاعلی</p>	۱/۵
۸	<p><b>ح) احکام</b></p> <p>حکم هر یک از موارد زیر را بنویسید: واجب - جایز - واجب کفایی - حرام - مستحب (یک مورد اضافی است)</p> <p>الف) شرکت در مجالس شادی جهت تقویت صله رحم ب) اسراف در مصرف آب، بنزین، مواد غذایی، پوشاک و انرژی ج) فراهم کردن زیرساخت های لازم توسط دولت اسلامی برای پایگاه های ارتباطی بومی و داخلی د) توزیع انواع آثار هنری به منظور گسترش فرهنگ و معارف اسلامی و مبارزه با تهاجم فرهنگی</p>	۲
۹	<p><b>ط) به پرسش های زیر پاسخ کامل دهید:</b></p> <p>الف) موقعیت زن و خانواده در تمدن اسلامی را بنویسید. ب) رابطه اختیار انسان با اراده خداوند را شرح دهید. ج) از مراحل تکمیلی توبه «جبران حقوق الهی» را توضیح دهید. د) از حیل های شیطان برای دور کردن انسان از توبه، وعده «گناه کن و بعد توبه کن» را توضیح دهید. ه) از آثار منفی تمدن جدید در حوزه عدل و قسط «جهان نظامی شده و محصور در تسلیحات» را شرح دهید.</p>	۵
	موفق و مؤید باشید.	۲۰

ساعت شروع: ۸ صبح		مدت امتحان: ۸۰ دقیقه		رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی		راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: <b>تعلیمات دینی ۳</b> (دینی، اخلاق و قرآن)	
تعداد صفحه: ۲		تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۶/۲		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه			
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسر کشور در شهریور ماه سال ۱۳۹۸					
نمره	راهنمای تصحیح						ردیف
۲/۵	الف) تدبر در آیات قرآن و حدیث:						۱
۲/۵	درس ۲ صفحه ۲۱	(۰/۵)	درس ۲ صفحه ۲۰	(۰/۵)	درس ۲ صفحه ۲۰	(۰/۵)	الف) توحید در خالقیت (۰/۵)
	درس ۱ صفحه ۱۳	(۰/۵)	درس ۱ صفحه ۱۳	(۰/۵)	درس ۱ صفحه ۱۳	(۰/۵)	ب) چون نمی توانیم ذات و چیستی او را دریابیم. (۰/۵)
	درس ۷ صفحه ۸۸	(۰/۵)	درس ۷ صفحه ۸۸	(۰/۵)	درس ۷ صفحه ۸۸	(۰/۵)	ج) تکرار توبه اگر واقعی باشد، نه تنها به معنی دور شدن از خداوند نیست، بلکه موجب محبوب شدن انسان نزد خداوند و جلب رحمت او می شود. (۰/۵)
	درس ۹ صفحه ۱۱۳	(۰/۲۵)	درس ۹ صفحه ۱۱۳	(۰/۲۵)	درس ۹ صفحه ۱۱۳	(۰/۲۵)	د) توحید (۰/۲۵) / معاد (۰/۲۵)
۲	<b>ب) درستی یا نادرستی گزاره های زیر را با (ص / غ) مشخص کنید:</b>						۲
	درس ۹ صفحه ۱۱۴	(۰/۵)	درس ۸ صفحه ۱۰۰	(۰/۵)	درس ۸ صفحه ۱۰۰	(۰/۵)	الف) ص (۰/۵)
	درس ۳ صفحه ۳۳	(۰/۵)	درس ۱۰ صفحه ۱۳۳	(۰/۵)	درس ۱۰ صفحه ۱۳۳	(۰/۵)	ج) غ (۰/۵)
۲	<b>ج) عبارات های زیر را با کلمات مناسب تکمیل کنید:</b>						۳
	درس ۳ صفحه ۳۲	(۰/۲۵)	درس ۳ صفحه ۳۲	(۰/۲۵)	درس ۳ صفحه ۳۲	(۰/۲۵)	الف) فردی (۰/۲۵) / اجتماعی (۰/۲۵)
	درس ۱۰ صفحه ۱۳۷	(۰/۲۵)	درس ۱۰ صفحه ۱۳۷	(۰/۲۵)	درس ۱۰ صفحه ۱۳۷	(۰/۲۵)	ب) نابودی طبیعت (۰/۲۵) / علم زدگی (۰/۲۵)
	درس ۱۰ صفحه ۱۴۲	(۰/۲۵)	درس ۱۰ صفحه ۱۴۲	(۰/۲۵)	درس ۱۰ صفحه ۱۴۲	(۰/۲۵)	ج) استحکام (۰/۲۵) / اقتدار (۰/۲۵)
	درس ۹ صفحه ۱۱۸	(۰/۲۵)	درس ۹ صفحه ۱۱۸	(۰/۲۵)	درس ۹ صفحه ۱۱۸	(۰/۲۵)	د) تفکر (۰/۲۵) / دانایی (۰/۲۵)
۲/۵	<b>د) به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید:</b>						۴
	درس ۸ صفحه ۱۰۱	(۰/۲۵)	درس ۸ صفحه ۱۰۱	(۰/۲۵)	درس ۸ صفحه ۱۰۱	(۰/۲۵)	الف) - قمار یک کار بیهوده است. - پول و ثروت مردم را در مسیری که هیچ فایده ای برای جامعه ندارد به کار می گیرد. - میان برنده و بازنده کینه و دشمنی به وجود می آورد. ذکر دو مورد کافی است. هر مورد (۰/۲۵)
	درس ۷ صفحه ۸۶	(۰/۵)	درس ۷ صفحه ۸۶	(۰/۵)	درس ۷ صفحه ۸۶	(۰/۵)	ب) توبه به معنای بازگشت از گناه به سوی خداوند و قرار گرفتن در دامن عفو و غفران اوست. (۰/۵)
	درس ۱ صفحه ۱۱	(۰/۵)	درس ۱ صفحه ۱۱	(۰/۵)	درس ۱ صفحه ۱۱	(۰/۵)	ج) افزایش عبودیت و بندگی (۰/۵)
	درس ۱۰ صفحه ۱۴۰	(۰/۲۵)	درس ۱۰ صفحه ۱۴۰	(۰/۲۵)	درس ۱۰ صفحه ۱۴۰	(۰/۲۵)	د) ۱- توجه به قانون (۰/۲۵)
	درس ۱۰ صفحه ۱۴۳	(۰/۲۵)	درس ۱۰ صفحه ۱۴۳	(۰/۲۵)	درس ۱۰ صفحه ۱۴۳	(۰/۲۵)	ه) ۱- فروپاشی نهاد خانواده
		(۰/۲۵)		(۰/۲۵)		(۰/۲۵)	۲- بی بند و باری جنسی
		(۰/۲۵)		(۰/۲۵)		(۰/۲۵)	۳- استفاده ایزاری از زنان (ذکر دو مورد کافی است. هر مورد (۰/۲۵)
۱	<b>ه) در عبارات زیر گزینه صحیح را تشخیص دهید:</b>						۵
	درس ۵ صفحه ۵۶	(۰/۵)	درس ۵ صفحه ۵۶	(۰/۵)	درس ۵ صفحه ۵۶	(۰/۵)	الف) ۱- مسئولیت پذیری (۰/۵)
	درس ۴ صفحه ۵۰	(۰/۵)	درس ۴ صفحه ۵۰	(۰/۵)	درس ۴ صفحه ۵۰	(۰/۵)	ب) ۲- دریافت پاداش های وصف ناشدنی (۰/۵)
۱/۵	<b>و) کشف ارتباط:</b>						۶
	هر یک از موارد سمت راست با کدام یک از موارد سمت چپ ارتباط دارد؟ (در سمت چپ یک مورد اضافی است.)						
	درس ۶ صفحه ۷۵	(۰/۵)	درس ۶ صفحه ۷۵	(۰/۵)	درس ۶ صفحه ۷۵	(۰/۵)	الف) ۲- امداد خاص (توفیق الهی) (۰/۵)
	درس ۶ صفحه ۷۶	(۰/۵)	درس ۶ صفحه ۷۶	(۰/۵)	درس ۶ صفحه ۷۶	(۰/۵)	ج) ۴- املاء (امهال) (۰/۵)
	درس ۶ صفحه ۷۲	(۰/۵)	درس ۶ صفحه ۷۲	(۰/۵)	درس ۶ صفحه ۷۲	(۰/۵)	ب) ۱- ابتلاء (۰/۵)

ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: <b>تعلیمات دینی ۳</b> (دینی، اخلاق و قرآن)
تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۶/۲	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسر کشور در شهریور ماه سال ۱۳۹۸	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۷	<b>ز) اصطلاحات زیر را تعریف کنید:</b> الف) گناه، آلودگی است و توبه، پاک شدن از آلودگی هاست. توبه گناهان را از قلب خارج می کند و آن را شست و شو می دهد. به همین جهت این عمل را «پیرایش» یا «تخلیه» می گویند. (۱) ب) حسن فاعلی بدین معناست که انجام دهنده کار دارای معرفت درست و نیت الهی باشد. (۰/۵) درس ۷ صفحه ۸۷ درس ۴ صفحه ۴۶	۱/۵
۸	<b>ح) احکام</b> حکم هر یک از موارد زیر را بنویسید: واجب - جایز - واجب کفایی - حرام - مستحب (یک مورد اضافی است) الف) مستحب (۰/۵) درس ۸ صفحه ۱۰۵ ب) حرام (۰/۵) درس ۸ صفحه ۱۰۷ ج) واجب (۰/۵) درس ۸ صفحه ۱۰۴ د) واجب کفایی (۰/۵) درس ۸ صفحه ۱۰۴	۲
۹	<b>ط) به پرسش های زیر پاسخ کامل دهید:</b> الف) زنان حق مالکیت و کار داشتند، دسترنج آنها به خودشان تعلق داشت و در اختیار همسر یا پدر قرار نمی گرفت، به همین جهت می توانستند ثروت خود را وقف امور عام المنفعه کنند. بسیاری از موقوفه های قدیمی کشور ما مربوط به زنان خیری است که ثروت خود را وقف امور خیریه کرده اند. تحصیل برای زنان آزاد بود و دانشمندان بزرگی از زنان در جهان اسلام پیدا شدند که قبلاً سابقه نداشت. قرآن کریم، اصولاً تلقی درجه دوم بودن زن را به شدت نفی کرد و با اینکه در آن عصر وحتى تا همین دوره های اخیر، در اروپا زن را براساس تورات، موجود درجه دوم تلقی می کردند، آیات قرآنی با این نگاه مبارزه کرد. (۱ نمره) درس ۹ صفحه های ۱۱۷ و ۱۱۸ ب) وجود اختیار و اراده در انسان ناشی از اراده الهی و خواست خداست. به عبارت دیگر، خداوند اراده کرده است که انسان موجودی مختار و دارای اراده باشد. در فعل اختیاری، تا زمانی که ما به انجام دادن فعلی اراده نکرده ایم، آن فعل انجام نمی گیرد، (۰/۵) در عین حال، وجود ما، اراده ما و عملی که از ما سر می زند همگی وابسته به اراده خداوند است. یعنی اراده انسان در طول اراده خداست و با آن منافات ندارد. (۰/۵) ج) توبه کننده تلاش می کند حقوقی را که با گناه خود ضایع کرده است جبران نماید. دسته ای از این حقوق مربوط به خداوند است. مهم ترین حق خداوند، حق اطاعت و بندگی اوست. (۰/۵) توبه کننده باید بکوشد کوتاهی های خود در پیشگاه خداوند را جبران کند؛ برای مثال، نمازها یا روزه های از دست داده را به تدریج قضا نماید و عبادت های ترک شده را به جا آورد. البته خداوند نسبت به بندگان خود مهربان است و اگر ببیند که شخص توبه کار تلاش خود را کرده و نتوانسته همه گناهان را جبران کند، بقیه موارد را خود جبران نموده و او را عفو می کند. (۰/۵) د) شیطان ابتدا انسان را با این وعده که «گناه کن و بعد توبه کن!» به سوی گناه می کشاند و وقتی که او آلوده شد، از رحمت الهی مأیوس می سازد و می گوید «آب که از سر گذشت چه یک وجب، چه صد وجب.» در این حالت، انسان با خود می گوید که کار از کار گذشته و پرونده عملم نزد خداوند آن قدر سیاه است که دیگر توبه ام پذیرفته نیست. (۰/۵) در حالی که آدمی، هر قدر هم که بد باشد، اگر واقعا توبه کند و نادم و پشیمان شود، خداوند توبه اش را می پذیرد. (۰/۵) درس ۷ صفحه ۸۹ ه) امروزه، مردم جهان هر لحظه در مخاطره به کار افتادن سلاحهایی هستند که می تواند چندین بار، تمام جمعیت بشر و امکانات موجود روی کره زمین را نابود کند. (۰/۵) انبارهای اسلحه، انباشته از پیچیده ترین سلاح های کشتار جمعی، از جمله سلاح های شیمیایی و میکروبی است که به کمک دانش جدید ساخته شده است. (۰/۵) درس ۱۰ صفحه ۱۴۱	۵
۲۰	موفق و مؤید باشید.	



سؤالات امتحان نهایی درس: <b>تعلیمات دینی ۳</b> (دینی، اخلاق و قرآن)	رشته: <b>ریاضی فیزیک - علوم تجربی</b>	ساعت شروع: <b>۱۰ صبح</b>	تعداد صفحه: <b>۲</b>
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: <b>۱۳۹۸/۱۰/۰۲</b>	پایه <b>دوازدهم</b> دوره دوم متوسطه	مدت امتحان: <b>۷۵ دقیقه</b>
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت <b>دی</b> ماه سال <b>۱۳۹۸</b>			
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>			

ردیف	سؤالات	نمره
------	--------	------

<b>(الف)</b> با دقت به آیات قرآنی و حدیث شریف، پاسخ دهید:		
۱	آیه شریفه «اللَّهُ خَالِقُ كُلِّ شَيْءٍ...» (خدا آفریننده هر چیزی است). به کدام مرتبه توحید اشاره می کند؟	۰/۵
۲	دو معیار تمدن اسلامی را که در آیه شریفه «مَنْ آمَنَ بِاللَّهِ وَالْيَوْمِ الْآخِرِ وَعَمِلَ صَالِحًا...» ذکر شده است، نام ببرید.	۰/۵
۳	این کلام امام علی(ع): «تمام اخلاص در دوری از گناهان جمع شده است.» بیانگر کدام یک از راه های تقویت اخلاص است؟	۰/۵
<b>(ب)</b> درستی یا نادرستی جملات را با (ص / غ) مشخص کنید:		
۴	رابطه خدا با انسان مانند رابطه مسجد با سازنده آن است که قطع نمی شود.	۰/۵
۵	انسان مانند موجودات دیگر می تواند در برابر موانع درونی ایستادگی کند.	۰/۵
۶	قمار یک کار بیهوده است و میان برنده و بازنده دشمنی به وجود می آورد.	۰/۵
۷	زن در عصر جاهلیت از حق مالکیت بر اموال و دارایی های خود برخوردار بود.	۰/۵
<b>(ج)</b> جاهای خالی را با کلمات مناسب تکمیل کنید:		
۸	جامعه توحیدی با ظالمان مبارزه کرده و بنا به فرمان خدا از ..... حمایت می کند.	۰/۵
۹	اگر کسی با زبان، «أَسْتَغْفِرُ اللَّهَ» بگوید، اما در قلبش ..... نباشد، توبه نکرده است.	۰/۵
۱۰	اولین آیاتی که بر رسول خدا (ص) نازل شد و آغازگر رسالت وی بود، درباره ..... بود.	۰/۵
۱۱	تحکیم بنیان خانواده سبب رشد ..... و کاهش فساد و جرم در جامعه می گردد.	۰/۵
<b>(د)</b> ارتباط هر یک از مفاهیم زیر را کشف کنید:		
۱۲	هر یک از عبارات قسمت الف با کدام یک از پیامدهای تمدن جدید در قسمت ب ارتباط دارد:	۱/۵
	«الف»	«ب» (یک مورد اضافی است.)
	الف) تصرف منابع طبیعی و معدنی کشورها	۱) استفاده ابزاری از زنان
	ب) مهار کردن آبها با ساخت سدهای بزرگ	۲) افزایش فاصله فقیر و غنی
	ج) سودآوری تجارت فحشا بیش از مواد مخدر	۳) ظهور ظلم فراگیر و استعمار
		۴) توانایی بهره مندی از طبیعت
بقیه سؤالات در صفحه دوم		

تعداد صفحات: ۲	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	سوالات امتحان نهایی درس: تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)
مدت امتحان: ۷۵ دقیقه	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۰۲	نام و نام خانوادگی:
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۸	

ردیف	سوالات	نمره
------	--------	------

هـ) احکام		ردیف
۱/۵	حکم هر یک از موارد زیر را مشخص کنید. (واجب - مستحب - مکروه - حرام: یک مورد اضافی است). الف) بهره بردن از وسایل ارتباطی داخلی ب) شرکت در مجالس شادی به منظور تبلیغ دین ج) شرط بندی کردن در بازی ها و ورزش های معمولی	۱۳
و) به سوال های زیر پاسخ کوتاه دهید:		
۰/۵	انجام عملی با نیت الهی، به کدام حسن اخلاقی اشاره می کند؟	۱۴
۰/۵	کدام سنت الهی موجب به ظهور رساندن استعداد های آدمی می شود؟	۱۵
۰/۵	مهم ترین راه اصلاح جامعه ای که گرفتار رباخواری شده است، چیست؟	۱۶
۰/۵	توجه به ساختار حکومت در اروپا عکس العمل در برابر چه چیزی بوده است؟	۱۷
ز) به سوال های زیر پاسخ کامل و تشریحی دهید:		
۱	علت ناتوانی انسان در شناخت ذات و چیستی خداوند را بنویسید.	۱۸
۱	دستیابی به حکمت را که یکی از میوه های درخت اخلاص است، شرح دهید.	۱۹
۱	توضیح دهید چگونه مسئولیت پذیری شاهدهی بر وجود اختیار در انسان است؟	۲۰
۱	سنت امداد عام الهی را تعریف کنید.	۲۱
۲	منظور از تسویف چیست و چرا شیطان از این حيله برای گمراهی جوانان استفاده می کند؟	۲۲
۱/۵	مسئولین کشور برای تحقق چه اهدافی باید اقتصاد را مدیریت کنند؟	۲۳
۲	ویژگی های جامعه عدالت محور پیامبر(ص) را بنویسید؟	۲۴
۲۰	جمع نمره	« در پناه حضرت حق موفق باشید. »

ساعت شروع: ۱۰ صبح	مدت امتحان: ۷۵ دقیقه	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: <b>تعلیمات دینی ۳</b> (دینی، اخلاق و قرآن)
تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۰۲		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در دی ماه سال ۱۳۹۸	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
الف:	پیام آیات و احادیث:	
۱	توحید در خالقیت (۰/۵)	۰/۵ (درس ۲ ص ۱۹)
۲	ایمان به خدا (۰/۲۵) - ایمان به آخرت (۰/۲۵)	۰/۵ (درس ۹ ص ۱۱۱)
۳	دوری از گناه و تلاش برای انجام واجبات (۰/۵)	۰/۵ (درس ۴ ص ۴۷)
ب:	صحیح / غلط:	۲
۴	( غ ) (۰/۵)	(درس ۱ ص ۹)
۵	( غ ) (۰/۵)	(درس ۷ ص ۸۳)
۶	( ص ) (۰/۵)	(درس ۸ ص ۱۰۰)
۷	( غ ) (۰/۵)	(درس ۹ ص ۱۱۴)
ج:	تکمیل کردن جای خالی:	۲
۸	محرومان (یا مستضعفان) (۰/۵)	(درس ۳ ص ۳۵)
۹	پشیمان (۰/۵)	(درس ۷ ص ۸۴)
۱۰	دانش (آموختن) (۰/۵)	(درس ۹ ص ۱۱۶)
۱۱	فضایل اخلاقی (۰/۵)	(درس ۱۰ ص ۱۳۹)
د:	ارتباط:	۱/۵
۱۲	الف) ۳ (۰/۵)    ب) ۴ (۰/۵)    ج) ۱ (۰/۵)	(درس ۱۰ ص ۱۳۲ و ۱۳۵ و ۱۳۸)
ه:	احکام:	۱/۵
۱۳	الف) واجب (۰/۵)    ب) مستحب (۰/۵)    ج) حرام (۰/۵)	(درس ۸ ص ۱۰۳ و ۱۰۴)
و:	پاسخ کوتاه:	۲
۱۴	حسن فاعلی (۰/۵)	(درس ۴ ص ۴۵)
۱۵	امتحان الهی (ابتلاء) (۰/۵)	(درس ۶ ص ۷۰)
۱۶	امر به معروف و نهی از منکر (توبه اجتماعی) (۰/۵)	(درس ۷ ص ۹۰)
۱۷	حاکمیت نامطلوب کلیسا در قرون وسطی (۰/۵)	(درس ۱۰ ص ۱۳۵)
« ادامه راهنمای تصحیح در صفحه دوم »		

ساعت شروع: ۱۰ صبح	مدت امتحان: ۷۵ دقیقه	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: <b>تعلیمات دینی ۳</b> (دینی، اخلاق و قرآن)
تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۰۲		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در <b>دی ماه سال ۱۳۹۸</b>	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
ز:	پاسخ تشریحی:	
۱۸	خداوند حقیقتی نامحدود دارد و ذهن محدود ما نمی‌تواند به حقیقت او احاطه کامل پیدا کند و ذاتش را شناسایی نماید. (۱)	۱
۱۹	انسان حکیم، به درجاتی از بصیرت می‌رسد که می‌تواند در شرایط سخت و پیچیده، حق را از باطل تشخیص دهد و گرفتار باطل نشود. (۱)	۱
۲۰	هرکس خود را مسئول کارهایش می‌داند و عواقب عمل خود را می‌پذیرد. (۰/۵) پیمان‌ها بر همین اساس استوارند و اگر کسی پیمان شکنی کند و مسئولیتش را انجام ندهد خود را مستحق مجازات می‌داند. (۰/۵)	۱
۲۱	وقتی انبیاء مردم را به دین الهی فرا می‌خوانند، مردم در برابر آنها دو دسته می‌شوند، دسته‌ای به ندای حق پاسخ مثبت می‌دهند و دسته‌ای لجاجت می‌ورزند و در مقابل حق می‌ایستند. (۰/۵) خداوند، سنت خود را بر این قرار داده که هر کس هر راهی را برگزید، بتواند از همین امکاناتی که خدا در اختیارش قرار داده استفاده کند تا در همان مسیری که انتخاب کرده است به پیش رود و باطن خود را آشکار کند. (۰/۵)	۱
۲۲	تسویف به معنای امروز و فردا کردن است، فرد گنهگار دائماً به خود می‌گوید به زودی توبه می‌کنم. (۱) شیطان به جوان می‌گوید: تو هنوز جوانی و فرصت توبه داری و این یک دام است که سبب عادت جوان به گناه می‌شود و ترک گناه برایش سخت می‌گردد. (۱)	۲
۲۳	اول - استقلال اقتصادی و عدم سلطه و نفوذ بیگانگان (۰/۵) دوم - پیشروی به سوی عدالت و قسط و کاهش فاصله طبقاتی (۰/۵) سوم - حرکت به سوی آبادانی و عمران در عین دوری از دنیا زدگی و تجمل‌گرایی (۰/۵)	۱/۵
۲۴	جامعه‌ای که مظلوم بتواند به آسانی حق خود را از ظالم بستاند و امکان رشد برای همه انسان‌ها فراهم باشد نه اینکه نعمت‌های زمین در انحصار گروهی محدود باشد. (۱) پیامبر (ص) از هر فرصتی برای رفع تبعیض‌های طبقاتی حاکم بر نظام جاهلی و برقراری فرهنگ مساوات در جامعه کمال استفاده را می‌نمود و از هیچ تلاشی فروگذار نمی‌کرد. (۱)	۲
	«با تشکر از همکاران محترم و آرزوی توفیق روز افزون»	۲۰
	جمع نمرات	

سؤالات امتحان نهایی درس: <b>تعلیمات دینی ۳</b> (دینی، اخلاق و قرآن)	رشته: <b>ریاضی فیزیک - علوم تجربی</b>	مدت امتحان: <b>۸۰ دقیقه</b>	تعداد صفحه: <b>۲</b>
پایه <b>دوازدهم</b> دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: <b>۱۳۹۹/۰۳/۱۷</b>	ساعت شروع: <b>۸ صبح</b>
دانش آموزان <b>روزانه</b> سراسر کشور در نوبت <b>خرداد</b> ماه سال <b>۱۳۹۹</b>	مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		
ردیف	سؤالات		نمره

**بخش الزامی**

دانش آموز عزیز به سؤالات ۱ تا ۲۱ جهت کسب ۱۶ نمره پاسخ دهید:

<b>(الف)</b>		به پیام آیات قرآنی و حدیث شریف، پاسخ دهید:	
۱	با توجه به آیه « <b>أَنْتُمْ الْفُقَرَاءُ إِلَى اللَّهِ وَاللَّهُ هُوَ الْغَنِيُّ الْحَمِيدُ</b> » نیاز انسان به خدا شامل چه چیزهایی می شود؟	۰/۵	
۲	در عبارت قرآنی « <b>إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ التَّوَّابِينَ</b> » چرا خداوند مهربان، بسیار توبه کنندگان را دوست دارد؟	۰/۵	
۳	چرا در آیه « <b>وَلَا تَقْرَبُوا الزَّوْجِيَّ إِنَّهُ كَانَ فَاحِشَةً وَسَاءَ سَبِيلًا</b> » انسان از نزدیک شدن به زنا نهی شده است؟	۰/۵	
۴	حدیث شریف امام علی علیه السلام که می فرماید: «چه بسا احسانِ پیاپی خدا، کسی را گرفتار کند و پرده پوشی خدا او را مغرور سازد.» بیان گر کدام سنت الهی است؟	۰/۵	
<b>(ب)</b>		درستی یا نادرستی گزاره های زیر را با (ص / غ) مشخص کنید:	
۵	خداوند حقیقتی نامحدود دارد و انسان می تواند به حقیقت او احاطه پیدا کرده و ذاتش را بشناسد.	۰/۵	
۶	باید از حریم دل، پاسبانی کنیم تا آفت شرک به آن راه نیابد و عمل ما خالص برای خدا انجام شود.	۰/۵	
۷	مبنای تصمیم گیری های انسان و تعیین کننده سرنوشت او همین اختیار محدودی است که دارد.	۰/۵	
۸	بایدها و نبایدهای دینی و الهی با قوانین بشری که اهداف محدود و کوچکی دارند، قابل قیاس است.	۰/۵	
<b>(پ)</b>		جاهای خالی را با کلمات مناسب تکمیل کنید:	
۹	جامعه ای که از تفرقه و تضاد دوری کند و به سوی ..... حرکت کند، جامعه توحیدی است.	۰/۵	
۱۰	توبه، گناهان را پاک می کند و اگر با ایمان و ..... همراه گردد، گناهان را به حسنات تبدیل می کند.	۰/۵	
۱۱	اشرفی گری برخی مسئولان و فساد اداری و مالی، یکی از عوامل عقب ماندگی ..... است.	۰/۵	
<b>(ت)</b>		ارتباط هر یک از مفاهیم زیر را کشف کنید:	
۱۲	هر یک از عبارات قسمت الف با کدام یک از مراتب توحید در قسمت ب ارتباط دارد:	۱/۵	
	«الف»	«ب» (یک مورد اضافی است.)	
	الف) خداوند در کار آفرینش شریک و همتیایی ندارد.	۱) توحید در ربوبیت	
	ب) مخلوقات فقط به اذن خدا در جهان تصرف می کنند.	۲) توحید در مالکیت	
	ج) تدبیر و پرورش مخلوقات در دست پروردگار است.	۳) توحید در خالقیت	
		۴) توحید در ولایت	
<b>(ث)</b>		به سؤال های احکام زیر پاسخ دهید:	
۱۳	هر یک از عبارات زیر چه حکمی دارد؟ (جایز - واجب کفایی - مستحب - مکروه - حرام: یک مورد اضافی است.)	۲	
	الف) وابستگی کشور به بیگانگان با خریدن کالاهای خارجی		
	ب) استفاده از آلات موسیقی برای برنامه های فرهنگی مفید		
	ج) شرکت کردن در مجالس شادی جهت تقویت صلۀ رحم یا تبلیغ دین		
	د) ضرورت فراهم کردن امکانات ورزشی برای دور شدن افراد جامعه از فساد		
<b>(ادامه سؤالات در صفحه دوم)</b>			

تعداد صفحه: ۲	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	سوالات امتحان نهایی درس: تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)
ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۰۳/۱۷	نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹		
ردیف	سوالات		نمره

ج) به سؤال‌های زیر پاسخ کوتاه دهید:	
۰/۵	چرا پیامبر اسلام صلی الله علیه و آله وسلم عاجزانه از خداوند می‌خواهد که او را به حال خود واگذار نکند؟
۰/۵	هر عبادتی که از جهت کمیت و کیفیت مطابق دستور خداوند انجام گیرد، دارای کدام حسن می‌باشد؟
۰/۵	بیت «هیچ گویی سنگ را فردا بیا / ورنمایی من دهم بد را سزا» نشانه کدام یک از شواهد اختیار است؟
۰/۵	اگر جامعه‌ای در برخی موارد از مسیر توحید و اطاعت از خداوند خارج گردد، نیازمند چه توبه‌ای است؟

چ) به سؤال‌های زیر پاسخ کامل دهید:	
۱	ارتباط میان توحید فردی و توحید اجتماعی را شرح دهید.
۱	تفاوت میان امتحان الهی را با امتحان بشری بنویسید.
۱	منظور از تسویف چیست؟ چگونه شیطان از این حيله برای گمراهی جوانان استفاده می‌کند؟
۲	یکی از مراحل توبه، جبران حقوق مردم (حق الناس) است، آن را با یک مثال توضیح دهید.

**بخش انتخابی**

دانش آموز عزیز جهت کسب ۴ نمره از سوالات ۲۲ تا ۲۹ فقط ۴ سؤال را به دلخواه انتخاب کرده و پاسخ دهید:

۱	در چه صورت اعتقاد به توانایی پیامبر صلی الله علیه و آله در بر آوردن حاجات موجب شرک می‌گردد؟	۲۲
۱	دو مورد از میوه‌های درخت اخلاص را نام ببرید.	۲۳
۱	رابطه اراده الهی و اختیار انسان را بنویسید.	۲۴
۱	چرا قمار در اسلام حرام شمرده شده است؟	۲۵
۱	دو اصل اعتقادی را که در آیه «مَنْ آمَنَ بِاللَّهِ وَالْيَوْمِ الْآخِرِ وَعَمِلَ صَالِحًا فَلَهُمْ أَجْرُهُمْ...» آمده است، بنویسید.	۲۶
۱	رفتار رسول خدا صلی الله علیه و آله وسلم را با دختر خود حضرت فاطمه سلام الله علیها با هدف ارتقای جایگاه زن، بنویسید.	۲۷
۱	دو مورد از آثار مثبت تمدن جدید در حوزه عدل و قسط را نام ببرید.	۲۸
۱	علت ظهور مکاتب عرفانی و معنوی در غرب چیست و چرا نتیجه‌ای جز سردرگمی برای بشر نداشته است؟	۲۹

جمع نمرات ۲۴

«در پناه حضرت حق موفق باشید.»



ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: <b>تعلیمات دینی ۳</b> (دینی، اخلاق و قرآن)
تعداد صفحه: ۳	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۰۳/۱۷	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان <b>روزانه</b> سراسر کشور در <b>خرداد ماه سال ۱۳۹۹</b>	

۲	بخش الزامی:		
	الف) پیام آیات قرآن و حدیث شریف:		
	نیاز در پیدایش و بقا (۰/۵)	۱	
	خدا می بیند او با اینکه در دام گناه افتاده اما قلبش با اوست و از عملش پشیمان شده است. (۰/۵) (درس ۷ صفحه ۸۶)	۲	
۳	موقعیت خانواده متزلزل نشود (۰/۲۵) و سلامت جسمی و روحی انسان ها به خطر نیفتد. (۰/۲۵) (درس ۸ صفحه ۱۰۱)	۳	
۴	سنت استدراج (املاء و استدراج) (۰/۵)	۴	
۲	ب) درستی یا نادرستی:		
	غ (۰/۵)	۵	
	ص (۰/۵)	۶	
	ص (۰/۵)	۷	
۸	غ (۰/۵)	۸	
۱/۵	پ) تکمیل کنید:		
	وحدت (هماهنگی) (۰/۵)	۹	
	عمل صالح (۰/۵)	۱۰	
	اقتصادی (۰/۵)	۱۱	
۱/۵	ت) کشف ارتباط:		
	الف) ۳ (۰/۵)	۱۲	
۲	ب) ۴ (۰/۵)		
	ج) ۱ (۰/۵)		
۲	ث) احکام:		
	الف) حرام (۰/۵)	۱۳	
	ب) جایز (۰/۵)		
	ج) مستحب (۰/۵)		
	د) واجب کفایی (۰/۵)		
	ج) پاسخ کوتاه:		
۲	هرچه معرفت انسان به خود و رابطه اش با خدا بیشتر شود، نیاز به او را بیشتر احساس و ناتوانی و بندگی خود را بیشتر	۱۴	
	ابراز می کند (۰/۵)		
	فعلی (۰/۵)	۱۵	
	مسئولیت پذیری (۰/۵)	۱۶	
	توبه اجتماعی (۰/۵)	۱۷	
	« ادامه راهنما در صفحه دوم »		

ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: <b>تعلیمات دینی ۳</b> (دینی، اخلاق و قرآن)
تعداد صفحه: ۳	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۰۳/۱۷	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان <b>روزانه</b> سراسر کشور در <b>خرداد ماه سال ۱۳۹۹</b>	

	(چ) پاسخ تشریحی:	
۱	۱۸ میان بعد فردی و اجتماعی توحید رابطه متقابل (دوسویه) وجود دارد. هر قدر که مردم یک جامعه به سوی توحید حرکت کنند، ارکان جامعه بیشتر رنگ توحیدی به خود می‌گیرد؛ (۰/۵) و هر قدر نهادهای اجتماعی در خدمت اجرای قوانین الهی باشد، زمینه برای رشد انسان‌ها و حرکت به سوی خداوند آسان‌تر می‌گردد. (۰/۵) (درس ۳ ص ۳۵)	
۱	۱۹ در امتحان بشری ما از حقیقت درون افراد بی‌خبر هستیم و می‌کوشیم تا از طریق امتحان کردن آنها به آگاهی لازم برسیم؛ (۰/۵) ولی امتحان خداوند برای آگاه شدن از درون افراد نیست، بلکه برای رشد دادن و به ظهور رساندن استعدادها و نشان دادن تمایلات درونی افراد است. (۰/۵) (درس ۶ صفحه ۷۰)	
۱	۲۰ «تسویف» از ریشه «سوف» و به معنای امروز و فردا کردن و کار امروز را به فردا انداختن است. فرد گنهکار دائماً به خود می‌گوید «به زودی توبه می‌کنم» و آن قدر تکرار می‌کند، تا میل به توبه در او خاموش می‌شود. (۰/۵) شیطان به او می‌گوید تو هنوز جوانی و فرصت توبه داری و می‌توانی در آینده توبه کنی. (۰/۵) (درس ۷ صفحه ۸۷)	
۲	۲۱ توبه کننده باید بکوشد اگر ستمی بر مردم کرده است آن را جبران نماید و حقوق مادی یا معنوی آنها را در حد توان ادا کند و رضایت صاحبان حق را به دست آورد. (۱) حقوق معنوی انسان‌ها بسیار مهم‌تر از حقوق مادی آنان است. مثلاً اگر با دروغ، غیبت و تهمت آبروی انسانی ریخته شده یا ... در واقع حقوق معنوی افراد ضایع شده است و باید فرد توبه کننده به جبران حقوق از دست رفته بپردازد. (۱) (چنانچه دانش آموز مثالهای دیگری از حقوق معنوی افراد بنویسد نمره منظور گردد.) (درس ۷ صفحه ۸۹)	
	<b>بخش انتخابی:</b>	
۱	۲۲ عقیده به توانایی پیامبر اکرم (ص) و اولیای دین (ع) وقتی موجب شرک است که این توانایی را از خود آنها و مستقل از خدا بدانیم. (درس ۲ صفحه ۲۴)	
۱	۲۳ دستیابی به درجاتی از حکمت - نفوذ ناپذیری در برابر وسوسه های شیطان - دریافت پاداش‌های وصف نشدنی (ذکر دو مورد، هر مورد ۰/۵ نمره) (درس ۴ صفحه های ۴۷ و ۴۸)	
۱	۲۴ وجود اختیار در انسان ناشی از اراده خداست. در فعل اختیاری، تا زمانی که ما اراده کاری را نکرده ایم، آن کار انجام نمی‌گیرد؛ لذا وجود ما، اراده ما و عملی که از ما سر می‌زند همگی وابسته به اراده خداست یعنی اراده انسان در طول اراده خداوند است. (درس ۵ صفحه های ۶۰ و ۶۱)	
ادامه راهنما در صفحه ی سوم		

ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: <b>تعلیمات دینی ۳</b> (دینی، اخلاق و قرآن)
تعداد صفحه: ۳	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۰۳/۱۷	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان <b>روزانه</b> سراسر کشور در <b>خرداد ماه سال ۱۳۹۹</b>	

۱	قمار یک کار بیهوده است، پول و ثروت مردم را در مسیری که هیچ فایده‌ای برای جامعه ندارد به کار می‌گیرد. (۰/۵) از طرف دیگر، این عمل میان برنده و بازنده کینه و دشمنی به وجود می‌آورد. (۰/۵) (درس ۸ صفحه ۱۰۰)	۲۵
۱	توحید (۰/۵) - معاد (۰/۵) (درس ۹ صفحه ۱۱۱)	۲۶
۱	هر صبح پدر دریچه پنجره خانه‌اش را می‌گشود و به دخترش سلام می‌کرد. هرگاه قصد سفر داشت، در منزل او را می‌زد و با او خداحافظی می‌کرد. هرگاه از سفر برمی‌گشت، فاطمه (س) اولین کسی بود که پیامبر (ص) به سراغش می‌آمد و حال او را می‌پرسید. ذکر دو مورد کافی است ذکر هر کدام (۰/۵) (درس ۹ صفحه ۱۱۴)	۲۷
۱	توجه به قانون (۰/۵) - مشارکت مردم در تشکیل حکومت (۰/۵) (درس ۱۰ صفحه ۱۳۵)	۲۸
۱	چون جوامع غربی با گذشت چند قرن و شکست‌های پی‌درپی دریافته‌اند که علم تجربی نمی‌تواند پاسخگوی همه نیازهای انسان باشد، پس این نیاز انسان غربی به معنویت باعث ایجاد مکاتب عرفانی و معنوی شد. (۰/۵) اما به دلیل آنکه برآمده از آموزه‌های وحیانی نیستند، نتیجه‌ای جز سردرگمی برای بشر نداشته‌اند. (۰/۵) (درس ۱۰ صفحه ۱۳۳)	۲۹
۲۴	موفق و مؤید باشید.	

تعداد صفحه: ۲	نام و نام خانوادگی:	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	سوالات امتحان نهایی درس: تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)
ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۰۵/۲۲	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۹	
نمره	سوالات		ردیف

**بخش الزامی**

دانش آموز عزیز به سوالات ۱ تا ۲۳ جهت کسب ۱۶ نمره پاسخ دهید:

<b>الف) پیام آیات قرآنی و حدیث شریف را بنویسید:</b>					
۰/۵	۱ با توجه به آیه «اللَّهُ نُورُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ» معنای این که خداوند نور آسمانها و زمین است، چیست؟				
۰/۵	۲ عبارت شریف قرآنی «وَلِلَّهِ مَا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ...» به کدام مرتبه توحید اشاره می کند؟				
۰/۵	۳ در آیه «أَفَمَنْ أَسَّسَ بُنْيَانَهُ عَلَى تَقْوَى مِنَ اللَّهِ وَرِضْوَانٍ خَيْرٌ» زندگی محکم و استوار بر چه پایه‌هایی بنا می شود؟				
۰/۵	۴ مطابق حدیث امام علی علیه السلام: «التَّوْبَةُ تُطَهِّرُ الْقُلُوبَ وَتَغْسِلُ الذُّنُوبَ» چرا به عمل توبه پیرایش و تخلیه می گویند؟				
<b>ب) درستی یا نادرستی گزاره‌های زیر را با (ص / غ) مشخص کنید:</b>					
۰/۵	۵ یک موجود فقط در صورتی نیازمند به دیگری نیست که خودش ذاتاً موجود باشد.				
۰/۵	۶ در اسلام، اخلاص شرط قبولی اعمالی است که فرد به درگاه خدا عرضه می دارد.				
۰/۵	۷ اندازه، حدود، ویژگی، موقعیت مکانی و زمانی موجودات، وابسته به قضای الهی است.				
۰/۵	۸ برای انسان، توفیق توبه همواره میسر است، فرد باید لحظه‌های توفیق را شکار کند.				
<b>پ) جاهای خالی را با کلمات مناسب تکمیل کنید:</b>					
۰/۵	۹ تسلیم بودن در برابر امیال نفسانی باعث می شود شخص، درونی ..... و شخصیتی ناپایدار داشته باشد.				
۰/۵	۱۰ برای تقویت اخلاص از راه افزایش شناخت خدا، خوب است ساعاتی را صرف ..... در آیات الهی کنیم.				
۰/۵	۱۱ امداد خاص خداوند نسبت به کسانی که با نیت پاک، قدم در راه حق می گذارند، سنت ..... الهی نام دارد.				
۰/۵	۱۲ وقتی فرد گناهکار دائماً به خود می گوید به زودی توبه می کنم در واقع شیطان او را به ..... می کشاند.				
<b>ت) ارتباط هر یک از مفاهیم زیر را کشف کنید:</b>					
۱/۵	۱۳ هر یک از عبارات قسمت الف با کدام یک از نشانه‌های اختیار در قسمت ب ارتباط دارد:				
	<table border="1"> <tr> <td>«الف»</td> <td>«ب» (یک مورد اضافی است.)</td> </tr> <tr> <td>الف) دچار شک و تردید شدن در انتخابها ب) افسوس خوردن از انجام کارهای اشتباه ج) مستحق مجازات دانستن خود در عهدشکنی</td> <td>۱) مسئولیت پذیری ۲) تفکر و تصمیم ۳) احساس پشیمانی ۴) احساس رضایت</td> </tr> </table>	«الف»	«ب» (یک مورد اضافی است.)	الف) دچار شک و تردید شدن در انتخابها ب) افسوس خوردن از انجام کارهای اشتباه ج) مستحق مجازات دانستن خود در عهدشکنی	۱) مسئولیت پذیری ۲) تفکر و تصمیم ۳) احساس پشیمانی ۴) احساس رضایت
«الف»	«ب» (یک مورد اضافی است.)				
الف) دچار شک و تردید شدن در انتخابها ب) افسوس خوردن از انجام کارهای اشتباه ج) مستحق مجازات دانستن خود در عهدشکنی	۱) مسئولیت پذیری ۲) تفکر و تصمیم ۳) احساس پشیمانی ۴) احساس رضایت				
<b>ث) به سؤال‌های احکام زیر پاسخ دهید:</b>					
۲	۱۴ هر یک از عبارات زیر چه حکمی دارد؟ (جایز - واجب کفایی - مستحب - مکروه - حرام: یک مورد اضافی است.) الف) ورزش کردن به قصد آمادگی برای انجام وظایف الهی ب) تولید فیلم‌های تلویزیونی جهت گسترش فرهنگ اسلامی ج) هر نوع تجارت به نفع رژیم صهیونیستی و ترویج کالای آنها د) شرکت در مجالس شادی مانند جشن‌های ملی با رعایت احکام دین				
<b>(ادامه‌ی سوالات در صفحه‌ی دوم)</b>					

تعداد صفحه: ۲	نام و نام خانوادگی:	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	سوالات امتحان نهایی درس: تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)
ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۰۵/۲۲	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۹	
نمره	سوالات		ردیف

به سؤال‌های زیر پاسخ کوتاه دهید:		(ج)
۰/۵	کدام اعتقاد دینی مانند روحی در بیکره احکام دین حضور دارد و به آن معنا می‌بخشد؟	۱۵
۰/۵	اگر کسی در پی کسب رضایت قدرت‌های مادی باشد به چه شرکی گرفتار شده است؟	۱۶
۰/۵	عملی که از جهت کمیت و کیفیت مطابق فرمان الهی انجام شود، دارای چه حسنی است؟	۱۷
۰/۵	شیطان در نزد خداوند اقرار کرده است که توانایی فریب کدام گروه از مؤمنان را ندارد؟	۱۸
۰/۵	کدام سنت الهی موجب به ظهور رساندن استعدادها و نشان دادن تمایلات درونی است؟	۱۹
۰/۵	در چه صورت واجب است افراد یک جامعه از مصرف کالاهای خارجی خودداری کنند؟	۲۰
به سؤال‌های زیر پاسخ کامل دهید:		(چ)
۱	مراحل تکمیلی توبه را نام ببرید.	۲۱
۱/۵	توبه اجتماعی را با ذکر مثال شرح دهید.	۲۲
۱	چرا در اسلام ارتباط جنسی خارج از چارچوب شرع، حرام شمرده شده است؟	۲۳
بخش انتخابی		
دانش آموز عزیز جهت کسب ۴ نمره از سوالات ۲۴ تا ۳۱ فقط ۴ سؤال را به دلخواه انتخاب کرده و پاسخ دهید:		
۱	چرا انسان در شناخت ذات و چیستی خداوند ناتوان است؟	۲۴
۱	یکی از میوه‌های درخت اخلاص، دستیابی به درجاتی از حکمت است، آن را شرح دهید.	۲۵
۱	سنت املاء و استدراج را تعریف کنید.	۲۶
۱	چرا جوانی بهترین زمان برای توبه کردن است؟ توضیح دهید.	۲۷
۱	تلاش‌های پیامبر اکرم صلی‌الله‌علیه‌وآله‌وسلم را برای برپایی جامعه عدالت محور، توضیح دهید.	۲۸
۱	چگونه یکی از جاهل‌ترین جوامع روزگار پیامبر اسلام صلی‌الله‌علیه‌وآله‌وسلم مشتاق علم گردید؟	۲۹
۱	توجه به قانون یکی از آثار مثبت تمدن جدید در حوزه عدل است، آن را شرح دهید.	۳۰
۱	مهم‌ترین عامل برای حضور کارآمد یک کشور در میان افکار عمومی جهان چیست؟ چرا؟	۳۱
جمع نمرات		۲۴
«در پناه حضرت حق موفق باشید.»		

باسمه تعالی

ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: <b>تعلیمات دینی ۳</b> (دینی، اخلاق و قرآن)
تعداد صفحه: ۳	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۰۵/۲۲	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان <b>روزانه</b> سراسر کشور در شهر یور ماه سال ۱۳۹۹	

۲	بخش الزامی:		
	الف) پیام آیات قرآن و حدیث:		
	۱	تمام موجودات، وجود خود را از خداوند می گیرند و پا به عرصه هستی می گذارند. (۰/۵)	(درس ۱ صفحه ۱۱)
	۲	توحید در مالکیت (۰/۵)	(درس ۲ صفحه ۱۹)
۳	تقوی (۰/۲۵) خشنودی خدا (۰/۲۵)	(درس ۸ صفحه ۹۷)	
۴	توبه، گناهان را از قلب خارج کرده و آن را شست و شو می دهد. (۰/۵)	(درس ۷ صفحه ۸۴)	
۲	ب) درستی یا نادرستی:		
	۵	ص (۰/۵)	(درس ۱ صفحه ۷)
	۶	ص (۰/۵)	(درس ۴ صفحه ۴۴)
	۷	غ (۰/۵)	(درس ۵ صفحه ۵۷)
۸	غ (۰/۵)	(درس ۷ صفحه ۸۵)	
۲	پ) تکمیل کنید:		
	۹	نا آرام (۰/۵)	(درس ۳ صفحه ۳۴)
	۱۰	تفکر (۰/۵)	(درس ۴ صفحه ۴۶)
	۱۱	توفیق (۰/۵)	(درس ۶ صفحه ۷۳)
۱۲	تسویف (۰/۵)	(درس ۷ صفحه ۸۷)	
۱/۵	ت) کشف ارتباط:		
۱۳	الف) ۲ (۰/۵)      ب) ۳ (۰/۵)      ج) ۱ (۰/۵)	(درس ۵ صفحه های ۵۴)	
۲	ث) احکام:		
	۱۴	الف) مستحب (۰/۵)      ب) واجب کفایی (۰/۵)      ج) حرام (۰/۵)      د) جایز (۰/۵)	(درس ۸ صفحات ۹۹ تا ۱۰۶)
۳	ج) پاسخ کوتاه:		
	۱۵	توحید (۰/۵)	(درس ۲ صفحه ۱۸)
	۱۶	شرک عملی (۰/۵)	(درس ۳ صفحه ۳۳)
	۱۷	حسن فعلی (۰/۵)	(درس ۴ صفحه ۴۵)
	۱۸	با اخلاص (۰/۵)	(درس ۴ صفحه ۴۷)
	۱۹	سنت ابتلاء (امتحان) (۰/۵)	(درس ۶ صفحه ۷۰)
۲۰	اگر مصرف کالاهای خارجی موجب وابستگی کشور شود. (۰/۵)		(درس ۸ صفحه ۱۰۶)
« ادامه سؤالات در صفحه دوم »			



باسمه تعالی

ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: <b>تعلیمات دینی ۳</b> (دینی، اخلاق و قرآن)
تعداد صفحه: ۳	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۰۵/۲۲	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان <b>روزانه</b> سراسر کشور در شهر یور ماه سال ۱۳۹۹	

	(چ) پاسخ تشریحی:	
۱	تلاش در جهت دور شدن از گناه (۰/۵) - جبران حقوق الهی و حقوق مردم (۰/۵) (درس ۷ صفحات ۸۸ و ۸۹)	۲۱
۱/۵	وقتی جامعه‌ای در برخی از ابعاد از مسیر توحید و اطاعت از خداوند خارج شود، نیازمند بازگشت به مسیر توحید و اصلاح یعنی نیازمند توبه اجتماعی است. (۱) انحراف‌های اجتماعی مانند رباخواری، رشوه گرفتن، بی‌توجهی به عفاف و پاکدامنی و ... (۰/۵) (درس ۷ صفحه ۹۰)	۲۲
۱	چون رایج شدن این ارتباط بازگشت به دوران جاهلیت است و بنیان خانواده را متزلزل می‌کند و سلامت جسمی و روحی انسانها را به خطر می‌اندازد. (۱) (درس ۸ صفحات ۱۰۰ و ۱۰۱)	۲۳
<b>«بخش انتخابی»</b>		
<b>مصحح گرامی: اگر دانش آموز به بیش از چهار سوال انتخابی پاسخ داده باشد، فقط چهار سوال اول را تصحیح نمایید.</b>		
۱	چون ذهن ما محدود است، نمی‌تواند ذات امور نامحدود را تصور کرده و چگونگی آن را دریابد. خداوند حقیقتی نامحدود است لذا ذهن ما نمی‌تواند به حقیقت او احاطه پیدا کرده و ذاتش را شناسایی کند. (۱) (درس ۱ صفحه ۱۲)	۲۴
۱	حکمت به معنای علم محکم و استوار و به‌دور از خطاست که هدف درست و راه رسیدن به آن را نشان می‌دهد و مانع لغزش‌ها می‌شود. (۰/۵) انسان حکیم به درجاتی از بصیرت و روشن‌بینی رسیده که می‌تواند در شرایط سخت، حق را از باطل تشخیص داده و گرفتار آن نشود. (۰/۵) (درس ۴ صفحه ۴۷)	۲۵
۱	انسانی که به دام گناه می‌افتد، خداوند برای او شرایطی فراهم می‌کند تا توبه نماید. اما اگر او چنان در گناه پیش رود و با حق دشمنی ورزد، خدا به او فرصت می‌دهد و او از این فرصت و نعمت در جهت غرق شدن در گناه استفاده می‌کند (۰/۵) و بار گناهانش هر روز سنگین‌تر شده و به تدریج به سوی هلاکت ابدی نزدیک‌تر می‌شود. (۰/۵) (درس ۶ صفحه ۷۴)	۲۶
<b>«ادامه سؤالات در صفحه سوم»</b>		

باسمه تعالی

ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: <b>تعلیمات دینی ۳</b> (دینی، اخلاق و قرآن)
تعداد صفحه: ۳	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۰۵/۲۲	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان <b>روزانه</b> سراسر کشور در شهر یور ماه سال ۱۳۹۹	

۱	دوره جوانی دوره انعطاف پذیری و تحول و دوره پیری دوره کم شدن انعطاف و تثبیت خوی‌ها و خصلت‌هاست. (۰/۵) اگر در دوره جوانی خصلتی در انسان پدید آمد و ماندگار شد خارج کردن آن در پیری دشوار است. (۰/۵) بنابراین بهترین زمان برای توبه دوران جوانی است. (درس ۷ صفحه ۹۰)	۲۷
۱	یکی از اهداف مهم پیامبر (ص) برپایی جامعه عدالت محور بود تا مظلوم به آسانی حق خود را از ظالم بستاند و امکان رشد برای همه انسان‌ها فراهم باشد نه اینکه نعمت‌ها در انحصار گروهی محدود باشد. ایشان از هر فرصتی برای رفع تبعیض‌های طبقاتی حاکم بر نظام جاهلی و برقراری فرهنگ برابری استفاده می‌نمود. (۱) (درس ۹ صفحه ۱۱۲)	۲۸
۱	نزول تدریجی آیات قرآن و دعوت مکرر این کتاب به خردورزی و دانش از یک طرف (۰/۵) و تشویق‌های دائمی رسول خدا (ص) از طرف دیگر سد جاهلیت را شکست و جامعه آن زمان را مشتاق علم کرد. (۰/۵) (درس ۹ صفحه ۱۱۶)	۲۹
۱	پس از قرون وسطی در کشورهای اروپایی توجه به قانون عموماً عکس‌العملی در برابر حاکمیت نامطلوب کلیسا بود. (۰/۲۵) آگاهی به قانون ابتدا با ترجمه آثار اسلامی اتفاق افتاد و فوایدی برای تمدن جدید داشت. (۰/۲۵) مردم با حقوق خود در مقابل دولت‌ها آشنا شدند و به تدوین قوانین حقوقی پرداختند و برای حفظ آن سازمان‌هایی را تأسیس کردند. (۰/۵) (درس ۱۰ صفحه ۱۳۵)	۳۰
۱	استحکام و اقتدار نظام حکومتی یک کشور، مهم‌ترین عامل برای حضور کارآمد در میان افکار عمومی جهان است. (۰/۵) چون به طور طبیعی یک کشور ضعیف، منزوی می‌شود و همراهی در دنیا نمی‌یابد. (۰/۵) (درس ۱۰ صفحه ۱۳۷)	۳۱
۲۴	موفق و مؤید باشید.	

تعداد صفحه: ۲	نام و نام خانوادگی:	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	سوالات امتحان نهایی درس: تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)
ساعت شروع: ۱۰ صبح	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۰/۱۵	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۹		

ردیف	سوالات	نمره
------	--------	------

**الف) پیام آیات قرآنی و حدیث شریف را بنویسید:**

۱	آیه شریفه « كَلَّا نُمَدِّ هُوَلَاءَ وَ هُوَلَاءَ مِنْ عَطَاءِ رَبِّكَ وَ مَا كَانَ عَطَاءُ رَبِّكَ مَحْظُورًا » بیانگر کدام سنت الهی است؟	۰/۵
۲	آیه شریفه « لَقَدْ أَرْسَلْنَا رُسُلَنَا بِالْبَيِّنَاتِ وَ أَنْزَلْنَا مَعَهُمُ الْكِتَابَ وَ الْمِيزَانَ لِيَقُومَ النَّاسُ بِالْقِسْطِ » به کدام معیار تمدن اسلامی اشاره دارد؟	۰/۵
۳	با تدبیر در آیه « أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحِكْمَةِ وَ الْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَ جَادِلْهُمْ بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ » سه روش صحیح دعوت به دین اسلام را استخراج کرده و بنویسید.	۱/۵
۴	مطابق حدیث امام علی علیه السلام « يَا مَعْشَرَ التَّجَارِ، الْفِقْهَ، ثُمَّ الْمَتَجَرَّ » چگونه می توان از گرفتاری به کسب حرام دوری کرد؟	۰/۵

**ب) درستی یا نادرستی گزاره های زیر را با ( ص / غ ) مشخص کنید:**

۵	انسانی که گرفتار شرک عملی شده، از درونی آرام و شخصیتی پایدار برخوردار است.	۰/۵
۶	نیایش و عرض نیاز به پیشگاه خداوند و طلب یاری از او برای تقویت اخلاص، غفلت از خداوند را کم می کند.	۰/۵
۷	موجودات جهان، از آن جهت که با حکم و فرمان و اراده الهی ایجاد می شوند به تقدیر الهی وابسته اند.	۰/۵
۸	اولین آیاتی که بر رسول خدا صلی الله علیه وآله و سلم نازل شد و آغازگر رسالت وی بود، درباره دانش و آموختن بود.	۰/۵

**ج) جاهای خالی را با کلمات مناسب تکمیل کنید:**

۹	اگر کسی معتقد باشد که این جهان را چند خدا آفریده اند، گرفتار شرک در ..... شده است.	۰/۵
۱۰	اگر رفتار ناپسند برخی از افراد سبب بدبینی دیگران به دین شود، در واقع حقوق ..... افراد ضایع شده است.	۰/۵
۱۱	تنها شیوه مطمئن و قابل اعتمادی که پیش روی هر انسان خردمند و عاقبت اندیشی قرار دارد، زندگی ..... است.	۰/۵
۱۲	پیامبر صلی الله علیه وآله و سلم از هر فرصتی برای رفع تبعیض های طبقاتی و برقراری فرهنگ ..... در جامعه، کمال استفاده را می نمود.	۰/۵

**د) به پرسش های زیر پاسخ کوتاه دهید:**

۱۳	عقیده به توانایی پیامبر اکرم صلی الله علیه وآله و سلم و اولیای دین علیه السلام در برآوردن حاجات انسان چه موقع موجب شرک است؟	۰/۵
۱۴	گام برداشتن انسان در مسیر توحید عملی چگونه صورت می گیرد؟	۰/۵
۱۵	شیطان در پیشگاه خداوند اقرار کرده است که توانایی فریب چه افرادی را ندارد؟	۰/۵
۱۶	بیان عبارت «آب که از سر گذشت چه یک وجب، چه صد وجب» از زبان شیطان، نشان دهنده کدام حيله او برای دور کردن انسان از توبه است؟	۰/۵
۱۷	دلایل حرام بودن قمار در اسلام را بنویسید. ( ذکر دو مورد کافی است )	۰/۵
۱۸	گذر از عصر جاهلیت به عصر اسلام، نیازمند چه تغییر و چه تحولی بود؟	۰/۵

تعداد صفحات: ۲	نام و نام خانوادگی:	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	سوالات امتحان نهایی درس: تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)
ساعت شروع: ۱۰ صبح	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۰/۱۵	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۹	

ردیف	سوالات	نمره
------	--------	------

**ه) در عبارتهای زیر گزینه صحیح را تشخیص دهید:**

۱۹	تلاش برای انجام کار به درستی و به همان صورت که خداوند فرمان داده است دارای کدام حُسن می باشد؟ الف - فاعلی ب - فعلی	۱
۲۰	بیت «هیچ گویی سنگ را فردا بیا ورنه نیایی من دهم بد را سزا؟» بیانگر کدام شاهد اختیار است؟ الف - مسئولیت پذیری ب - تفکر و تصمیم	

**و) ارتباط هر یک از مفاهیم زیر را کشف کنید:**

۲۱	هر یک از عبارتهای قسمت الف با کدام یک از عبارتهای قسمت ب ارتباط دارد:	۱/۵
	الف	ب (یک مورد اضافی است)
	الف) نظریات و کشفیات جدید در علوم مختلف	۱) توجه به قانون
	ب) آشنایی مردم با حقوق خود در مقابل دولتها	۲) مصرف زدگی
	ج) ایجاد نیازهای کاذب با استفاده از جاذبه تبلیغات در مردم	۳) علم زدگی
		۴) رشد سریع علم

**ز) به سؤالهای احکام زیر پاسخ دهید:**

۲۲	حکم هر یک از موارد زیر را بنویسید: واجب - جایز - واجب کفایی - حرام - مستحب (یک مورد اضافی است) الف) فراهم کردن زیرساختهای لازم برای پایگاههای ارتباطی بومی و داخلی توسط دولت ب) استفاده از موسیقی، خواه موسیقی سنتی و کلاسیک و خواه غیرسنتی و مدرن ج) شرکت در مجالس شادی برای تقویت صلۀ رحم به شرط رعایت احکام الهی د) شرط بندی در بازیها و ورزشهای معمولی	۲
----	--	---

**ح) به پرسشهای زیر پاسخ کامل دهید:**

۲۳	چرا انسان در شناخت ذات و چیستی خداوند ناتوان است؟	۱
۲۴	تفاوت امتحان الهی را با امتحان بشری بنویسید.	۱
۲۵	توبۀ اجتماعی را با ذکر مثال شرح دهید.	۱/۵
۲۶	چرا دوره جوانی بهترین زمان برای توبه است؟	۱
۲۷	موقعیت زن و خانواده را در تمدن اسلامی بنویسید.	۱
۲۰	موفق و مؤید باشید.	

باسمه تعالی

ساعت شروع: ۱۰ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: <b>تعلیمات دینی ۳</b> (دینی، اخلاق و قرآن)
تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۰/۱۵	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۹	

۳	<b>الف) آیات و حدیث:</b>		
درس ۶ ص ۷۰	(۰/۵)	(۱) امداد عام الهی (امداد)	
درس ۹ ص ۱۱۱	(۰/۵)	(۲) برقراری عدالت (برپایی جامعه عدالت محور)	
درس ۱۰ ص ۱۳۲	(۱/۵)	(۳) حکمت - موعظه - جدل	
درس ۸ ص ۱۰۳	(۰/۵)	(۴) آشنایی با احکام تجارت (فقه)	
۲	<b>ب) درستی و نادرستی گزاره ها: (هر مورد ۰/۵ نمره)</b>		
درس ۴ ص ۴۷	(۶ ص	درس ۳ ص ۳۴	غ (۵)
درس ۹ ص ۱۱۴	(۸ ص	درس ۵ ص ۵۶	غ (۷)
۲	<b>ج) جای خالی: (هر مورد ۰/۵ نمره)</b>		
درس ۷ ص ۸۷	(۱۰ حقوق معنوی	درس ۲ ص ۲۱	(۹) شرک در خالقیت
درس ۹ ص ۱۱۰	(۱۲ برابری (مساوات)	درس ۸ ص ۹۵	(۱۱) دینی (الهی)
۳	<b>د) پاسخ کوتاه: (هر مورد ۰/۵ نمره)</b>		
درس ۲ ص ۲۴	(۱۳) این توانایی را از خود آنها و مستقل از خدا بدانیم.		
درس ۳ ص ۳۲	(۱۴) اطاعت از فرمان های خدا		
درس ۴ ص ۴۷	(۱۵) مومنان با اخلاص		
درس ۷ ص ۸۴	(۱۶) نا امید کردن از رحمت الهی		
(۱۷) الف - بیهودگی ، ب - پول و ثروت مردم را در مسیری که هیچ فایده ای برای جامعه ندارد به کار می گیرد. ج - این عمل میان برنده و بازنده کینه و دشمنی به وجود می آورد. (ذکر دو مورد کافی است، هر مورد ۰/۲۵)			
درس ۸ ص ۹۸	(۱۸) تغییر در نگرش انسان ها (۰/۲۵) و تحولی بنیادین در شیوه زندگی فردی و اجتماعی مردم (۰/۲۵)		
درس ۹ ص ۱۰۹			
۱	<b>ه) انتخاب گزینه مناسب: (هر مورد ۰/۵ نمره)</b>		
درس ۴ ص ۴۵	(۱۹) ب		
درس ۵ ص ۵۴	(۲۰) الف		
۱/۵	<b>و) کشف ارتباط: (هر مورد ۰/۵ نمره)</b>		
درس ۱۰ ص ۱۳۰ و ۱۳۱	ج - ۲	ب - ۱	(۲۱) الف - ۴
۲	<b>ز) احکام: (هر مورد ۰/۵ نمره)</b>		
درس ۸ ص ۱۰۱ و ۱۰۲	د - حرام	ب - جایز	(۲۲) الف - واجب
ج - مستحب			
ادامه راهنمای تصحیح در صفحه دوم			

ساعت شروع: ۱۰ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)
تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۰/۱۵	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۹	

(ح) پاسخ تشریحی:

۱	<p>(۲۳) ما به دلیل محدود بودن ذهن خود نمی توانیم ذات امور نامحدود را تصور کنیم و چگونگی وجودشان را دریابیم. خداوند حقیقتی نامحدود دارد؛ در نتیجه ذهن ما نمی تواند به حقیقت او احاطه پیدا کند و ذاتش را شناسایی نماید. (محدود بودن ذهن انسان و نامحدود بودن ذات خداوند) درس ۱ ص ۱۲</p>
۱	<p>(۲۴) در امتحان بشری ما غالباً از حقیقت درون افراد بی خبر هستیم و می کوشیم تا از طریق امتحان کردن آنها به آگاهی لازم برسیم؛ ولی امتحان خداوند علیم برای آگاه شدن از درون افراد نیست، بلکه برای رشد دادن و به ظهور رساندن استعدادها و نشان دادن تمایلات درونی افراد است. درس ۶ ص ۶۸</p>
۱/۵	<p>(۲۵) اگر جامعه در برخی از ابعاد از مسیر توحید و اطاعت از خداوند خارج شود، نیازمند بازگشت به مسیر توحید و اصلاح، یعنی توبه اجتماعی است. انحراف های اجتماعی باید در همان مراحل ابتدایی اصلاح شوند تا گسترش نیابند و ماندگار نشوند. ربا خواری، رشوه گرفتن، بی توجهی به عفاف و پاکدامنی، ظلم کردن و ظلم پذیری و اطاعت از غیر خدا از جمله این بیماری ها و انحراف هاست. مهم ترین راه اصلاح و معالجه جامعه از این بیماری ها انجام دادن وظیفه امر به معروف و نهی از منکر است. درس ۷ ص ۸۸</p>
۱	<p>(۲۶) دوره جوانی دوره انعطاف پذیری، تحوّل و دگرگونی و دوره پیری دوره کم شدن انعطاف و تثبیت خوی ها و خصلت هاست. اگر در دوره جوانی خصلت هایی در انسان پدید آمد و ماندگار شد خارج کردن آنها در پیری بسیار سخت و طاقت فرسا خواهد بود. صفات ناپسندی که در ما پدید می آیند، شبیه ریشه های نهالی هستند که در ابتدا نفوذ کمی در خاک دارد اما هر قدر زمان می گذرد، نفوذ آن بیشتر می شود و قوی تر می گردد تا جایی که کندن آن درخت بسیار سخت می شود. از این رو، توبه در جوانی بسیار آسان تر از زمان پیری است. درس ۷ ص ۸۸</p>
۱	<p>(۲۷) زنان حق مالکیت و کار داشتند، دسترنج آنها به خودشان تعلق داشت و در اختیار همسر یا پدر قرار نمی گرفت، تحصیل برای زنان آزاد بود و اندیشمندان بزرگی در جهان اسلام پیدا شدند که قبلاً سابقه نداشت. درس ۹ ص ۱۱۴</p>
۲۰	<p>( مصححان گرامی ضمن عرض خدا قوت؛ نوشتن عین عبارات کتاب الزامی نیست، با توجه به مفهوم کلی، نمره لحاظ شود )</p>



تعداد صفحه: ۲	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	سؤالات امتحان نهایی درس: تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۲/۲۷	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰	

ردیف	سؤالات	نمره
------	--------	------

ردیف	سؤالات	نمره
<b>الف) پیام آیات قرآنی و حدیث شریف را بنویسید:</b>		
۱	با توجه به آیه شریفه «اللَّهُ نُورُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ...» نور بودن خداوند به چه معنا است؟	۰/۵
۲	با تدبیر در آیه شریفه «لَا تَقْطُوعُوا مِنْ رَحْمَةِ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ يَغْفِرُ الذُّنُوبَ جَمِيعًا...» با توبه کدام گناهان بخشیده می شود؟	۰/۵
۳	مطابق آیه «مَنْ آمَنَ بِاللَّهِ وَالْيَوْمِ الْآخِرِ وَعَمِلَ صَالِحًا فَلَهُمْ أَجْرُهُمْ عِنْدَ رَبِّهِمْ وَلَا خَوْفٌ عَلَيْهِمْ...» دو معیار تمدن اسلامی را نام ببرید.	۱
۴	حدیث امام صادق <small>علیه السلام</small> «إِنَّمَا الْمُؤْمِنُ بِمَنْزِلَةِ كَفَّةِ الْمِيزَانِ كُلَّمَا زِيدَ فِي إِيْمَانِهِ زِيدَ فِي بِلَائِهِ...» به کدام سنت الهی اشاره دارد؟	۰/۵
<b>ب) درستی و نادرستی عبارتهای زیر را با (ص / غ) مشخص کنید:</b>		
۵	خداوند حقیقتی نامحدود دارد؛ در نتیجه ذهن ما نمی تواند به حقیقت او احاطه پیدا کند.	۰/۵
۶	بر اساس سنت امداد، خداوند عمل نیک را چند برابر پاداش و کار بد را فقط به اندازه خودش جزا می دهد.	۰/۵
۷	احکام و قوانین دین اسلام، فقط سعادت و نیک بختی اخروی و ابدی انسان را تامین می نماید.	۰/۵
۸	طبق عقاید رهبران کلیسا، تعقل با ایمان سازگاری ندارد و سبب تزلزل ایمان می شود.	۰/۵
<b>ج) جای خالی عبارتهای زیر را با کلمات مناسب تکمیل کنید.</b>		
۹	منظور از توحید در ..... این است که مخلوقات، جز به اجازه خداوند نمی توانند در جهان تصرف کنند.	۰/۵
۱۰	اختیار یک حقیقت ..... است که هر انسانی آن را در خود می یابد.	۰/۵
۱۱	توبه گناهان را از قلب خارج کرده و آن را شست و شو می دهد، به همین جهت این عمل را ..... می گویند.	۰/۵
۱۲	یکی از اهداف مهم پیامبر <small>صلی الله علیه و آله و سلم</small> ، ارتقای جایگاه ..... به عنوان کانون رشد و تربیت انسان ها بود.	۰/۵
<b>د) به سؤالهای زیر، پاسخ کوتاه بدهید.</b>		
۱۳	چرا انسان موحد دارای شخصیتی ثابت و استوار و برخوردار از آرامش روحی است؟	۰/۵
۱۴	نیت خالص در عمل انسان مؤمن به کدام حسن اشاره دارد؟	۰/۵
۱۵	چرا بهترین زمان توبه دوران جوانی است؟	۰/۵
۱۶	دو نمونه از اموری که سبب ناپاک شدن روزی انسان می گردد را نام ببرید.	۰/۵
۱۷	یکی از ویژگی های جامعه عدالت محور پیامبر اکرم <small>صلی الله علیه و آله و سلم</small> را بنویسید؟	۰/۵
۱۸	دیدگاه غالب و حاکم در تمدن جدید نسبت به انسان چگونه است؟	۰/۵
<b>ه) گزینه صحیح را انتخاب کنید.</b>		
۱۹	اگر کسی دل به هوای نفس (بت درون) سپرده و آن را معبود خود قرار دهد، گرفتار چه نوع شرکی شده است؟ الف) شرک عملی در بعد فردی ب) شرک در ربوبیت	۰/۵
۲۰	کدام عبارت، از دلایل حرام بودن قمار است؟ الف) فراموش نشدن زشتی قمار در اذهان مسلمانان ب) ایجاد کینه و دشمنی میان برنده و بازنده	۰/۵
۲۱	کدام مورد از آثار منفی تمدن جدید در حوزه "عدل و قسط" می باشد؟ الف) افزایش فاصله میان انسان های فقیر و غنی در جهان ب) مشارکت مردم در تشکیل حکومت	۰/۵
ادامه سوالات در صفحه دوم		

تعداد صفحه: ۲	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	سؤالات امتحان نهایی درس: تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۲/۲۷	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰	

ردیف	سؤالات	نمره
------	--------	------

**و) کشف ارتباط:**

۲	هر یک از عبارتهای سمت راست جدول با کدام یک از عبارتهای سمت چپ جدول ارتباط دارد؟	۲۲
	«الف»	
	«ب» (یک مورد اضافی است)	
	الف) دیدار محبوب حقیقی و تقرب به پیشگاه الهی	
	ب) دعای خیر و طلب آموزش برای صاحبان حق	
	ج) مهم‌ترین راه اصلاح جامعه از بیماری‌های اجتماعی	
	د) نابودی طبیعت	
	۱- از آثار منفی تمدن جدید در حوزه عدل و قسط	
	۲- امر به معروف و نهی از منکر	
	۳- دریافت پاداش‌های وصف نشدنی اخلاص	
	۴- از آثار منفی تمدن جدید در حوزه علم	
	۵- جبران حقوق مردم	

**ز) سوالات احکام:**

۲	حکم هر یک از موارد زیر را مشخص کنید: جایز و حلال - مستحب - حرام - واجب کفایی الف) شرط بندی حتی در بازی‌ها و ورزش‌های معمولی ب) شرکت در مجالس شادی جهت تبلیغ دین، به شرط رعایت احکام الهی ج) استفاده از موسیقی، خواه سنتی و کلاسیک و خواه غیرسنتی و مدرن د) تولید، توزیع و تبلیغ فیلم‌های سینمایی و تلویزیونی به منظور گسترش فرهنگ و معارف اسلامی	۲۳
---	--	----

**ح) به هر یک از سؤال‌های زیر، پاسخ کامل و تشریحی بدهید.**

۱	آیا درخواست از اولیای الهی <small>علیهم‌السلام</small> در برآوردن حاجات انسان با توحید منافات دارد؟ توضیح دهید.	۲۴
۱	مخلوقات جهان از چه جهت به تقدیر الهی و از چه جهت به قضای الهی وابسته هستند؟	۲۵
۱	یکی از حیل‌های شیطان که به تأخیر انداختن توبه (تسویف) است را شرح دهید.	۲۶
۱	چه عواملی در صدر اسلام، سد جاهلیت و خرافه‌گرایی را شکست؟	۲۷
۱	از مسئولیت‌های مسلمانان در حوزه عدل و قسط "استحکام بخشیدن به نظام اسلامی" را شرح دهید.	۲۸
۲۰	موفق باشید.	

ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)
تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۲/۲۷	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰	

۲/۵	<b>الف) آیات و حدیث:</b>		
	۱- یعنی تمام موجودات، «وجود» خود را از او می گیرند. (به سبب او پیدا و آشکار شده و پا به عرصه هستی می گذارند) (۰/۵)		
	درس ۱ ص ۱۱	۲- با توبه همه گناهان (حتی شرک) آمرزیده می شود. (۰/۵)	
	درس ۷ ص ۸۳	۳- توحید (۰/۵) - معاد (۰/۵)	
	درس ۹ ص ۱۰۹	۴- امتحان (آزمایش یا ابتلا) (۰/۵)	
	درس ۶ ص ۶۸		
۲	<b>ب) درستی و نادرستی گزاره ها: (هر مورد ۰/۵ نمره)</b>		
	درس ۶ ص ۷۱ و ۷۲	۶- غ	۵- ص درس ۱ ص ۱۲
	درس ۱۰ ص ۱۲۸	۸- ص	۷- غ درس ۸ ص ۹۵
۲	<b>ج) جای خالی: (هر مورد ۰/۵ نمره)</b>		
	درس ۵ ص ۵۳	۱۰- وجدانی (مشهود)	۹- ولایت درس ۲ ص ۱۹
	درس ۹ ص ۱۱۲	۱۲- خانواده	۱۱- پیرایش (تخلیه) درس ۷ ص ۸۲
۳	<b>د) پاسخ کوتاه: (هر مورد ۰/۵ نمره)</b>		
	درس ۳ ص ۳۳	۱۳- چون زندگی خود را بر اساس رضایت خداوند تنظیم کرده و پیرو فرمان های اوست.	
	درس ۴ ص ۴۵	۱۴- حُسنِ فاعلی	
	درس ۷ ص ۸۸	۱۵- زیرا امکان توبه بیشتر و انجام آن آسان تر است (و جبران گذشته راحت تر).	
	درس ۸ ص ۱۰۳	۱۶- تولید کالا با کیفیت پایین - فریبکاری در معامله .	
	درس ۹ ص ۱۱۰	۱۷- مظلوم به آسانی حق خود را از ظالم بستاند- امکان رشد برای همه انسان ها فراهم باشد. (ذکر یک مورد کافی است)	
	درس ۱۰ ص ۱۳۰	۱۸- انسان صرفاً یک موجود زنده طبیعی ولی پیچیده تر است (انسان صرفاً نیازهای طبیعی و مادی دارد و از توجه به بعد معنوی و فطرت الهی در این تمدن خبری نیست).	
۱/۵	<b>ه) انتخاب گزینه مناسب: (هر مورد ۰/۵ نمره)</b>		
	درس ۳ ص ۳۳	۱۹- الف) (شرک عملی در بعد فردی)	
	درس ۸ ص ۹۸	۲۰- ب) (ایجاد کینه و دشمنی میان برنده و بازنده)	
	درس ۱۰ ص ۱۳۴	۲۱- الف) (افزایش فاصله میان انسان های فقیر و غنی در جهان)	
۲	<b>و) کشف ارتباط: (هر مورد ۰/۵ نمره)</b>		
	درس ۴ ص ۴۸	۲۲- الف) ۳ (دریافت پاداش های وصف نشدنی اخلاص)	
	درس ۷ ص ۸۷	ب) ۵ (جبران حقوق مردم)	
	درس ۷ ص ۸۸	ج) ۲ (امر به معروف و نهی از منکر)	
	درس ۱۰ ص ۱۲۹	د) ۴ (از آثار منفی تمدن جدید در حوزه علم)	
۲	<b>ز) احکام: (هر مورد ۰/۵ نمره)</b>		
	درس ۸ ص ۱۰۱ و ۱۰۲	د) واجب کفایی	۲۳- الف) حرام ب) مستحب ج) جایز و حلال د) واجب کفایی
ادامه راهنمای تصحیح در صفحه دوم			

ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)
تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۲/۲۷	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰	

(ج) پاسخ تشریحی: (هر مورد ۱ نمره)

- ۱ ۲۴- خیر - عقیده به توانایی پیامبر اکرم (ص) و اولیای دین (ع) در برآوردن حاجات انسان (مانند شفا دادن) وقتی موجب شرک است که این توانایی را از خود آنها و مستقل از خدا بدانیم. اما اگر این توانایی را صرفاً از خدا و انجام آن را با درخواست اولیا از خداوند و به اذن خدا بدانیم عین توحید است. درس ۲ ص ۲۴
- ۱ ۲۵- مخلوقات جهان، از آن جهت که خدای متعال با علم خود اندازه، حدود، ویژگی، موقعیت زمانی و مکانی آنها را تعیین می کند، به تقدیر الهی وابسته هستند و از آن جهت که با فرمان و حکم و اراده الهی ایجاد می شوند، به قضای الهی وابسته اند. درس ۵ ص ۵۶
- ۱ ۲۶- «تسویف»: از ریشه «سَوَف» و به معنای امروز و فردا کردن و کار امروز را به فردا انداختن است. به عبارت دیگر، فرد گنهگار دائماً به خود می گوید «به زودی توبه می کنم.» و این گفته را آن قدر تکرار می کند، تا اینکه دیگر میل به توبه در او خاموش می شود. این حیلۀ شیطان، بیشتر برای گمراه کردن جوانان به کار می رود. به او می گوید تو هنوز جوانی و فرصت توبه داری، بالاخره در آینده می توانی توبه کنی. اما این یک دام است و سبب عادت جوان به گناه می شود، به طوری که ممکن است ترک گناه برایش سخت گردد. درس ۷ ص ۸۵
- ۱ ۲۷- نزول تدریجی آیات قرآن کریم و دعوت مکرر این کتاب به خردورزی و دانش از یک طرف و تشویق های دائمی رسول خدا (ص) از طرف دیگر، سدّ جاهلیت و خرافه گرایی را شکست. درس ۹ ص ۱۱۴
- ۱ ۲۸- استحکام و اقتدار نظام حکومتی یک کشور مهم ترین عامل برای حضور کارآمد در میان افکار عمومی جهان است. یک کشور ضعیف، به طور طبیعی منزوی می شود و همراه و همدلی در دنیا نمی یابد. استحکام پایه های اقتصادی و تلاش برای کاهش فقر، توسعه عدالت در همه ابعاد، تقویت اتحاد ملی، انسجام اسلامی و مشارکت عمومی و عمل به وظیفۀ مقدس امر به معروف و نهی از منکر از مهم ترین عوامل استحکام نظام اسلامی است. درس ۱۰ ص ۱۳۵

۲۰ دبیران گرامی ضمن عرض خدا قوت؛ نوشتن عین عبارات کتاب الزامی نیست، با توجه به مفهوم کلی، نمره لحاظ شود.

تعداد صفحه: ۲	نام و نام خانوادگی:	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	سوالات امتحان نهایی درس: تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)
ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۶/۰۸	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۴۰۰	

نمره	سوالات	ردیف
------	--------	------

### الف) پیام آیات قرآنی و حدیث شریف را بنویسید:

۰/۵	انواع توحید را در عبارت شریفه «ان الله ربی و ربکم فاعبدوه...» مشخص نمایید؟	۱
۰/۵	آیه شریفه «کل نفس ذائقة الموت و نبلوكم بالشر و الخیر فتنة...» بیانگر کدام سنت الهی است؟	۲
۰/۵	در عبارت قرآنی «افمن اسس بنیانه علی تقوی من الله و رضوان خیر...»، زندگی محکم و استوار بر چه پایه‌هایی بنا می‌شود؟	۳
۰/۵	آیه شریفه «یا ایها الذین آمنوا اطیعوا الله و اطیعوا الرسول و اولی الامر منکم...» بیانگر کدام معیار تمدن اسلامی است؟	۴
۰/۵	بر اساس حدیث پیامبر (صلی الله علیه و آله) «تفکروا فی کل شیء و لا تفکروا فی ذات الله» چرا انسان از تفکر در ذات الهی نهی شده است؟	۵

### ب) درستی و نادرستی عبارتهای زیر را با (ص / غ) مشخص کنید:

۰/۵	از آنجا که خدا تنها مالک جهان است، تنها ولی و سرپرست جهان نیز هست.	۶
۰/۵	حسن فعلی بدین معناست که انجام دهنده کار، دارای نیت الهی باشد.	۷
۰/۵	هنگام توبه باید توجه کنیم که حقوق مادی انسان‌ها بسیار مهم‌تر از حقوق معنوی آنان است.	۸
۰/۵	یکی از وظایف ما مسلمانان در حوزه علم، ترسیم چهره عقلانی و منطقی دین اسلام است.	۹

### ج) جای خالی عبارتهای زیر را با کلمات مناسب تکمیل کنید:

۰/۵	احساس رضایت یا پشیمانی یکی از شواهد وجود ..... در انسان است.	۱۰
۰/۵	سنگین شدن بار گناهان و حرکت تدریجی به سوی هلاکت ابدی، سنت ..... نام دارد.	۱۱
۰/۵	توبه به کمک ایمان و عمل صالح، گناهان را به ..... تبدیل می‌سازد.	۱۲
۰/۵	یکی از اهداف مهم پیامبر (صلی الله علیه و آله) ارتقای جایگاه ..... به عنوان کانون رشد و تربیت انسان‌ها بود.	۱۳
۰/۵	مشارکت مردم در تشکیل حکومت، گام مثبتی بود که در حوزه ..... تمدن جدید برداشته شد.	۱۴

### د) به سؤالهای زیر، پاسخ کوتاه دهید:

۰/۵	عقیده به توانایی پیامبر اکرم (صلی الله علیه و آله) در برآوردن حاجات انسان در چه صورت موجب شرک است؟	۱۵
۰/۵	میان بُعد فردی و بُعد اجتماعی توحید عملی چه رابطه‌ای وجود دارد؟	۱۶
۰/۵	چرا به توبه "بیرایش یا تخلیه" گفته می‌شود؟	۱۷
۰/۵	مهم‌ترین حقی خداوند بر بنده چیست؟	۱۸
۰/۵	یکی از زمینه‌های پیدایش تمدن جدید اروپا را نام ببرید.	۱۹

### ه) گزینه صحیح را انتخاب کنید:

۰/۵	رابطه خداوند با جهان را تا حدی می‌توان، به چه چیزی تشبیه نمود؟ الف) ساعت‌ساز و ساعت ب) مولد برق با جریان برق	۲۰
۰/۵	مخلوقات جهان از آن جهت که با فرمان و حکم و اراده الهی ایجاد می‌شوند به ..... وابسته‌اند. الف) قضای الهی ب) تقدیر الهی	۲۱
۰/۵	گذر از عصر جاهلیت به عصر اسلام، نیازمند چه تغییر و تحولی بود؟ الف) تغییر در نگرش انسان‌ها و تحول در شیوه زندگی ب) تغییر در محیط زندگی و تقویت فرهنگ شهادت	۲۲

تعداد صفحه: ۲	نام و نام خانوادگی:	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	سوالات امتحان نهایی درس: تعلیمات دینی ۳ (دینی، اخلاق و قرآن)
ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۶/۰۸	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۴۰۰	

ردیف	سوالات	نمره
------	--------	------

**(و) کشف ارتباط:**

۲	هر یک از عبارتهای سمت راست جدول با کدام یک از عبارتهای سمت چپ جدول ارتباط دارد؟	۲۳
	«الف»	
	«ب» (یک مورد اضافی است)	
	الف) از میوههای درخت اخلاص	
	ب) بهترین زمان برای توبه	
	ج) از ویژگیهای جامعه عدالت محور	
	د) از آثار مثبت حوزه عدل و قسط در تمدن جدید	
	۱- دوره جوانی	
	۲- توجه به قانون	
	۳- علم زدگی	
	۴- نفوذناپذیری در برابر شیطان	
	۵- فراهم نمودن امکان رشد برای همه انسانها	

**(ز) سوالات احکام:**

۲	حکم هر یک از موارد زیر را مشخص کنید: <u>(مستحب - حلال و جایز - واجب کفایی - حرام)</u>	۲۴
	الف) استفاده از ابزارها و آلات موسیقی برای اجرای سرودها و برنامه های فرهنگی مفید	
	ب) هر نوع تجارت به نفع رژیم صهیونیستی همچون وارد کردن و ترویج کالا	
	ج) شرکت در مجالس شادی جهت تبلیغ دین، به شرط رعایت احکام الهی	
	د) فراهم کردن امکانات ورزشی برای دور شدن افراد جامعه از فساد و بی بند و باری در شرایط ضروری	

**(ح) به هر یک از سؤالهای زیر، پاسخ کامل و تشریحی دهید:**

۱	شخصیت انسان موحد و انسان مشرک را از جهت داشتن آرامش روحی با یکدیگر مقایسه کنید.	۲۵
۱	یکی از حیللهای شیطان برای دور کردن انسان از توبه "تسویف" است، آن را شرح دهید.	۲۶
۱	از دلایل حرام بودن قمار دو مورد را بنویسید.	۲۷
۱	با ظهور اسلام، چه عواملی سد جاهلیت و خرافه گرایی را در سرزمین عربستان شکست؟	۲۸
۱	افزایش توان علمی بشر در تمدن جدید، چگونه موجب "نابودی طبیعت" گردید؟	۲۹
۲۰	موفق باشید.	



ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: <b>تعلیمات دینی ۳</b> (دینی، اخلاق و قرآن)
تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۶/۰۱	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۴۰۰	

۲/۵	<b>الف) آیات و حدیث:</b>		
درس ۳ ص ۳۲	۱- توحید در ربوبیت (۰/۲۵) - توحید عملی (۰/۲۵)		
درس ۶ ص ۶۵	۲- امتحان (آزمایش یا ابتلا) (۰/۵)		
درس ۸ ص ۹۵	۳- تقوای الهی (۰/۲۵) - خشنودی خداوند (۰/۲۵)		
درس ۹ ص ۱۰۹	۴- اطاعت از خدا، رسول و امام (پذیرش ولایت الهی و نفی ولایت طاغوت) (۰/۵)		
درس ۱ ص ۱۳	۵- به دلیل محدود بودن ذهن انسان (نامحدود بودن ذات الهی) (۰/۵)		
۲	<b>ب) درستی و نادرستی گزاره ها: (هر مورد ۰/۵ نمره)</b>		
درس ۴ ص ۴۵	۷- غ	درس ۲ ص ۱۹	۶- ص
درس ۱۰ ص ۱۳۲	۹- ص	درس ۷ ص ۸۷	۸- غ
۲/۵	<b>ج) جای خالی: (هر مورد ۰/۵ نمره)</b>		
درس ۶ ص ۷۲	۱۱- املا و استدراج	درس ۵ ص ۵۴	۱۰- اختیار
درس ۹ ص ۱۱۲	۱۳- خانواده	درس ۷ ص ۸۳	۱۲- حسنات
		درس ۱۰ ص ۱۳۳	۱۴- عدل و قسط
۲/۵	<b>د) پاسخ کوتاه: (هر مورد ۰/۵ نمره)</b>		
درس ۲ ص ۲۴	۱۵- این توانایی را از خود آنها بدانیم (مستقل از خداوند بدانیم).		
درس ۳ ص ۳۵	۱۶- متقابل (دو سویه)		
درس ۷ ص ۸۲	۱۷- زیرا توبه گناهان را از قلب خارج می کند و آن را شست و شو می دهد.		
درس ۷ ص ۸۷	۱۸- حق اطاعت و بندگی		
درس ۱۰ ص ۱۲۷ و ۱۲۹	۱۹- کلیسا و تعالیم تحریف شده - بهره گیری از تجربیات سایر تمدن ها (ذکر یک مورد کافی است).		
۱/۵	<b>ه) انتخاب گزینه مناسب: (هر مورد ۰/۵ نمره)</b>		
درس ۱ ص ۹	۲۰- ب		
درس ۵ ص ۵۶	۲۱- الف		
درس ۹ ص ۱۰۹	۲۲- الف		
۲	<b>و) کشف ارتباط: (هر مورد ۰/۵ نمره)</b>		
درس ۷ ص ۸۸	ب) ۱	درس ۴ ص ۴۷	۲۳- الف) ۴
درس ۱۰ ص ۱۳۳	د) ۲	درس ۹ ص ۱۱۰	ج) ۵
۲	<b>ز) احکام: (هر مورد ۰/۵ نمره)</b>		
درس ۸ ص ۱۰۲ الی ۱۰۴	د) واجب کفایی	ب) حرام	۲۴- الف) حلال و جایز
	ج) مستحب		
ادامه راهنمای تصحیح در صفحه دوم			

ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: <b>تعلیمات دینی ۳</b> (دینی، اخلاق و قرآن)
تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۶/۰۱	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۴۰۰	

ح) پاسخ تشریحی: (هر مورد ۱ نمره)	
۱	۲۵- انسان موحد، چون زندگی خود را براساس رضایت خداوند تنظیم کرده و پیرو فرمان‌های اوست، شخصیتی ثابت و پایدار دارد و برخوردار از آرامش روحی است. در حالی که انسان مشرک به علت تسلیم بودن در برابر امیال نفسانی و فرمان‌پذیری از طاغوت، درونی ناآرام و شخصیتی ناپایدار دارد. درس ۳ ص ۳۳ و ۳۴
۱	۲۶- «تسویف» از ریشه «سَوَف» و به معنای امروز و فردا کردن و کار امروز را به فردا انداختن است. به عبارت دیگر، فرد گنهکار دائماً به خود می‌گوید «به زودی توبه می‌کنم.» و این گفته را آن قدر تکرار می‌کند، تا اینکه دیگر میل به توبه در او خاموش می‌شود. این حیلۀ شیطان، بیشتر برای گمراه کردن جوانان به کار می‌رود. به او می‌گوید تو هنوز جوانی و فرصت توبه داری، بالاخره در آینده می‌توانی توبه کنی. اما این یک دام است و سبب عادت جوان به گناه می‌شود، به طوری که ممکن است ترک گناه برایش سخت گردد. درس ۷ ص ۸۵
۱	۲۷- قمار علاوه بر اینکه یک کار <u>بیهوده</u> است، پول و ثروت مردم را در مسیری که هیچ فایده‌ای برای جامعه ندارد به کار می‌گیرد. از طرف دیگر، این عمل <u>میان برنده و بازنده کینه و دشمنی</u> به وجود می‌آورد. (ذکر دو مورد کافی است) درس ۹ ص ۹۸
۱	۲۸- <u>نزول تدریجی آیات قرآن کریم</u> و دعوت مکرر این کتاب به <u>خردورزی</u> و دانش از یک طرف و <u>تشویق‌های دائمی رسول خدا (ص)</u> از طرف دیگر، سدّ جاهلیت و خرافه‌گرایی را شکست. درس ۹ ص ۱۱۴
۱	۲۹- افزایش توان علمی بشر و دستیابی وی به ابزارهای نوین، توانایی وی برای بهره برداری از منابع طبیعی را به سرعت افزایش داد و به تخریب ساختار طبیعی محیط زیست انجامید. منابع معدنی که نتیجه میلیون‌ها سال فعالیت موجودات بوده، رو به پایان گذاشته، محیط دریاها و اقیانوس‌ها آلوده شده، تعادل ترکیبی گازهای جوّی بر هم خورده، بسیاری از جنگل‌ها از بین رفته و ده‌ها بحران زیست محیطی برای انسان به وجود آمده است. درس ۱۰ ص ۱۳۰
۲۰	دبیران گرامی ضمن عرض خدا قوت؛ نوشتن عین عبارات کتاب الزامی نیست، با توجه به مفهوم کلی، نمره لحاظ شود.

ساعات شروع: ۱۰ صبح	نام و نام خانوادگی:	رشته: کلیه رشته ها	زبان انگلیسی
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۱۲	تعداد صفحه: ۵	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۷		

ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱	<p><b>listening</b></p> <p>به فایل صوتی به دقت گوش دهید و گزینه مناسب را برای سوال ۱ و ۲ انتخاب کنید.</p> <p>1. When is her birthday?      a. next week      b. next Monday</p> <p>2. Is she going to have a party?      a. Yes      b. No</p>	۲
۳	<p>به فایل صوتی به دقت گوش دهید و حداکثر در سه کلمه به سوالات ۳ و ۴ پاسخ دهید.</p> <p>3. What colour was the dress?</p> <p>4. Did her mother like the dress?</p>	۲
۴	<p>به فایل صوتی به دقت گوش دهید و گزینه مناسب را برای سوال ۵ و ۶ انتخاب کنید</p> <p>5. Cooking is easy for her.      a. True      b. False</p> <p>6. Her older sister helps her cook.      a. True      b. False</p>	۲
۵	<p>به فایل صوتی به دقت گوش دهید و جاهای خالی را پر کنید.</p> <p>The brain is more active at night than during the day. Most part of the brain is ...7.....</p> <p>When the brain does not have good and .....8.... food, it becomes smaller.</p>	۲
۵	<p><b>Speaking</b></p> <p>دانش آموز عزیز به هشت سوال (سوالات ۹ تا ۱۶) به دقت گوش کنید و سپس پاسخ هر یک را در پاسخنامه بنویسید.</p>	۸
«ادامه سوالات در صفحه دوم»		

سؤالات امتحان نهایی درس: زبان انگلیسی	رشته: کلیه رشته ها	نام و نام خانوادگی:	ساعت شروع: ۱۰ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تعداد صفحه: ۵	تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۱۲	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۷		مرکز سنجش آموزش و پرورش و پرورش http://aee.medu.ir	
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)		

نمبره	سؤالات (پاسخ نامه دارد)		
۲	<b>Vocabulary</b>	با استفاده از کلمات داده شده متن زیر را کامل کنید. (یک کلمه اضافی است).	
		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">                 generate, renewable, convert, turbine, effect             </div>	
		Engineers design and make machines that measure wind and .....17.... wind into energy. They develop wind turbines that .....18.... electricity by considering the Earth's surface, wind direction, average outside temperature, the .....19.... by and on birds and insects, and the great forces on the .....20.....	
۱	برای هر کلمه از ستون A یک تعریف از ستون B انتخاب کنید. (در ستون B یک تعریف اضافی است).	<b>A</b> 21. calmly 22. distinguished 23. demand 24. use up	<b>B</b> a. well-known b. in a quiet way c. to finish something d. to take something in, especially gradually e. the amount of a product or service that people want
۱	کلمات هم نشین (collocation) را با استفاده از دو ستون A, B مشخص کنید. (در ستون B یک کلمه اضافی است).	<b>A</b> 25. spare 26. make 27. meet 28. take	<b>B</b> a. temperature b. the train c. a mistake d. no pains e. the needs
«ادامه ی سؤالات در صفحه ی سوم»			

ساعات شروع: ۱۰ صبح	نام و نام خانوادگی:	رشته: کلیه رشته ها	زبان انگلیسی
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۱۲	تعداد صفحه: ۵	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۷		

ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)
------	-------------------------

سره	ردیف	سوالات
۲	۹	<p><b>Grammar</b></p> <p>شکل صحیح کلمات داخل پرانتز را در جاهای خالی بنویسید.</p> <p>29. The little boy ..... the box, can't he? (to open)</p> <p>30. If I were you, I ..... the old house. (to sell)</p> <p>31. The bill must ..... before leaving the restaurant. (to pay)</p> <p>32. My mother was very angry with my sister because she ..... the dishes. (not to wash)</p>
۱	۱۰	<p>پاسخ صحیح را از بین گزینه های داده شده انتخاب کنید.</p> <p>33. The man ..... is wearing glasses is Reza's uncle. a. whom      b. whose      c. who      d. which</p> <p>34. The letter ..... by my father two hours ago. a. was posted      b. posted      c. was posting      d. has posted</p> <p>35. Ali's sister had an accident last week, .....? a. did he      b. did she      c. didn't he      d. didn't she</p> <p>36. I couldn't figure ..... what they were talking about. a. off      b. out      c. at      d. on</p>
۱	۱۱	<p>با هر گروه از کلمات زیر یک جمله ی کامل بنویسید.</p> <p>37. very heavy / a bag / always / which / my brother / seems / carries</p> <p>38. well / should / so / has / study / tonight / tomorrow / an exam / she / Mina.</p>
۲	۱۲	<p><b>Writing</b></p> <p>جملات زیر را با کلمات ربط داده شده کامل کنید.</p> <p>(and, or, but, so)</p> <p>39. Mrs. Tehrani likes fish, ..... her grandmother hates it.</p> <p>40. These shoes aren't comfortable, ..... I rarely wear them.</p> <p>41. The woman washed the dishes, ..... her daughter dried them.</p> <p>42. You can check this booklet, ..... you may see our website.</p>
		«ادامه سوالات در صفحه ی چهارم»



سؤالات امتحان نهایی درس : زبان انگلیسی	رشته : کلیه رشته ها	نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع : ۱۰ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تعداد صفحه : ۵	تاریخ امتحان : ۱۳۹۷/۱۰/۱۲	مدت امتحان : ۱۳۰ دقیقه
دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۷		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱۳	برای هر یک از کلمات زیر یک topic sentence بنویسید.	۳
	43. sport                      44. forest                      45. smoking 46. language                47. bad habits                48. art	

۱۴	جملات زیر را مرتب کرده و به شکل یک پاراگراف در آورید. جملات (topic sentence), (supporting sentence), (concluding sentence) را مشخص کرده و در جدول داده شده در پاسخنامه بنویسید.	۳
	49. They are very useful farm animals. 50. They can easily run long distances. 51. They have long legs, which are very strong. 52. Horses usually move in herds and live in a stable. 53. They carry people and goods from one place to another. 54. Horses are farm animals. They are usually black, grey, white and brown in color.	

۱۵	<p>متن زیر را بخوانید و به سوالات به شکل خواسته شده پاسخ دهید.</p> <p>Just imagine how many English dictionaries there are in the world! How do you know which one is the best for you? Let's look at three types of English dictionaries.</p> <p><b>Bilingual dictionaries:</b> This is probably the first type of dictionary that you bought when you started to study English. Usually, the first half gives the English word along with their meaning in another language, and the second half gives the words in the other language first and then their meanings in English. This kind of dictionary is suitable for those who have just started learning. You can quickly find how to translate a word from your language into English. But sometimes the meaning of the English word is a bit different from the word in the other language. Also this kind of dictionary encourages the students to translate instead of thinking in English.</p> <p><b>Monolingual dictionaries:</b> These dictionaries use just one language to explain the meanings of the words. These dictionaries are good for students with a more advanced level of English. Monolingual dictionary encourages people to think in English and help them practice their English reading skills.</p> <p><b>Electronic dictionaries:</b> Both monolingual and bilingual dictionaries are available in electronic format. Electronic dictionaries can be really useful if they are properly used. This is especially true with regard to pronunciation, as they often have an audio feature that lets you hear the word spoken. This lets you check your own pronunciation.</p> <p>55. Which kind of dictionary is useful for beginners? 56. What does the first half of a bilingual dictionary contain? 57. How many languages are used in a monolingual dictionary to explain the word meanings? 58. A monolingual dictionary improves your English reading skills.      a. True      b. False 59. You can correct your pronunciation by using an electronic dictionary      a. True      b. False</p>	۴
----	---	---

«ادامه سؤالات در صفحه ی پنجم»



سؤالات امتحان نهایی درس : زبان انگلیسی	رشته : کلیه رشته ها	نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع : ۱۰ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تعداد صفحه : ۵	تاریخ امتحان : ۱۳۹۷/۱۰/۱۲	مدت امتحان : ۱۳۰ دقیقه
دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۷		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱۶	<p>متن زیر را بخوانید و به سوالات به صورت خواسته شده پاسخ دهید.</p> <p>Teachers are an <b>essential</b> part of our lives. They teach us much more than reading and writing. They teach us life lessons and help us discover who we are and how to <b>succeed</b>. It's important to appreciate the teachers who are dedicated to their jobs. Even if you feel you have too much homework and too many exams, take a moment to think how <b>important</b> your teachers are. Without them, you wouldn't be where you are today.</p> <p>Teaching requires a lot of time, preparation, and effort. Outside of the class, teachers write lesson plans, create exams and grade tests. They also attend <b>conference</b> and training sessions to find tools and ways to help students succeed.</p> <p>Teachers are very knowledgeable on the specific <b>subjects</b> they teach. However, it takes a helpful and dedicated individual to be able to teach effectively. Teaching requires them to stay up-to-date on advances in their field of study. They are busy with a wide variety of responsibilities. Teachers need to make sure that they know <b>all their students' names</b> and they must learn <b>them</b> quickly. One way of having a productive class is learning students' names.</p> <p>This article <b>has given you</b> some insight of the hard work and dedication that your teachers use each day at school. Then next time that you see your teachers, tell them you appreciate their help.</p> <p>60. What do teachers do to find tools and ways to help their students become successful?</p> <p>61. What does the word <b>essential</b> in the first line mean?  a. dedicated      b. knowledgeable      c. necessary      d. productive</p> <p>62. What does the word "them" refer to?  a. subjects      b. classes      c. teachers      d. students' names</p> <p>63. Teachers are just busy when they are at school.      a. True      b. False</p> <p>64. The only things that students learn at school are reading and writing.      a. True      b. False</p>	۴
	جمع نمره	۴۰

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: زبان انگلیسی	رشته: کلیه رشته ها
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۱۲
دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور دی ماه سال ۱۳۹۷	
مرکز سنجش آموزش و پرورش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	
ردیف	راهنمای تصحیح
نمره	

۱	سوال ۱ و ۲ هر کدام ۱ نمره. 1. a/ next week                                  2. b/ No	۲
۲	سوال ۳ و ۴ هر کدام ۱ نمره. 3. It was red. / red                                  4. Yes, She did. / Yes	۲
۳	سوال ۵ و ۶ هر کدام ۱ نمره. 5. a/ True    6. b/ False	۲
۴	سوال ۷ و ۸ هر کدام ۱ نمره. 7. water    8. healthy	۲
۵	همکار محترم در این بخش ، سوالات speaking برایتان درج شده است. پاسخ مناسب به هر یک از آنها به دلخواه دانش آموز ۱ نمره دارد. 9. What are the duties of children to their parents? 10. What is a diary and what do you write on it? 11. Which sport do you like more? Individual sports or team sports? Why? 12. What types of clean energy can you find in your city? 13. What factors do you consider when you want to choose a dictionary? 14. What kind of dictionary can you carry everywhere? 15. What are the main resources of the earth? 16. What's your favorite school subject? Why?	۸
	«ادامه در صفحه ی دوم»	

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: زبان انگلیسی	رشته: کلیه رشته ها
بایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۱۲
دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور دی ماه سال ۱۳۹۷	
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
------	---------------	------

۶	هر کلمه صحیح (۱/۵) نمره	۲	17. convert      18. generate      19. effect      20. Turbine
۷	هر پاسخ صحیح (۱/۲۵) نمره	۱	21. ( b )      22. ( a )      23. ( e )      24. ( c )
۸	هر پاسخ صحیح (۱/۲۵) نمره	۱	25. ( d )      26. ( c )      27. ( e )      28. ( a )
۹	هر پاسخ صحیح (۱/۵) نمره	۲	29. can open      30. would sell      31. be paid      32. had not washed
۱۰	هر پاسخ صحیح (۱/۲۵) نمره	۱	33. ( c ) who      34. ( a ) was posted      35. ( d ) didn't she      36. ( b ) out
۱۱	هر جمله صحیح (۱/۵) نمره	۱	37. <u>My brother always carries a bag which seems very heavy.</u> (0/25)      (0/25) 38. <u>Mina has an exam tomorrow, so she should study well tonight.</u> (0/25)      (0/25)
۱۲	هر پاسخ صحیح (۱/۵) نمره	۲	39. but      40. so      41. and      42. or
			«ادامه در صفحه ی سوم»

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: زبان انگلیسی	رشته: کلیه رشته ها
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۱۲
دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور دی ماه سال ۱۳۹۷	مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir
ردیف	راهنمای تصحیح
نمره	

۳	همکار محترم در این بخش با رعایت اصول Topic sentence برای هر سوال (۵/۱) نمره منظور گردد. (سوالات ۴۳ تا ۴۸)	۱۳														
۳	هر جمله صحیح (۵/۱) نمره (سوالات ۴۹ تا ۵۴) ترتیب قرار گرفتن جملات supporting مهم نیست. و در صورت جابجا نوشتن Supporting sentenceها نمره منظور گردد.	۱۴														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descriptor</th> <th>Sentence</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Topic Sentence</td> <td>Horses are farm animals.</td> </tr> <tr> <td>Supporting Sentence</td> <td>They carry people and goods from one place to another.</td> </tr> <tr> <td>Supporting Sentence</td> <td>They have long legs, which are very strong.</td> </tr> <tr> <td>Supporting Sentence</td> <td>They can easily run long distances.</td> </tr> <tr> <td>Supporting Sentence</td> <td>Horses usually move in herds and live in a stable.</td> </tr> <tr> <td>Concluding Sentence</td> <td>They are very useful farm animals.</td> </tr> </tbody> </table>			Descriptor	Sentence	Topic Sentence	Horses are farm animals.	Supporting Sentence	They carry people and goods from one place to another.	Supporting Sentence	They have long legs, which are very strong.	Supporting Sentence	They can easily run long distances.	Supporting Sentence	Horses usually move in herds and live in a stable.	Concluding Sentence	They are very useful farm animals.
Descriptor	Sentence															
Topic Sentence	Horses are farm animals.															
Supporting Sentence	They carry people and goods from one place to another.															
Supporting Sentence	They have long legs, which are very strong.															
Supporting Sentence	They can easily run long distances.															
Supporting Sentence	Horses usually move in herds and live in a stable.															
Concluding Sentence	They are very useful farm animals.															
۴	پاسخ صحیح سوالات شماره ۵۵ تا ۵۷ هر کدام ۱ نمره و شماره ۵۸ و ۵۹ هر کدام (۵/۱) نمره 55. <u>Bilingual dictionary</u> is useful for them. 0.75                      0.25 56. <u>It contains the English word along with their meaning in another language.</u> 0.25                      0.75 57. <u>One language</u> is used in it. 0.75                      0.25 58. (a) True                      59. (a) True	۱۵														
۴	پاسخ صحیح سوالات شماره ۶۰ تا ۶۲ هر کدام ۱ نمره و شماره ۶۳ و ۶۴ هر کدام (۵/۱) نمره 60. <u>They attend conference and training sessions to find tools and ways to help their students become successful.</u> 0.25                      0.75 61. c / necessary                      62. d / the students' names 63. (b) False                      64. (b) False	۱۶														
۴۰	جمع نمره															

با آرزوی سلامتی و شادکامی برای شما همکاران عزیز  
نظر همکاران محترم صائب است.



ساعات شروع: ۸ صبح	نام و نام خانوادگی:	رشته: کلیه رشته ها	سؤالات امتحان نهایی درس: زبان انگلیسی (۳)
تعداد صفحه: ۵	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۱۳
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱	<p><b>Listening</b></p> <p>دانش آموز عزیز در این قسمت شش سوال را خواهید شنید. هر سوال سه بار تکرار خواهد شد و پس از شنیدن هر سوال به شما فرصت داده خواهد شد که پاسخ خود را برای سوالهای یک تا شش در پاسخنامه بنویسید.</p>	۶
۲	<p>دانش آموز عزیز به فایل صوتی به دقت گوش دهید، سپس گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>7. Which one is clean energy? Wind or Coal? .....</p> <p>8. Scientists try to use clean energy because they .....</p> <p>a. do not pollute the earth                      b. are harmful to the environment</p> <p>c. cannot be replaced                              d. cannot be turned into other forms of energy</p> <p>9. When renewable energy is used, the demand for fossil fuels .....</p> <p>a. is produced                      b. is made                      c. is reduced                      d. is provided</p>	۲/۲۵
۳	<p>دانش آموز عزیز به فایل صوتی به دقت گوش دهید، سپس گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>10. Bijan didn't tell Mehran about the problem because .....</p> <p>a. it was an emergency                      b. it was a secret</p> <p>c. he didn't need any money                      d. he had no mobile phone</p> <p>11. Why has Bijan saved some money?</p> <p>a. to buy a new pair of shoes                      b. to solve his friend's problem</p> <p>c. to help Mehran                      d. to buy a new mobile phone</p>	۱/۵
۴	<p>دانش آموز عزیز به فایل صوتی به دقت گوش دهید، سپس گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>12. Ali is doing research on .....</p> <p>a. heart attack                      b. human's life                      c. air pollution</p> <p>13. Where does air pollution mostly happen?</p> <p>a. big cities                      b. roads                      c. highways</p> <p>14. Polluted air causes different ..... to human.</p> <p>a. reasons                      b. diseases                      c. ways</p>	۲/۲۵
	«ادامه سوالات در صفحه دوم»	

ساعات شروع: ۸ صبح	نام و نام خانوادگی:	رشته: کلیه رشته ها	سؤالات امتحان نهایی درس: زبان انگلیسی (۳)
تعداد صفحه: ۵	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۱۳
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸		

نمره	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	ردیف
------	-------------------------	------

۱	<p><b>Vocabulary</b></p> <p>با توجه به تصاویر داده شده جملات زیر را کامل کنید.</p> <p>15. We have to speak louder, because my grandfather is .....of hearing.</p> <p>16. In opposite to fans, .....(s) use wind to generate electricity.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>	۵
۲	<p>برای هر کلمه مشخص شده از ستون A یک تعریف از ستون B انتخاب کنید. (در ستون B یک تعریف اضافی است).</p> <p><b>A</b></p> <p>17. There are some helpful tips on how to use a dictionary more <b>effectively</b>.</p> <p>18. She agreed some parts of her <b>personal diary</b> to be published.</p> <p>19. Strong <b>tides</b> make swimming dangerous.</p> <p>20. We can <b>convert</b> some sofas into a bed.</p> <p><b>B</b></p> <p>a. the rise and fall of the sea b. in a quiet way c. a book in which you record your thoughts and feelings d. to change in form or character e. in a way that is successful and achieves what you want</p>	۶
۱/۵	<p>جملات زیر را با کلمات داده شده کامل کنید. (یک کلمه اضافی است).</p> <p>combination, compile, dedicated, consume</p> <p>21. Nowadays the new light bulbs ..... less electricity.</p> <p>22. As a great artist, he has used a ..... of paints in his works.</p> <p>23. Dr. Gharib was regarded as a ..... physician and he spared no pains to help sick people.</p>	۷
	«ادامه ی سؤالات در صفحه ی سوم»	



ساعات شروع: ۸ صبح	نام و نام خانوادگی:	رشته: کلیه رشته ها	زبان انگلیسی (۳)
تعداد صفحه: ۵	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۱۳
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۸	<p>جملات زیر را با کلمه ای مناسب از دانش خود کامل کنید.</p> <p>24. Plants <b>a</b>..... carbon dioxide from the air.</p> <p>25. <b>H</b> is the chemical <b>s</b> ..... for hydrogen.</p> <p>26. In Germany people usually <b>h</b>..... each other when they meet.</p>	۱/۵
۹	<p><b>Grammar</b></p> <p>مکالمه زیر را بخوانید و شکل صحیح افعال داخل پرانتز را در جاهای خالی بنویسید.</p> <p>Ali: Hi, Amir. How are you? Amir: Hi, Ali. Just fine Ali: It ...27.....rather cold today, doesn't it? ( to seem) Amir: Yes. I .....28..... to go swimming before I left home. ( to decide) Ali: It's a pity! If it were fine, We ...29..... swimming today. ( to go) Amir: by the way, let's go to a restaurant and eat something. Ali: OK. I know a restaurant in which a variety of sea foods .....30..... ( to serve) Amir: Umm! That's a great idea.</p>	۲
۱۰	<p>پاسخ صحیح را از بین گزینه های داده شده انتخاب کنید.</p> <p>31. The train ..... he catches early in the morning is not very crowded. a. whom                      b. which                      c. who                      d. whose</p> <p>32. Some dangerous gases ..... when we burn garbage. a. was produced                      b. produce                      c. may produce                      d. may be produced</p> <p>33. The old man wasn't very ..... and kept to himself. a. communicate                      b. communication                      c. communicative                      d. to communicate</p> <p>34. I did not read the introduction and jumped ..... the next part. a. into                      b. on                      c. up                      d. over</p>	۲
۱۱	<p>با هر گروه از کلمات زیر یک جمله ی کامل بنویسید.</p> <p>35. rained / brown / for months / everything / because / hadn't / in the garden / was / it.</p> <p>36. famous / lives / the woman / professor / next door / is / who / a.</p>	۲
۱۲	<p><b>Writing</b></p> <p>جملات زیر را با کلمات ربط داده شده، کامل کنید.</p> <p>(and, or, but, so)</p> <p>37. The early bird catches the worm, ..... if you want to succeed, wake up and start work early.</p> <p>38. He bought a house, found a job, ..... chose a school for his children last year.</p> <p>39. The glass fell down to the floor, ..... it didn't break.</p> <p>40. You can pay now, ..... when I finish your painting.</p>	۲
	«ادامه سؤالات در صفحه ی چهارم»	

ساعات شروع: ۸ صبح	نام و نام خانوادگی:	رشته: کلیه رشته ها	سؤالات امتحان نهایی درس: زبان انگلیسی (۳)
تعداد صفحه: ۵	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۱۳
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱۳	<p>یک پاراگراف با عنوان <b>save our Earth</b> بنویسید و از تمام موارد ذیل در آن استفاده کنید. پاراگراف باید شامل جملات (topic sentence) ، (supporting sentence) و (concluding sentence) باشد.</p> <p>41.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plant trees</li> <li>- Use less fossil fuels</li> <li>- Increase the use of solar and wind energy</li> <li>- Change waste to energy</li> </ul>	۳
۱۴	<p>جملات زیر را مرتب کرده و به شکل یک پاراگراف در آورید.</p> <p>جملات (topic sentence) ، (supporting sentence) و (concluding sentence) را مشخص کرده و در جدول داده شده در پاسخنامه بنویسید.</p> <p>42. We cannot think of life without water.</p> <p>43. So, water is also essential for animals, birds, insects, etc.</p> <p>44. Water is the most essential element in our life.</p> <p>45. Thus, water is very important to our life and our planet.</p> <p>46. We need huge resources of water to generate electricity on a large and commercial scale.</p> <p>47. Besides, No living-being can exist for long without water, the most valuable liquid.</p>	۳
۱۵	<p><b>۳/۵ Reading</b></p> <p>متن زیر را بخوانید و به سوالات به صورت خواسته شده پاسخ دهید.</p> <p>Some people prefer to provide help and support directly to those in need. However, others prefer to give money to national and international charity organizations. Giving money to those in need can be a personally good experience, but there is a choice between donating nationally and internationally through charities or giving directly to those around you.</p> <p>One of the advantages of providing direct support is that you can know exactly how your money is spent. Another benefit is that you can see the impacts on those you are helping, which can lead not only to great personal happiness but also to respect from others who appreciate the work you do.</p> <p>There are advantages in giving to charities that are national and international. First and the best is helping in problems of global importance, such as curing diseases and human rights or helping those who are in bad environmental events like earthquakes and floods.</p> <p>In conclusion a person should make their own choice in helping others. The important point is that we continue to give to those who are more in need than ourselves.</p> <p>48. What can it lead to when you see the impacts on those you are helping?</p> <p>49. What is the important point in helping others?</p> <p>50. What is the closest synonym for the word “benefit”?</p> <p>a. experience                      b. advantage                      c. choice                      d. effect</p> <p>51. Helping people in bad environmental events has the global importance.      a. True                      b. False</p> <p>52. All people feel great personal happiness when they help others.                      a. True                      b. False</p>	۳/۵
	«ادامه سؤالات در صفحه ی پنجم»	

ساعات شروع: ۸ صبح	نام و نام خانوادگی:	رشته: کلیه رشته ها	سوالات امتحان نهایی درس: زبان انگلیسی (۳)
تعداد صفحه: ۵	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۱۳
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸	

نمره	سوالات (پاسخ نامه دارد)	ردیف
------	-------------------------	------

۴/۵	<p>متن زیر را بخوانید و به سوالات به صورت خواسته شده پاسخ دهید.</p> <p>A dictionary is a collection of words ranging from letters A-Z. When reading or writing a story, an essay, a paragraph or even a sentence, using a dictionary is a great help. There are many advantages of using a dictionary. So, using a dictionary is important for students. The first advantage of using a dictionary is pronunciation. We can also listen to the pronunciation of the words if we use an audio dictionary. The second advantage of using a dictionary is checking out a word's right spelling. The third advantage of using it is learning a word's part of speech. <b>It</b> is one of the types into which words are divided in grammar according to their use, such as noun, verb, or adjective. Lastly, example sentences are mostly <b>available</b>. Seeing specific words used in a sentence can provide more context and help you better understand proper usage. However, searching words by using a dictionary takes a lot of time. By using a talking dictionary, we are able to look the words up in a few minutes. As a result, a dictionary is a great help for everyone, especially students who are learning a language and who are interested in language learning.</p> <p>53. How can a talking dictionary help us?</p> <p>54. What is the use of example sentences?</p> <p>55. When is a dictionary a great help for us?</p> <p>56. What does the pronoun (<b>it</b>) in line 7 refer to? a. pronunciation      b. spelling      c. part of speech      d. example sentence</p> <p>57. What is the <b>opposite</b> of the underlined word "<b>available</b>" ? a. out of reach      b. valuable      c. repetitive      d. accessible</p> <p>58. Learning a word's part of speech helps us better understand proper usage of it. a. True      b. False</p>	۱۶
۴۰	جمع نمره	

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: زبان انگلیسی (۳)		رشته: کلیه رشته ها
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۱۳
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور خرداد ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
------	---------------	------

۱	با سلام خدمت همکاران محترم سوال ۱ تا ۶ هر کدام ۱ نمره	۶
۲	سوال ۷ تا ۹ هر کدام (۰/۷۵) نمره	۲/۲۵
۳	سوال ۱۰ و ۱۱ هر کدام (۰/۷۵) نمره	۱/۵
۴	سوال ۱۲ تا ۱۴ هر کدام (۰/۷۵) نمره	۲/۲۵
۵	هر کلمه صحیح (۰/۵) نمره	۱
۶	هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره	۲
۷	هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره	۱/۵
۸	هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره	۱/۵
۹	هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره	۲
۱۰	هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره	۲
۱۱	هر جمله صحیح (۱) نمره	۲
	۳۵. <u>Everything in the garden was brown</u> or <u>everything is brown in the garden</u> <u>because it hadn't rained for months.</u> (0/5)	
	۳۶. <u>The woman who lives next door</u> <u>is a famous professor</u> or <u>The woman who is a famous professor</u> <u>lives next door.</u> (0/5)	
	«ادامه در صفحه ی دوم»	

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: زبان انگلیسی (۳)		رشته: کلیه رشته ها
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۱۳
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور خرداد ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir
ردیف	راهنمای تصحیح	نمره

۱۲	هر پاسخ صحیح (۰.۵) نمره	۲	37. so                      38. and                      39. but                      40. or																					
۱۳	همکار محترم در این بخش باتوجه به رعایت اصول پاراگراف نویسی و نوشتن جملات topic , supporting ,concluding و استفاده از عبارات داده شده نمره کامل لحاظ گردد.. سوال (۴۱)	۳																						
۱۴	هر جمله صحیح (۰.۵) نمره ( سوالات ۴۲ تا ۴۷ ) ترتیب قرار گرفتن جملات supporting مهم نیست.	۳	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descriptor</th> <th>Sentence</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Topic Sentence</td> <td>Water is the most essential element in our life.</td> <td>44</td> </tr> <tr> <td>Supporting Sentence</td> <td>We cannot think of life without water.</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>Supporting Sentence</td> <td>So, water is also essential for animals, birds, insects, etc.</td> <td>43</td> </tr> <tr> <td>Supporting Sentence</td> <td>Besides, no living being can exist for long without water, the most valuable liquid.</td> <td>47</td> </tr> <tr> <td>Supporting Sentence</td> <td>We need huge resources of water to generate electricity on a large and commercial scale.</td> <td>46</td> </tr> <tr> <td>Concluding Sentence</td> <td>Thus, water is very important to our life and our planet.</td> <td>45</td> </tr> </tbody> </table>	Descriptor	Sentence		Topic Sentence	Water is the most essential element in our life.	44	Supporting Sentence	We cannot think of life without water.	42	Supporting Sentence	So, water is also essential for animals, birds, insects, etc.	43	Supporting Sentence	Besides, no living being can exist for long without water, the most valuable liquid.	47	Supporting Sentence	We need huge resources of water to generate electricity on a large and commercial scale.	46	Concluding Sentence	Thus, water is very important to our life and our planet.	45
Descriptor	Sentence																							
Topic Sentence	Water is the most essential element in our life.	44																						
Supporting Sentence	We cannot think of life without water.	42																						
Supporting Sentence	So, water is also essential for animals, birds, insects, etc.	43																						
Supporting Sentence	Besides, no living being can exist for long without water, the most valuable liquid.	47																						
Supporting Sentence	We need huge resources of water to generate electricity on a large and commercial scale.	46																						
Concluding Sentence	Thus, water is very important to our life and our planet.	45																						
۱۵	پاسخ صحیح سؤالات شماره ۴۸ و ۴۹ هر کدام ۱ نمره و شماره ۵۰ تا ۵۲ هر کدام (۰.۵) نمره	۳/۵	<p>48. <u>It can lead not only to great personal happiness but also to respect from others who appreciate the work you do</u>                      0.5                      0.5</p> <p>49. <u>The important point is that we continue to give to those who are more in need than ourselves.</u> 0.25                      0.75</p> <p>50. b/ advantage                      51. (a) True                      52. (a) True</p>																					
۱۶	پاسخ صحیح سؤالات شماره ۵۳ تا ۵۵ هر کدام ۱ نمره و ۵۶ تا ۵۸ هر کدام (۰.۵) نمره	۴/۵	<p>53. <u>By using a talking dictionary, we are able to look the words up in a few minutes.</u> 0.25                      0.75</p> <p>54. <u>Seeing specific words used in a sentence can provide more context and help you better understand proper usage.</u> 0.5                      0.5</p> <p>55. <u>When reading or writing a story,an essay,a paragraph or even a sentence, using a dictionary is a great help.</u> 0.75                      0.25</p> <p>56. c/ part of speech                      57. a / out of reach                      58. b / False</p>																					
۴۰	جمع نمره																							

با آرزوی سلامتی و شادکامی برای شما همکاران عزیز  
نظر همکاران محترم صائب است.

ساعات شروع: ۸ صبح	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۶/۱۲	سؤالات امتحان نهایی درس: زبان انگلیسی (۳)
تعداد صفحه: ۵	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	رشته: کلیه رشته ها
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۸	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	<b>Listening</b> دانش آموز عزیز در این قسمت شما شش سوال را خواهید شنید. هر سوال سه بار پخش خواهد شد و پس از شنیدن هر سوال به شما فرصت داده خواهد شد که پاسخ خود را برای سوالهای یک تا شش در پاسخنامه بنویسید.	۶
۲	دانش آموز عزیز به فایل صوتی به دقت گوش دهید سپس به سوالات به شکل خواسته پاسخ دهید. 7. What are they talking about? a. playing volleyball    b. taking photographs    c. picnic 8. When did they have barbecue? a. in the morning    b. at midnight    c. in the evening 9. What did they do in the afternoon?	۲/۵
۳	دانش آموز عزیز به فایل صوتی به دقت گوش دهید سپس به سوالات به شکل خواسته پاسخ دهید. 10. How was the street at night? 11. Who waved at the man?	۲
۴	دانش آموز عزیز به فایل صوتی به دقت گوش دهید، سپس جاهای خالی را پر کنید. Sara: Excuse me, who is that man in the picture? Nurse: Oh, don't you know him? Have you ever heard of Dr. Mohammad Gharib? Sara: I guess I have only seen his name in my English book, but I'm not ....12..... about it. Nurse: Dr. Gharib was a famous physician. Sara: Oh, can you tell me a little about his .....13.....? Nurse: Dr. Gharib was born in Tehran in 1288. After receiving his diploma, he went .....14..... to study medicine.	۱/۵
	«ادامه سوالات در صفحه دوم»	



ساعات شروع: ۸ صبح	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۶/۱۲	سؤالات امتحان نهایی درس: زبان انگلیسی (۳)
تعداد صفحه: ۵	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	رشته: کلیه رشته ها
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۸	

نمره	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	ردیف
------	-------------------------	------

۱	<p><b>Vocabulary</b></p> <p>با توجه به تصاویر داده شده جملات زیر را کامل کنید.</p> <p>15. My grandfather feeds the ..... in the park every morning.</p>  <p>16. The new light bulbs ..... less electricity.</p> 	۵
۲	<p>برای هر کلمه مشخص شده از ستون A یک تعریف از ستون B انتخاب کنید. (در ستون B یک تعریف اضافی است).</p> <p><b>A</b></p> <p>17. No one can live <b>forever</b>. 18. Those sofas <b>convert</b> into bed. 19. Mom will <b>forgive me</b> for breaking the vase. 20. We'll need to <b>arrange</b> the chairs around the table.</p> <p><b>B</b></p> <p>a. to change in form or character b. to put things in a neat, attractive, or useful order c. to suddenly decide to do something d. to stop being angry with someone e. for all time</p>	۶
۱/۵	<p>جملات زیر را با کلمات داده شده کامل کنید. (یک کلمه اضافی است).</p> <p>origin, generous, effectively, share</p> <p>21. Being able to communicate..... is one of the most important life skills</p> <p>22. Elders have a lot to ..... with us: their life experiences, failures, successes and many more.</p> <p>23. A complete dictionary tells you about the ..... of words and the story behind them.</p>	۷
	«ادامه ی سؤالات در صفحه ی سوم»	

ساعات شروع: ۸ صبح	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۶/۱۲	زبان انگلیسی (۳)
تعداد صفحه: ۵	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	رشته: کلیه رشته ها
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۸	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۸	جملات زیر را با کلمه ای مناسب از دانش خود کامل کنید. 24. I have recorded my thoughts and feelings on my d..... every day for 10 years. 25. This book has only a two-page i..... . It is about the writer and his success. 26. Nowadays d..... for organic food is increasing.	۱/۵
۹	<b>Grammar</b> شکل صحیح افعال داخل پرانتز را در جاهای خالی بنویسید. 27. I think more money should ..... on education. ( to spend ) 28. Paul had gone home before I ..... at the party. ( to arrive ) 29. Last night my father ..... home very late, didn't he? ( to come ) 30. If we found two hundred dollars, we ..... it to the police station. ( to give )	۲
۱۰	پاسخ صحیح را از بین گزینه های داده شده انتخاب کنید. 31. I ..... to play ping pong when I was six years old. a. had taught      b. was taught      c. taught      d. will be taught 32. She answered all the questions correctly ..... she had studied well. a. before      b. although      c. because      d. when 33. The woman ..... my sister met in the hospital is a nurse. a. where      b. what      c. which      d. whom 34. Aida burst ..... tears when she saw her score. a. into      b. on      c. up      d. over	۲
۱۱	با هر گروه از کلمات زیر یک جمله ی کامل بنویسید. 35. very fast / the dog / is / can / which / runs / brown. 36. employed / during / a lot of / the last five years / have been / workers.	۲
۱۲	<b>Writing</b> جملات زیر را با کلمات ربط داده شده کامل کنید. (and, or, but, so) 37. You can buy a shirt ..... you can save your money. 38. There was nothing at home to eat ..... I went to a restaurant. 39. My friend had a lot of problems ..... she didn't tell me anything. 40. He wrote some books for children ..... translated a lot of story books.	۲
	«ادامه سؤالات در صفحه ی چهارم»	

ساعات شروع: ۸ صبح	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۶/۱۲	سوالات امتحان نهایی درس: زبان انگلیسی (۳)
تعداد صفحه: ۵	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	رشته: کلیه رشته ها
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۸	

ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۳	<p>یک پاراگراف با عنوان <b>smoking</b> بنویسید و از تمام موارد ذیل در آن استفاده کنید. پاراگراف باید شامل جملات (topic sentence), (supporting sentence), (concluding sentence) باشد.</p> <p>41.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ causing diseases such as lung cancer</li> <li>_ increasing stress and depression</li> <li>_ a common terrible habit among people</li> <li>_ being addictive and difficult for smokers to quit</li> </ul>	۳
۱۴	<p>جملات زیر را مرتب کرده و به شکل یک پاراگراف در آورید. جملات (topic sentence), (supporting sentence), (concluding sentence) را مشخص کرده و در جدول داده شده در پاسخنامه بنویسید.</p> <p>42. You can often see them playing at school or in the street.</p> <p>43. If a player is very good, he may go on to play for a famous team.</p> <p>44. In high schools, students may play football on a team.</p> <p>45. There are many popular sports in my country, but the most popular one is football.</p> <p>46. Football is really a national sport in my country.</p> <p>47. Many children begin learning to play football when they are very young.</p>	۳
۱۵	<p><b>Reading</b></p> <p>متن زیر را بخوانید و به سوالات به صورت خواسته شده پاسخ دهید.</p> <p>Suppose that you have a very small vocabulary. Also suppose that you don't know how to get the meanings of new words. When you come across an unfamiliar word, that word may stop your understanding of the passage. Your eyes pause too long on the word as you try to get its meaning. You go back and read the word again, try to get its meaning from the context. As a result, you read much more slowly than you should, and you find that the difficult word is a wall to your comprehension. Suppose that you know many words and you are skilled in finding the meanings of new words. Your eyes move quickly and you read rapidly. You comprehend what you are reading. If you have a good vocabulary, you are more interested in reading.</p> <p>48. What may happen when you come across an unfamiliar word?</p> <p>49. How does having a good vocabulary influence your reading habit?</p> <p>50. What is the closest synonym for the word "suppose"?</p> <p>a. believe      b. accept      c. understand      d. imagine</p> <p>51. Unknown words in a passage may make comprehension easier.      a. True      b. False</p> <p>52. The meaning of a new word may be guessed from the text.      a. True      b. False</p>	۴
	«ادامه سوالات در صفحه ی پنجم»	

ساعات شروع: ۸ صبح	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۶/۱۲	سؤالات امتحان نهایی درس: زبان انگلیسی (۳)
تعداد صفحه: ۵	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	رشته: کلیه رشته ها
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۸	

نمره	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	ردیف
------	-------------------------	------

۴	<p>متن زیر را بخوانید و گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>What do people need to light their homes and drive cars? Energy!          Energy gives power to many things we need and use. Most of the energy people use comes from coal, oil, and gas. They are called fossil fuels. Those fuels come from fossils under the ground. Fossils are the remains of plants and animals that lived long ago. Burning fossil fuels pollutes the air. The air becomes dirty. That can be harmful to people, animals, and plants.          Now more people are using clean energy. Such energy does not pollute the air. Two kinds of clean energy are wind power and solar power.  <b>Solar power:</b> The sun gives Earth heat and light. Some homes have solar panels on the roof. The panels collect sun light and turn it into electricity. That is a kind of energy. It lets people do many things. For example, we use electricity to light our homes and watch television. Solar power can also be used to warm up the water in our homes.  <b>Wind power:</b> People can turn wind energy into electricity. Wind turbines are machines that spin when the wind blows. They make electricity.</p> <p>53. Where does most of the energy that people use come from?          a. the wind                      b. plants                      c. fossil fuels                      d. the sun</p> <p>54. What are two examples of clean energy?          a. solar power and electricity                      b. wind power and solar power          c. fossil fuels and wind power                      d. electricity and fossil fuels</p> <p>55. What is the main goal of using clean energy?          a. to replace the sun and wind with man-made energy sources          b. to remove pollution from the air as quickly as possible          c. to stop destroying fossils from long ago          d. to create electricity without creating pollution</p> <p>56. What is the closest synonym for the word “spin”?          a. turn                      b. run                      c. fly                      d. climb</p> <p style="text-align: center;"><b>Good Luck</b></p>	۱۶
40	جمع نمره	

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: زبان انگلیسی (۳)	رشته: کلیه رشته ها
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۶/۱۲
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور شهریور ماه سال ۱۳۹۸	مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
------	---------------	------

۱	با سلام خدمت همکاران محترم سوال ۱ تا ۶ هر کدام ۱ نمره. (پاسخ سوال ۳ تا ۶ پیشنهادی است.)	۶
۲	سوال ۷ و ۸ هر کدام ۱ نمره و سوال ۹ نیم نمره.	۲/۵
۳	سوال ۱۰ و ۱۱ هر کدام ۱ نمره	۲
۴	سوال ۱۲ تا ۱۴ هر کدام (۰/۵) نمره	۱/۵
۵	هر کلمه صحیح (۰/۵) نمره	۱
۶	هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره	۲
۷	هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره	۱/۵
۸	هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره	۱/۵
۹	هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره	۲
۱۰	هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره	۲
۱۱	هر جمله صحیح (۱) نمره	۲
	«ادامه در صفحه ی دوم»	

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: زبان انگلیسی (۳)	رشته: کلیه رشته ها
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۶/۱۲
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور شهر یور ماه سال ۱۳۹۸	مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
------	---------------	------

۱۲	هر پاسخ صحیح (۰.۵) نمره	۲	37. or                      38. so                      39. but                      40. and														
۱۳	همکار محترم در این بخش باتوجه به رعایت اصول پاراگراف نویسی و نوشتن جملات topic , supporting ,concluding و استفاده از عبارات داده شده نمره کامل لحاظ گردد. سوال (۴۱)	۳															
۱۴	هر جمله صحیح (۰.۵) نمره ( سوالات ۴۲ تا ۴۷ )	۳	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descriptor</th> <th>Sentence</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Topic Sentence</td> <td>45. There are many popular sports in my country, but the most popular one is football.</td> </tr> <tr> <td>Supporting Sentence</td> <td>47. Many children begin learning to play football when they are very young.</td> </tr> <tr> <td>Supporting Sentence</td> <td>42. You can often see them playing at school or in the street.</td> </tr> <tr> <td>Supporting Sentence</td> <td>44. In high schools, students may play football on a team.</td> </tr> <tr> <td>Supporting Sentence</td> <td>43. If a player is very good, he may go on to play for a famous team.</td> </tr> <tr> <td>Concluding Sentence</td> <td>46. Football is really a national sport in my country.</td> </tr> </tbody> </table>	Descriptor	Sentence	Topic Sentence	45. There are many popular sports in my country, but the most popular one is football.	Supporting Sentence	47. Many children begin learning to play football when they are very young.	Supporting Sentence	42. You can often see them playing at school or in the street.	Supporting Sentence	44. In high schools, students may play football on a team.	Supporting Sentence	43. If a player is very good, he may go on to play for a famous team.	Concluding Sentence	46. Football is really a national sport in my country.
Descriptor	Sentence																
Topic Sentence	45. There are many popular sports in my country, but the most popular one is football.																
Supporting Sentence	47. Many children begin learning to play football when they are very young.																
Supporting Sentence	42. You can often see them playing at school or in the street.																
Supporting Sentence	44. In high schools, students may play football on a team.																
Supporting Sentence	43. If a player is very good, he may go on to play for a famous team.																
Concluding Sentence	46. Football is really a national sport in my country.																
۱۵	پاسخ صحیح سؤالات شماره ۴۸ تا ۵۰ هر کدام ۱ نمره و شماره ۵۱ و ۵۲ هر کدام (۰.۵) نمره	۴	<p>48. <u>That word may stop my understanding of the passage.</u></p> <p>49. <u>If we have a good vocabulary, we are more interested in reading.</u></p> <p>0.25                      0.75</p> <p>50. d/ imagine                      51. b/ False                      52. a/ True</p>														
۱۶	پاسخ صحیح سؤالات شماره ۵۳ تا ۵۶ هر کدام ۱ نمره	۴	<p>53. c/ fossil fuels                      54. b/ wind power and solar power</p> <p>55. b/ to remove pollution from the air as quickly as possible                      56. a/ turn</p>														
۴۰	جمع نمره																

با آرزوی سلامتی و شادکامی برای شما همکاران عزیز  
نظر همکاران محترم صائب است.



تعداد صفحات : ۶	رشته : کلیه رشته ها	ساعات شروع : ۱۰	سؤالات امتحان نهایی درس : زبان انگلیسی (۳)
مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه	نام و نام خانوادگی :	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان : ۹۸/۱۰/۲۲
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۸		

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱	<p><b>Listening</b></p> <p>دانش آموز عزیز در این قسمت، شش سوال را خواهید شنید. هر سوال سه بار تکرار خواهد شد و پس از شنیدن هر سوال به شما فرصت داده خواهد شد که پاسخ خود را برای سوالهای یک تا شش در پاسخنامه بنویسید.</p>	۶
۲	<p>دانش آموز عزیز به فایل صوتی به دقت گوش دهید سپس به سوالات به شکل خواسته پاسخ دهید.</p> <p>7. Zohreh was upset because she couldn't invite ..... to her birthday.  a. Mina's mother                      b. her close friend                      c. Maryam's sister</p> <p>8. Who isn't available till next Wednesday?  a. Mina's mother                      b. Zoheh's mother                      c. Maryam's sister</p> <p>9. Where does Mina live?</p>	۲/۵
۳	<p>دانش آموز عزیز به فایل صوتی به دقت گوش دهید سپس به سوالات به شکل خواسته پاسخ دهید.</p> <p>10. Where did Michelle's father study?</p> <p>11. What are Michelle's brothers interested in?</p>	۲
۴	<p>دانش آموز عزیز به فایل صوتی به دقت گوش دهید، سپس جاهای خالی را پر کنید.</p> <p>Sara : So did you have a good year, Andy?</p> <p>Andy: Yeah, it was pretty good, thanks. How about you?</p> <p>Sara : I had a good year, too.</p> <p>Andy: Did you do anything .....12.....this year?</p> <p>Sara : Well, I took a judo class. That was fun, And you?</p> <p>Andy: I went to Canada for a .....13.....It was terrific.</p> <p>Sara : What was your best experience in Canada?</p> <p>Andy: On the ski slopes. I went skiing every day. I really enjoyed it.</p> <p>Sara : That's great. And I .....14.....next year is even better.</p>	۱/۵
	«ادامه سوالات در صفحه دوم»	

تعداد صفحات : ۶	رشته : کلیه رشته ها	ساعات شروع : ۱۰	سؤالات امتحان نهایی درس : زبان انگلیسی (۳)
مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه	نام و نام خانوادگی :	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۹۸/۱۰/۲۲
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۸		

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱	<p><b>Vocabulary</b></p> <p>با توجه به تصاویر داده شده جملات زیر را کامل کنید.</p> <p>15. "Where is your father, Ahmad?" He is sitting in the <b>b</b>..... and drinking tea.</p>  <p>16. My brother always uses a <b>m</b>..... dictionary.</p> 	۵		
۲	<p>برای هر کلمه مشخص شده از ستون A یک تعریف از ستون B انتخاب کنید. (در ستون B یک تعریف اضافی است.)</p> <table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p><b>A</b></p> <p>17. calmly</p> <p>18. tide</p> <p>19. figure out</p> <p>20. remind</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p><b>B</b></p> <p>a. a book in which you record</p> <p>b. help somebody remember something</p> <p>c. in a quiet way</p> <p>d. the rise and fall of the sea</p> <p>e. to find a solution or arrive at an answer to</p> </td> </tr> </table>	<p><b>A</b></p> <p>17. calmly</p> <p>18. tide</p> <p>19. figure out</p> <p>20. remind</p>	<p><b>B</b></p> <p>a. a book in which you record</p> <p>b. help somebody remember something</p> <p>c. in a quiet way</p> <p>d. the rise and fall of the sea</p> <p>e. to find a solution or arrive at an answer to</p>	۶
<p><b>A</b></p> <p>17. calmly</p> <p>18. tide</p> <p>19. figure out</p> <p>20. remind</p>	<p><b>B</b></p> <p>a. a book in which you record</p> <p>b. help somebody remember something</p> <p>c. in a quiet way</p> <p>d. the rise and fall of the sea</p> <p>e. to find a solution or arrive at an answer to</p>			
۲	<p>جملات زیر را با کلمات داده شده کامل کنید. (یک کلمه اضافی است.)</p> <p><b>shared, cooling, radiation, effectively, replaced</b></p> <p>21. He played his role very .....</p> <p>22. My sister ..... her food among the poor children.</p> <p>23. My mother carefully ..... the China plate on the shelf.</p> <p>24. Wind towers are natural air .....systems and can be used instead of electrical air conditioners.</p>	۷		
	«ادامه ی سؤالات در صفحه ی سوم»			

تعداد صفحات : ۶	رشته : کلیه رشته ها	ساعات شروع : ۱۰	سوالات امتحان نهایی درس : زبان انگلیسی (۳)
مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه	نام و نام خانوادگی :	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان : ۹۸/۱۰/۲۲
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۸		

ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۸	کلمه ای که با سه گزینه دیگر هماهنگی ندارد را پیدا کنید. 25. a. water                      b. tree                      c. coal                      d. sun 26. a. pollution                      b. waste                      c. garbage                      d. resource 27. a. effective                      b. useful                      c. confusing                      d. helpful 28. a. generate                      b. use up                      c. absorb                      d. digest	۱
۹	<b>Grammar</b> شکل صحیح افعال داخل پرانتز را در جاهای خالی بنویسید. 29. I think Mina ..... a new mobile phone, hasn't she? (to buy) 30. Three people ..... in the car accident last week. (to kill) 31. Before my brother moved to China, he..... Chinese. (to learn) 32. The letter must ..... to the company immediately. (to send)	۲
۱۰	پاسخ صحیح را از بین گزینه های داده شده انتخاب کنید. 33. I was sure I ..... him before. a. meet                      b. have meet                      c. had met                      d. would meet 34. What ..... you do if you were my father? a. would                      b. will                      c. may                      d. had 35. The book ..... you want isn't available now. a. whose                      b. who                      c. which                      d. whom 36. A: When do they collect the waste every night? B: The waste ..... about at 9. a. should collect                      b. collect                      c. collected                      d. is collected	۲
۱۱	با هر گروه از کلمات زیر یک جمله ی کامل بنویسید. 37. went/ my brother/ to the library/ at all/ he/ didn't/ but/ study. 38. watching/ bought/ her father/ is/ the DVD/ has/ she/ that/.	۲
۱۲	<b>Writing</b> جملات زیر را با کلمات ربط داده شده کامل کنید. (and, or, but, so) 39. He can buy the dictionary, ..... he can borrow it from the library. 40. There was no bread at home, ..... my mother went out to buy some. 41. My sister loves apples, ..... she hates bananas. 42. Ali bought a new coat, ..... he wore it for two years .	۲
	«ادامه سوالات در صفحه ی چهارم»	

تعداد صفحات : ۶	رشته : کلیه رشته ها	ساعات شروع : ۱۰	سؤالات امتحان نهایی درس : زبان انگلیسی (۳)
مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه	نام و نام خانوادگی :	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان : ۹۸/۱۰/۲۲
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۸		

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱۳	<p>جملات زیر از یک پاراگراف در هم ریخته انتخاب شده است. آنها را به گونه ای مرتب کنید که یک پاراگراف معنا دار شکل گیرد. سپس فقط با نوشتن حروف ، ترتیب درست جملات را در پاسخنامه بنویسید.</p> <p>43.</p> <p>a. They also cause rain. b. The rain makes the air fresh and clean. c. Trees are very valuable. d. Thus, trees play a big and important role in our life. e. They supply us with many necessary things of everyday life. f. For example, they take carbon dioxide from the atmosphere and fill it with oxygen.</p>	۱/۵
۱۴	<p>برای هر کدام از پاراگراف های زیر یک <b>Topic Sentence</b> بنویسید.</p> <p>44. <b>Doctors</b> _____ . They lead a hard life. They have a lot to do. They get up early in the morning and go to the hospital. They work without taking a break. Since doctors work so hard, we must realize their value.</p> <p>45. <b>Fruits</b> _____ . Most of them have a good taste. They are really delicious. Examples of fruits are apples, oranges and bananas. Fruits have many vitamins and minerals, including Vitamin C, Vitamin E, and Potassium. For these reasons, it is a good idea to eat lots of fruits to stay healthy.</p> <p>46. <b>Forests</b> _____ . We depend on forests for our survival, from the air we breathe to the wood we use. Besides providing habitats for animals and livelihoods for humans, forests also offer watershed protection, and climate change.</p>	۱/۵
۱۵	<p>با استفاده از اطلاعات داده شده یک پاراگراف درباره ابوعلی سینا در پاسخنامه بنویسید.</p> <p><b>Birth :</b> 359 Shamsi, Bokhara</p> <p><b>Job :</b> scientist, physician, philosopher</p> <p><b>Books :</b> Ghanoon in medicine ,Shafa in philosophy</p> <p><b>Death :</b> 419 Shamsi, Hamedan</p> <p>47. Avicenna was one of the most famous Iranian .....</p> <p>.....</p>	۳
	«ادامه سؤالات در صفحه ی پنجم»	

تعداد صفحات : ۶	رشته : کلیه رشته ها	ساعات شروع : ۱۰	سؤالات امتحان نهایی درس : زبان انگلیسی (۳)
مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه	نام و نام خانوادگی :	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان : ۹۸/۱۰/۲۲
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۸		

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۴	<p><b>Reading</b></p> <p>متن زیر را بخوانید و به سوالات به صورت خواسته شده پاسخ دهید.</p> <p>Many countries now think that cars that burn fossil fuels should be replaced by electric cars. Electric cars don't burn gasoline in the engine, so they don't make the air dirty and unclean. They use electricity stored on the car in batteries.</p> <p>The electric car is usually plugged in at night. The car can be plugged into a special charging unit even at houses. Some electric cars can be plugged right into a regular electrical wall outlet. Others need a larger outlet, like the kind that a stove or a vacuum cleaner plugs into.</p> <p>The engineers are trying to make better batteries that hold more energy and last longer. To overcome the problem of charging electric cars, hybrid cars are also available. Hybrid cars combine the benefits of gasoline engines and electric motors. They can be designed to meet different goals, such as better fuel economy or more power.</p> <p>48. Why don't electric cars make the air dirty and unclean?</p> <p>49. When is usually the electric car plugged in?</p> <p>50. Why do people use hybrid cars?</p> <p>51. Electric cars use both fossil fuel and electricity.      a. True      b. False</p> <p>52. Not all electric cars have batteries.      a. True      b. False</p>	۱۶
۴	<p>متن زیر را بخوانید و گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>The size and shape of your ears show your character more than any other part of the face. Other parts of the face change shapes as we get older, but ears do not change their shapes. They only change in size.</p> <p>Reading people's character from their ears is a very old science. In the past people thought that a person's ears with color were dangerous. They also thought that the shape of the ears showed if a person was musical or not. Today, too many people believe that the size and shape of the ears help you know if a person is musical. Ears are all different, and each different thing has a meaning.</p> <p>Next time you look at a person, see if his or her ears are large, medium-size, or small. Look at the lobes (نرمه گوش). Ears that are always red mean that a person may get angry easily. Ears that are always cold and nearly white color mean that a person has a nervous character.</p>	۱۷
	«ادامه سؤالات در صفحه ی شش»	

تعداد صفحات : ۶	رشته : کلیه رشته ها	ساعات شروع : ۱۰	سؤالات امتحان نهایی درس : زبان انگلیسی (۳)
مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه	نام و نام خانوادگی :	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان : ۹۸/۱۰/۲۲
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۸		
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)		نمره

53. When we grow up, \_\_\_\_\_.

- a. our ears will not change in size
- b. our ears will be the same size.
- c. our ears will get colder
- d. our ears will not change in shape.

54. If someone's ears are red, it means \_\_\_\_\_.

- a. he/she is a kind person
- b. he/she is very happy
- c. he/she may get angry easily
- d. he/she drinks a lot

55. If you look at someone's ears, the right way is to see \_\_\_\_\_.

- a. his face, ears and nose
- b. the size, color and shape
- c. his mouth, eyes and nose
- d. the hair, eyes and color

56. How can we find out a person has a nervous character through his/her ears?

- a. When they are cold
- b. When they are medium-size
- c. When they are not white color
- d. When they are musical

Good Luck

جمع نمره ۴۰





راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: <b>زبان انگلیسی (۳)</b>		رشته: <b>کلیه رشته ها</b>	
پایه <b>دوازدهم دوره دوم متوسطه</b>		تاریخ امتحان: <b>۱۳۹۸/۱۰/۲۲</b>	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور <b>دی ماه سال ۱۳۹۸</b>		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	
ردیف	راهنمای تصحیح		
نمره			
۱۲	هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره	۲	39. or                      40. so                      41. but                      42. and
۱۳	هر پاسخ صحیح (۰/۲۵) نمره	۱/۵	43. ( c / e / f / a / b / d )
۱۴	همکار محترم در این بخش باتوجه به رعایت <b>topic sentence</b> نمره لحاظ گردد. هر جمله صحیح (۰/۵) نمره ( سوالات ۴۴ تا ۴۶ )	۱/۵	
۱۵	همکار محترم در این بخش باتوجه به رعایت اصول پاراگراف نویسی نمره لحاظ گردد. (۳) نمره	۳	47.
۱۶	پاسخ صحیح سؤالات شماره ۴۸ تا ۵۰ هر کدام ۱ نمره و سؤالات ۵۱ و ۵۲ هر کدام ۰/۵ نمره	۴	48. <u>They don't make the air dirty and unclean because they don't burn gasoline in the engine.</u> (0/25)                      (0/75) 49. <u>The electric car is usually plugged in</u> <u>at night.</u> (0/25)                      (0/75) 50. <u>people use hybrid cars because</u> <u>Hybrid cars combine the benefits of gasoline engines</u> (0/25)                      (0/75) <u>and electric motors.</u> 51. False                      52. False
۱۷	پاسخ صحیح سؤالات شماره ۵۳ تا ۵۶ هر کدام ۱ نمره	۴	53. ( d )                      54. ( c )                      55. ( b )                      56. ( a )
	جمع نمره	۴۰	

با آرزوی سلامتی و شادکامی برای شما همکاران عزیز  
نظر همکاران محترم صائب است.





تعداد صفحات: ۷	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	سؤالات امتحان نهایی درس: زبان انگلیسی (۳)
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۹۹/۰۴/۰۵
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان <b>روزانه</b> سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۳	<p><b>Listening</b></p> <p>دانش آموز عزیز به فایل صوتی شماره ۱ به دقت گوش دهید و سپس به سوالات به شکل خواسته شده پاسخ دهید.</p> <p>1. The man has taken the laptop to the computer shop.    a) True    b) False</p> <p>2. She wants to hit someone in the head.    a) True    b) False</p> <p>3. The woman would buy a new laptop if .....</p> <p>4. Why does the woman want to throw the laptop out the window? Because.....</p>	۱
۳	<p>دانش آموز عزیز به فایل صوتی شماره ۲ به دقت گوش دهید و سپس به سوالات به شکل خواسته شده پاسخ دهید.</p> <p>5. What is the woman doing?</p> <p>a. She is trying to imagine.    b. She is trying to invite somebody.</p> <p>c. She is working on her invention.    d. She is cooking food.</p> <p>6. Which one is <b>not</b> mentioned in the dialog you heard?</p> <p>a. energy source    b. fuel    c. coal    d. renewable energy</p> <p>7. The woman thinks recycling unwanted food to fuel will happen in the future.</p> <p>a) True    b) False</p> <p>8. The man thinks that the woman is doing something new.</p> <p>a) True    b) False</p> <p>9. Does the man like the smell?</p> <p>10. Does the man appreciate the woman's job?</p>	۲
۴	<p>دانش آموز عزیز به فایل صوتی شماره ۳ به دقت گوش دهید و سپس به سوالات به شکل خواسته شده پاسخ دهید.</p> <p>11. The man is working alone now.    a) True    b) False</p> <p>12. The man likes the new environment.    a) True    b) False</p> <p>13. According to the speaker, Delilah is the ..... member in the team.</p> <p>14. The key to their success in working together is that they.....</p> <p>15. What was his idea about working in a team environment a year ago?</p>	۳
«ادامه ی سؤالات در صفحه ی دوم»		

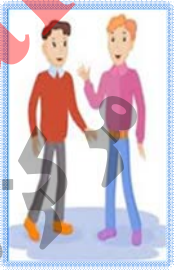
تعداد صفحات: ۷	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	سؤالات امتحان نهایی درس: زبان انگلیسی (۳)
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۹۹/۰۴/۰۵
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

<p>۲</p> <p><b>Vocabulary</b></p> <p>با توجه به تصاویر داده شده، جملات زیر را بخوانید و جمله مناسب برای هر تصویر را انتخاب کنید. (یک جمله اضافی است)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">     </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <p>(16)</p> <p>(17)</p> <p>(18)</p> <p>(19)</p> </div> <p>a. Taking people's temperature can help them fight the coronavirus.  b. If you focus the sun's rays through a magnifying glass on a dry leaf, it will start to burn.  c. Teenagers who help others are more successful in life.  d. Wind tower is a type of natural air cooling system.  e. John couldn't figure out what the teacher was talking about.</p>	<p>۴</p>
<p>۱/۵</p>	<p>۵</p> <p>جملات زیر را با کلمات داده شده کامل کنید. (یک کلمه اضافی است).  <b>suppose, honored, demand, overcome</b></p> <p>20. Elders feel ..... when we appreciate them.  21. People use hybrid cars to ..... the problem of charging electric cars.  22. Let us ..... for a moment that the news is really true.</p>
<p>۱/۵</p>	<p>۶</p> <p>جملات زیر را با کلمه ای مناسب از دانش خود کامل کنید.</p> <p>23. Dictionaries are usually in three levels: elementary, i - - - - - and advanced.  24. The factory could r - - - - - most of its workers with robots two years ago.  25. The two words at the top of each page of a dictionary are called g - - - - words.</p>
<p>۲</p> <p><b>Grammar</b></p>	<p>۷</p> <p>پاسخ صحیح را از بین گزینه های داده شده انتخاب کنید.</p> <p>26. She was the person ..... everyone regarded as trustworthy.  a) which                      b) when                      c) whom                      d) whose</p> <p>27. Scientists believe that hot weather is often ..... the corps.  a) endanger                      b) endangering                      c) endangered                      d) dangers</p>
<p>«ادامه ی سؤالات در صفحه ی سوم»</p>	

تعداد صفحات: ۷	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	سؤالات امتحان نهایی درس: زبان انگلیسی (۳)
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۹۹/۰۴/۰۵
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

	<p>28. Zhila never says a word when she is sad,.....?</p> <p>a) isn't she                      b) did she                      c) doesn't she                      d) does she</p> <p>29. My father might buy a new car if some more dollars..... by the family.</p> <p>a) could save                      b) were saved                      c) had saved                      d) were saving</p>	
۱	<p>جمله ی زیر را با استفاده از ضمیر موصولی مناسب <b>whom, who</b> یا <b>which</b> کامل کنید.</p> <p>30. A pigeon is a bird .....</p>	۸
۲	<p>مکالمه زیر را بخوانید و شکل صحیح افعال را در جای خالی بنویسید.</p> <p><b>Babak:</b> I met Javid this morning.</p> <p><b>Ali:</b> Do you know Javid's birthday is this Friday? You (31)..... (invite) to his birthday party, haven't you?</p> <p><b>Babak:</b> No, nothing (32) .....(say) about it while I was talking to him.</p> <p><b>Ali:</b> He may call you tomorrow. He always (33).....(decide) to do things at the last moment, doesn't he?</p> <p><b>Babak:</b> You are right! But if he told us sooner we (34) .....(choose) a better gift to buy.</p> <p><b>Ali:</b> Exactly!</p> 	۹
۴	<p><b>Reading</b></p> <p>متن زیر را بخوانید و به سوالات داده شده هر قسمت پاسخ دهید.</p> <p>There are many languages in the world, some of which may seem harder to learn for second or foreign learners. But which is the most difficult language to learn? Well, it's not easy to reply because there are many factors to discuss.</p> <p>A native speaker of French, for example, will find English easier to learn than Chinese, because English is very similar to French, while Chinese is very different. As a result, first Language can affect learning a second language. The greater the differences between the second language and the first, the harder <b>it</b> will be to learn. Many people answer that Chinese is the hardest language to learn, possibly <b>influenced</b> by the thought of learning the Chinese writing system. Besides, the pronunciation of Chinese does appear to be very difficult for many foreign learners. However, for Japanese speakers, who <b>already</b> use Chinese letters in their own language, learning writing will be less difficult than for speakers of languages using the Roman alphabet.</p> <p>Teachers and the conditions in which the language is learned also play an important role, as well as each learner's <b>motivation</b> for learning. If people learn a language because they need to use it for a living, they often learn it faster than people who study a language that has no direct use in their day to day life.</p> <p><b>Read the questions and choose the best choice.</b></p> <p>35. The word "<b>it</b>" in paragraph 2 line 4 refers to.....</p> <p>a) learning first language b) second language c) difference of languages d) Chinese language</p>	۱۰
	«ادامه ی سؤالات در صفحه ی چهارم»	

تعداد صفحات: ۷	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	سؤالات امتحان نهایی درس: زبان انگلیسی (۳)
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۹۹/۰۴/۰۵
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹		



ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

	<p>36. Hardness of learning a language can depend on.....</p> <p>a) how different it is from one's mother tongue b) whether it is French or English c) whether you are learning Japanese or Chinese d) how long it takes to master pronunciation</p> <p><b>True / False</b></p> <p>37. Being familiar with writing system of the second language makes it harder to learn. a) True      b) False</p> <p>38. The reason behind learning a language can slow down or speed up learning. a) True      b) False</p> <p><b>Answer the following questions.</b></p> <p>39. Which language is easier for French people to learn, English or Chinese? Why?</p> <p>40. Why does a Japanese speaker find the Chinese writing system less difficult?</p>	
۴	<p>متن زیر را بخوانید و به سوالات داده شده هر قسمت پاسخ دهید.</p> <p>The research for new sources of energy has led into various ways. To produce any type of energy, the resources of the earth are used. The main resources of the earth are fossil fuels such as natural gas, oil and coal. Electricity is generated from coal, oil and natural gas, but the process has been proven to be expensive.</p> <p>Experimental works are in progress to produce energy from other resources. Scientists and experts spared no pains to search for new ways of producing new source of energy. For instance, electricity has been produced with giant wind turbines. Geothermal power or the heat from the earth is also being tested to produce energy. Many societies are burning rubbish and other biological waste products to generate electricity. Not only changing unwanted products to gas or oil is a cheap way to produce energy, but also it is an effective way to get rid of waste.</p> <p>Some experts expect service companies to expand hydroelectric power generated from streams and rivers. As an example, 50 years ago hydroelectric power provided one-third of the electricity used in the United States but today it includes only 4%. The oceans are another possible source of energy. Scientists are studying ways to change the energy of oceans' tides and waves into electricity. Experiments are also underway to make use of temperature differences in ocean water to produce energy.</p> <p>Clean energy resources are vastly respected, valued, and used all over the world to keep the environment clean. As a result, scientists try to introduce new types of energy resources called clean energy resources to nations of the world.</p> <p><b>Read the questions and choose the best choice.</b></p> <p>41. Which is the best title for this passage?</p> <p>a) The use of waste products for energy b) The search for new sources of energy c) Effective ways of producing hydropower d) New discoveries in geothermal power</p>	۱۱
	«ادامه ی سؤالات در صفحه ی پنجم»	



تعداد صفحات: ۷	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	سوالات امتحان نهایی درس: زبان انگلیسی (۳)
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۹۹/۰۴/۰۵
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹	

ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

	<p>42. Which of the following is <b>not</b> offered in the passage as a source of energy? a) Electrical power    b) Clean energy    c) Nuclear energy    d) Hydroelectric power</p> <p><b>True / False</b> 43. Changing waste products to gas or oil is an expensive way to generate energy, but it is very effective. a) True    b) False</p> <p>44. Geothermal power is the heat from the Earth. a) True    b) False</p> <p><b>Answer the following questions.</b></p> <p>45. What is hydroelectric power produced from?</p> <p>46. What will happen if the nations of the world use clean sources of energy?</p>	
۲	<p><b>Writing</b></p> <p>متن زیر را با کلمات ربط (but, and, so, or) کامل کنید.</p> <p>Teachers work hard every day to make sure you have learnt your lessons, (47).....they deserve your respect. You should know their values, (48)..... tell them that you are grateful to them for their help. You may sometimes forget their kindness, (49) .....you need to remember that they shape your lives like your parents. Treat them well when they are still around, (50) ..... you will be sorry one day.</p>	۱۲
۱	<p>با توجه به مفهوم جمله اول و تصویر داده شده، در ادامه یک جمله بنویسید.</p> <p>51. Many people are still becoming sick because of the COVID 19, so.....</p> <div style="text-align: right;">  </div> <p>52. Jimmy seems very tired, but.....</p> <div style="text-align: right;">  </div>	۱۳
	<p>«ادامه ی سوالات در صفحه ی ششم»</p>	

تعداد صفحات: ۷	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	سوالات امتحان نهایی درس: زبان انگلیسی (۳)
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۹۹/۰۴/۰۵
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان <b>روزانه</b> سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹	

ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱۴	<p>برای هر یک از پاراگرافهای زیر یک <b>Topic Sentence</b> بنویسید.</p> <p><b>53. Reading</b> ..... Unlike sitting in front of the TV, reading makes you use your brain. It also gives you a view into other cultures and places in the world. Besides, it improves your concentration and helps you have something to talk about.</p> <p><b>54. Nature</b> ..... In order to connect to the nature, you can go outside and choose a quiet place, whether it is a forest, or grassland, lake or mountain. You will find how relaxing it is to just sit and enjoy the natural sounds of the woods, leaves or birds. You can also feel free from all the pressure you have in crowded cities in your daily life. Nature is really the world's wonderful gift.</p>	۱
<p>توجه: دانش آموز عزیز در این قسمت؛ بخشهای مختلفی ارائه شده است در هر قسمت طبق دستور العمل فقط به یکی از دو بخش به دلخواه پاسخ دهید</p>		
۱۵	<p>در این قسمت فقط به یکی از بخشهای (الف) یا (ب) به اختیار پاسخ دهید.</p> <p>الف) برای هر کلمه مشخص شده از ستون A یک تعریف از ستون B انتخاب کنید. (در ستون B یک تعریف اضافی است).</p> <p><b>A</b></p> <p><b>55.</b> Our parents have a lot to share with us like their experiences and <b>failures</b>.</p> <p><b>56.</b> I really like the <b>variety</b> the store has to offer.</p> <p><b>57.</b> The factory <b>polluted</b> the river.</p> <p><b>58.</b> Try to avoid foods that <b>contain</b> a lot of fat.</p> <p><b>B</b></p> <p>a. to make water, air, etc. dirty</p> <p>b. lack of success in doing something</p> <p>c. have something inside</p> <p>d. an arrangement in a particular order</p> <p>e. many different types of things or people</p> <p>ب) مفهوم و تعریف ضرب المثل های ستون A را از ستون B انتخاب نمایید. (در ستون B یک تعریف اضافه است).</p> <p><b>A</b></p> <p><b>55.</b> God helps those who help themselves</p> <p><b>56.</b> Two heads are better than one</p> <p><b>57.</b> Action speak louder than words</p> <p><b>58.</b> A burnt child dreads the fire</p> <p><b>B</b></p> <p>f. Just saying that you will do something doesn't mean much. Actually, doing it is harder.</p> <p>g. Don't just wait for good things to happen to you. Work hard to achieve your goals.</p> <p>h. Someone who has experienced some kind of negative situation will try to avoid making the same mistake.</p> <p>i. People like to spend time with others who are similar to them.</p> <p>j. When two people cooperate with each other, they come up with better idea.</p>	۲
<p>«ادامه ی سوالات در صفحه ی هفتم»</p>		

تعداد صفحات: ۷	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	سؤالات امتحان نهایی درس: زبان انگلیسی (۳)
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۹۹/۰۴/۰۵
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱۶	<p>در سوالهای 59 و 60 به دلخواه فقط یکی از بخشهای (a) یا (b) را انتخاب کرده و با هر گروه از کلمات زیر یک جمله بنویسید.</p> <p>59. a) more free time / Mina / would / had / help / you / if / she / with your homework / یا b) was / because / he / my mother / hadn't / angry / my brother / washed / with / his hands /.</p> <p>60. a) bought / the students / which / their teacher / some / useful / suggested / books /. یا b) cold weather / into / converted / water / in / ice / be / can / ?</p>	۲
----	--	---

۱۷	<p>در این قسمت فقط به یکی از بخشهای (ج) یا (د) به اختیار پاسخ دهید. ج) با استفاده از تصاویر داده شده برای عنوان های زیر یک <b>Topic Sentence</b> در پاسخنامه بنویسید.</p>	۴								
<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>a) Water.....</td> <td>b) Damavand.....</td> <td>c) Perspolis (Takht- e- Jamshid).....</td> <td>d) Tahereh Saffarzadeh.....</td> </tr> </table>							a) Water.....	b) Damavand.....	c) Perspolis (Takht- e- Jamshid).....	d) Tahereh Saffarzadeh.....
										
a) Water.....	b) Damavand.....	c) Perspolis (Takht- e- Jamshid).....	d) Tahereh Saffarzadeh.....							

د) با استفاده از اطلاعات داده شده یک پاراگراف درباره شهید محمد حسین فهمیده در پاسخنامه بنویسید.

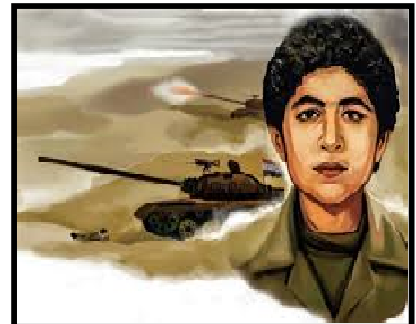
**Mohammad Hossein Fahmideh**

**Birth:** May 6, 1967, Qom

**Death:** (Martyred) October 30, 1980, Khorramshahr

**Job:** Student

**War:** Iran-Iraq War, in Khorramshahr



۴۰	جمع نمره	Good luck
----	----------	-----------

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: زبان انگلیسی (۳)	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۰۴/۰۵
دانش آموزان <b>روزانه</b> سراسر کشور خرداد ماه سال ۱۳۹۹	مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir
ردیف	راهنمای تصحیح
	نمره

۱	سوال ۱ و ۲ هر کدام (۰/۵) نمره سوال ۳ و ۴ هر کدام ۱ نمره. با سلام خدمت همکاران محترم	۳	۱. False ( b)      ۲. False ( b) ۳. <u>she had the money.</u> ۴. <u>Because it is so slow.</u>
۲	سوال ۵ تا ۱۰ هر کدام (۰/۵) نمره.	۳	۵. (c)      ۶. (c)      ۷. True (a)      ۸. False (b) ۹. <u>No, he doesn't like it.</u> ۱۰. <u>No, he doesn't appreciate the woman's job.</u>
۳	سوال ۱۱ و ۱۲ هر کدام (۰/۵) نمره سوال ۱۳ تا ۱۵ هر کدام ۱ نمره. در این بخش هر کلمه ای هم که به نوعی به پاسخ اشاره کند صحیح است.	۴	۱۱. False ( b)      ۱۲. True (a) ۱۳. <u>creative</u> ۱۴. <u>respect each other's abilities.</u> ۱۵. <u>He didn't enjoy working in a team environment a year ago.</u>
۴	سوال ۱۶ تا ۱۹ هر کدام (۰/۵) نمره	۲	۱۶. ( d)      ۱۷. ( e)      ۱۸. ( b)      ۱۹. ( a)
۵	هر کلمه صحیح (۰/۵) نمره	۱/۵	۲۰. honored      ۲۱. overcome      ۲۲. suppose
۶	هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره	۱/۵	۲۳. intermediate      ۲۴. replace      ۲۵. guide
۷	هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره	۲	۲۶. ( c)      ۲۷. ( b)      ۲۸. ( d)      ۲۹. ( b)
۸	پاسخ صحیح ۱ نمره. (همکاران گرامی دانش آموز باید <b>which</b> را به همراه یک عبارت دارای فعل را در ادامه بنویسد.) (در این قسمت اگر جمله یا عبارتی بنویسد که مفهوم را برساند نمره کامل لحاظ گردد)	۱	۳۰. <u>which</u> _____ (۰/۵)      (۰/۵)
۹	هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره	۲	۳۱. have been invited      ۳۲. was said      ۳۳. decides      ۳۴. might/would /could choose
۱۰	پاسخ صحیح سؤالات شماره ۳۵ تا ۳۸ هر کدام (۰/۵) نمره و سؤالات ۳۹ و ۴۰ هر کدام ۱ نمره	۴	۳۵. (b)      ۳۶. (a)      ۳۷. ( b) False      ۳۸. (a) True ۳۹. <u>English is easier for French people to learn because it is very similar to French</u> (۰/۵)      (۰/۵) ۴۰. <u>Because they already use Chinese letters in their own language.</u>
	«ادامه در صفحه ی دوم»		

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: زبان انگلیسی (۳)	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۰۴/۰۵
دانش آموزان <b>روزانه</b> سراسر کشور خرداد ماه سال ۱۳۹۹	مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
------	---------------	------

۱۱	پاسخ صحیح سؤالات شماره ۴۱ تا ۴۴ هر کدام (۰/۵) نمره و سوالات ۴۵ و ۴۶ هر کدام ۱ نمره ۴۱. (b)      ۴۲. (c)      ۴۳. (b) False      ۴۴. (a) True ۴۵. <u>It is produced from streams and rivers/oceans/water.</u> ۴۶. <u>It will keep the environment clean.</u>	۴															
۱۲	هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره ۴۷. so      ۴۸. and      ۴۹. but      ۵۰. or	۲															
۱۳	هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره (در این قسمت اگر جمله یا عبارتی، با توجه به تصویر مفهوم را برساند نمره کامل لحاظ گردد) ۵۱. ...they should stay at home.      ۵۲. ...he has to do his homework.	۱															
۱۴	همکار محترم در این بخش ( سوالات ۵۳ و ۵۴) با توجه به رعایت Topic Sentence نمره لحاظ گردد. هر جمله صحیح (۰/۵) نمره	۱															
همکاران محترم: دانش آموزان در این قسمت طبق دستور العمل به یکی از دو بخش به دلخواه پاسخ می دهند.																	
۱۵	هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره. همکار محترم در این بخش دانش آموز به قسمت (الف) یا (ب) پاسخ میدهد. <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>(الف)</th> <th>(ب)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۵۵.</td> <td>b</td> <td>g</td> </tr> <tr> <td>۵۶.</td> <td>e</td> <td>j</td> </tr> <tr> <td>۵۷.</td> <td>a</td> <td>f</td> </tr> <tr> <td>۵۸.</td> <td>c</td> <td>h</td> </tr> </tbody> </table>		(الف)	(ب)	۵۵.	b	g	۵۶.	e	j	۵۷.	a	f	۵۸.	c	h	۲
	(الف)	(ب)															
۵۵.	b	g															
۵۶.	e	j															
۵۷.	a	f															
۵۸.	c	h															
۱۶	هر پاسخ صحیح ۱ نمره. (همکار محترم در این بخش دانش آموز در سوال ۵۹ به قسمت a یا b و در سوال ۶۰ نیز به قسمت a یا b پاسخ میدهد.) ۵۹. (a) <u>Mina would help you with your homework if she had more free time.</u> (۰/۲۵)      (۰/۲۵)      (۰/۵) (b) <u>My mother was angry with my brother because he hadn't washed his hands.</u> (۰/۵)      (۰/۵) ۶۰. (a) <u>The students bought some useful books which their teacher suggested.</u> (۰/۲۵)      (۰/۲۵)      (۰/۵) (b) <u>Can water be converted into ice in cold weather?</u> (۰/۷۵)      (۰/۲۵)	۲															
۱۷	همکار محترم در این قسمت دانش آموز به یکی از بخشهای (ج) یا (د) به اختیار پاسخ می دهد. در بخش (ج) با توجه به رعایت Topic Sentence نمره لحاظ گردد. هر جمله صحیح (۱) نمره یا در بخش (د) با توجه به رعایت اصول پاراگراف نویسی نمره لحاظ گردد. (۴) نمره	۴															
۴۰	با آرزوی سلامتی و شادکامی برای شما همکاران عزیز با احترام به نظر مصححین گرامی در تصحیح اوراق،	جمع نمره															

۱. زیر جواب کامل در برخی از بخشهای تشریحی خط کشیده شده ولی اگر دانش آموزان قسمتهایی از پاسخها که دوبار در پایین آن خط کشیده شده است را بنویسند نمره کامل لحاظ گردد.
۲. در بخش پاسخهای شنیداری و واژگان املائی صحیح کلمات مهم نیست و اگر به کلمه اشاره شده باشد نمره کامل داده شود. با این وجود نظر همکاران محترم صائب است.

تعداد صفحات: ۶	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: تمامی رشته ها	زبان انگلیسی (۳)
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۹۹/۰۶/۱۳
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت شهریورماه سال ۱۳۹۹		

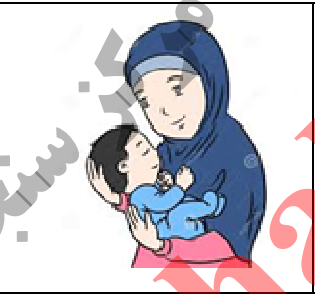
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱	<p>دانش آموز عزیز به فایل صوتی شماره ۱ به دقت گوش دهید و سپس به سوالات به شکل خواسته شده، پاسخ دهید.</p> <p><b>Listening</b></p> <p>1. Amin is really tired because .....</p> <p>a) he is working on a new project      b) he is sick and feels weak c) he doesn't sleep well at nights      d) he is working on a difficult problem</p> <p>2. Amin thinks we need to consider .....more.</p> <p>a) work, sport and responsibility      b) money, sport and work c) work, money and responsibility      d) responsibility, money and sport</p> <p>3. What does Behzad think about health?</p> <p>a) Health is not really important      b) We should not care about our health c) Health is on top of everything      d) Health is not as important as money</p>	۳
۲	<p>دانش آموز عزیز به فایل صوتی شماره ۲ به دقت گوش دهید و سپس به سوالات به شکل خواسته شده، پاسخ دهید.</p> <p>4. Where did Alex leave his jacket?</p> <p>5. His jacket wasn't new and expensive.      a) True      b) False</p> <p>6. Her mother said to him to call the bus station.      a) True      b) False</p>	۲
۳	<p>دانش آموز عزیز به فایل صوتی شماره ۳ به دقت گوش دهید و سپس به سوالات به شکل خواسته شده، پاسخ دهید.</p> <p>7. What time is the birthday party?</p> <p>8. What may she bring as a birthday gift?</p>	۲
۴	<p>دانش آموز عزیز به فایل صوتی شماره ۴ به دقت گوش دهید و سپس به سوالات به شکل خواسته شده، پاسخ دهید.</p> <p>A: Do you play any sports, Nick?</p> <p>B: Yes, I love playing sports. But my favorite sport is...9.....</p> <p>A: Really? Are you on a .....10.....?</p> <p>B: Yes, I am. It is a lot of ...11.....</p> <p>A: How often do you ...12.....?</p> <p>B: Oh, about ...13..... a week. So, how about you? Do you play sports?</p> <p>A: Well it depends. Do you think playing video ...14..... is a sport?</p> <p>B: Umm, I am not sure about that.</p>	۳
	« ادامه ی سؤالات در صفحه ی دوم »	



تعداد صفحات: ۶	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: تمامی رشته ها	زبان انگلیسی (۳)
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۹۹/۰۶/۱۳
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت شهریورماه سال ۱۳۹۹		

نمره	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	ردیف
------	-------------------------	------

۲	<p><b>Vocabulary</b></p> <p>با توجه به تصاویر داده شده، جملات زیر را بخوانید و جمله مناسب برای هر تصویر را انتخاب کنید. (یک جمله اضافی است)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>(15)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(16)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(17)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(18)</p> </div> </div> <p>a. The mother is hugging her little child.  b. My sister often sits in the balcony and studies her lessons.  c. The student circled the dictionary entry for the new word.  d. Solar panels change solar power into electricity.  e. The sofa converts into bed.</p>	۵
۱/۵	<p>جملات زیر را با کلمات داده شده کامل کنید. (یک کلمه اضافی است)</p> <p><b>repeatedly, forever, demand, arrange</b></p> <p>19. We'll need to..... the chairs around the table.  20. The .....for organic food is increasing these days.  21. I have told Mohsen.....to talk politely to his teacher.</p>	۶
۱/۵	<p>جملات زیر را با کلمه ای مناسب از دانش خود کامل کنید.</p> <p>22. They have to speak louder, because their grandmother is hard of h- - - - .  23. There are some free dictionaries for PCs and apps for s - - - - phones.  24. We should not build factories near rivers because they p - - - - - the rivers.</p>	۷
۳	<p><b>Grammar</b></p> <p>پاسخ صحیح را از بین گزینه های داده شده انتخاب کنید.</p> <p>25. They will buy a new house, .....?  a) won't he                      b) won't they                      c) will they                      d) will he</p> <p>26. My mother found the keys ..... I lost last week.  a) when                      b) whom                      c) which                      d) who</p> <p>27. Hafez ..... to be as one of the most famous Persian poet of all time.  a) knows                      b) is known                      c) knowing                      d) has known</p> <p>28. A: What is the problem?  B: The windows .....by the boys.  a) are breaking                      b) have broken                      c) broke                      d) have been broken</p> <p>29. If the old man had his glasses, he ..... the paper easily.  a) can read                      b) was reading                      c) could read                      d) read</p> <p>30. My job has become ..... difficult because of my illness.  a) increasingly                      b) increase                      c) increasing                      d) increases</p>	۸
« ادامه ی سؤالات در صفحه ی سوم »		


تعداد صفحات: ۶	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: تمامی رشته ها	زبان انگلیسی (۳)
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۹۹/۰۶/۱۳
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت شهریورماه سال ۱۳۹۹		

نمره	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	ردیف
------	-------------------------	------

۱	جمله ی زیر را با استفاده از ضمیر موصولی مناسب <b>whom, who</b> یا <b>which</b> کامل کنید. 31. A cheetah is an animal.....	۹
۱	جمله شرطی زیر را با نوشتن یک جمله (جواب شرط) کامل کنید. 32. If I had wings, I.....	۱۰
۴	<b>Reading</b> متن زیر را بخوانید و به سوالات داده شده هر قسمت پاسخ دهید. Respect is a way of acting well or thinking highly about something or someone. You respect those who are important to you. You show your respect by being polite and kind. When you are impolite or act badly toward people, they may feel sad or angry. But whom should you respect the most? You must care for those who always care for you. You know that your parents care for you for every little thing. You must love them, respect them, and care for them. Besides bringing you into the world, your parents spend their time, energy, and strength to make sure that you have what you need or want. Telling them that you thank them reflects the level of your respect for them. The easiest way to show your love and respect is to tell them that you appreciate who they are and what they do. You can also do something small but meaningful, for example, wash the dishes, clean the kitchen after dinner or clean the rooms. Your parents will pay attention to and appreciate your acts of kindness. You may also tell your mom how well she cooks, or tell your dad how great he is at his job. For most of parents, any of these small things can be a sign of respect. <b>True / False</b> 33. We respect those who are important to us for some reasons. a) True b) False 34. If you are impolite or act badly toward people, they feel important. a) True b) False <b>Choose the best answer.</b> 35. We show our.....by being polite to those we care for. a) need b) strength c) happiness d) respect 36. Telling your parents that you thank them ..... the level of your respect for them. a) reflects b) invents c) imagines d) shouts <b>Answer the questions.</b> 37. What is the easiest way to show your love and respect to your parents? 38. Can doing good small things show your respect to your parents? (Give an example)	۱۱
۴	متن زیر را بخوانید و به سوالات داده شده هر قسمت پاسخ دهید. When early humans hunted and collected food, they could not control their environment. They could live in their environment like other animals. When humans learned to make fire, however, <b>they</b> became skillful at changing their environment. To provide themselves with fuel, they cut trees and made fires. Parts of forests were changed to lands to increase the growth of grass and to provide a greater area for the animals that humans ate as their food. This improvement ended in farming and also keeping animals as sources of human food. Fire also provided the means for cooking plants which were not used before. After meeting the simple need for food, early humans began to follow other goals such as founding the cities and living in larger groups.	۱۲
« ادامه ی سؤالات در صفحه ی چهارم »		

تعداد صفحات: ۶	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: تمامی رشته ها	زبان انگلیسی (۳)
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۹۹/۰۶/۱۳
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت شهریورماه سال ۱۳۹۹		

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

	<p><b>True / False</b></p> <p>39. Early humans killed the animals and ate them as their food. a) True b) False</p> <p>40. Early humans discovered how to make fire. a) True b) False</p> <p><b>Choose the best answer.</b></p> <p>41. What does "they" in line 3 refer to? a) environments b) humans c) fires d) animals</p> <p>42. What is this passage mostly about? It is about..... a) how animals were hunted b) the plants early humans ate c) how to make fire d) the life of early humans</p> <p><b>Complete the following sentences.</b></p> <p>43. Fire provided the ..... for cooking plants which were not eaten before.</p> <p>44. Finally, early humans began to follow other goals such as ..... the cities.</p>	
۲	<p><b>Writing</b></p> <p>جملات زیر را با کلمات ربط (but, and, so, or) کامل کنید.</p> <p>45. I get up early in the morning,..... I make an omelet myself.</p> <p>46. We can eat our lunch at the restaurant,..... we can have it at home.</p> <p>47. They wanted to call you,..... they did not have your phone number.</p> <p>48. That dictionary is expensive,..... I can't buy it.</p>	۱۳
۱	<p>جمله ی زیر را با استفاده از تصویر و یکی از کلمات ربط (but, and, so, or) کامل کنید و یک جمله مرکب معنادار بنویسید.</p> <p>49. Saeed studied hard for the exam,.....</p> <div style="text-align: right;">  </div>	۱۴
۱	<p>برای پاراگراف زیر یک <b>Topic Sentence</b> بنویسید.</p> <p><b>50. Smoking</b>..... It increases the risk of death among the people who smoke.</p> <p>The risk of dying from smoking has increased over the last 50 years in the world. For example, smoking causes cancer deaths. So, if people want to be healthy, they must avoid smoking.</p>	۱۵
	<p>«ادامه ی سؤالات در صفحه ی پنجم»</p>	

تعداد صفحات: ۶	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: تمامی رشته ها	زبان انگلیسی (۳)
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۹۹/۰۶/۱۳
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت شهریورماه سال ۱۳۹۹		

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

توجه: دانش آموز عزیز در این قسمت؛ بخشهای مختلفی ارایه شده است در هر قسمت طبق دستور العمل به دلخواه به بخش انتخابی پاسخ دهید

۴	<p><b>Vocabulary</b></p> <p>در این قسمت فقط به یکی از بخشهای (الف) یا (ب) به اختیار پاسخ دهید. الف) برای هر کلمه مشخص شده از ستون A یک تعریف از ستون B انتخاب کنید. (در ستون B یک تعریف اضافی است).</p> <p style="text-align: center;"><b>A</b></p> <p>51. I have kept a <b>diary</b> for twelve years. 52. Plants <b>absorb</b> carbon dioxide. 53. I did not read the introduction and <b>jumped into</b> the next part. 54. Don't <b>use up</b> all the milk - we need some for breakfast.</p> <p style="text-align: center;"><b>B</b></p> <p>a. to take something in, especially gradually b. cry suddenly c. a book in which you record your thoughts or feelings or what has happened every day d. to suddenly decide to do something e. to finish something</p> <p>ب) مفهوم و تعریف ضرب المثل های ستون A را از ستون B انتخاب نمایید. (در ستون B یک تعریف اضافه است).</p> <p style="text-align: center;"><b>A</b></p> <p>55. Out of sight, out of mind 56. Practice makes perfect 57. Easy come, easy go 58. Two heads are better than one</p> <p style="text-align: center;"><b>B</b></p> <p>f. When you get money quickly, like by winning it, it's easy to spend it or lose it quickly as well. g. When two people cooperate with each other, they come up with better ideas. h. You have to practice a skill a lot to become good at it. i. People like to spend time with those who are similar to them. j. You soon forget people or things that are no longer visible or present.</p>	۱۶
۴	<p><b>Grammar</b></p> <p>در سوالهای ۵۹ تا ۶۲ به دلخواه فقط دو سوال را انتخاب کرده و با هر گروه از کلمات زیر یک جمله بنویسید.</p> <p>59. work / some workers / who /and teachers/ in the village / there are /. 60. wrote / didn't / a letter / the girl / she / , /? 61. because / hadn't rained / everything in the garden / it / was brown /. 62. be / by the teacher / the parents / called / should /.</p>	۱۷
	« ادامه ی سؤالات در صفحه ی ششم »	

تعداد صفحات: ۶	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: تمامی رشته ها	زبان انگلیسی (۳)
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۹۹/۰۶/۱۳
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت شهریورماه سال ۱۳۹۹		

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۸	<p><b>Writing</b></p> <p>در این قسمت فقط به یکی از بخشهای (الف) یا (ب) به اختیار پاسخ دهید.</p> <p>الف) با استفاده از تصاویر داده شده برای عنوان های زیر یک <b>Topic Sentence</b> در پاسخنامه بنویسید.</p>	۱۸								
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">63. a) Ferdowsi....</td> <td style="text-align: center;">64. b) Watching TV.....</td> <td style="text-align: center;">65. c) Sport.....</td> <td style="text-align: center;">66. d) Clean energy...</td> </tr> </table>					63. a) Ferdowsi....	64. b) Watching TV.....	65. c) Sport.....	66. d) Clean energy...	
										
63. a) Ferdowsi....	64. b) Watching TV.....	65. c) Sport.....	66. d) Clean energy...							
	<p>(ب) (67). یک پاراگراف با عنوان <b>Having a healthy lifestyle</b> در پاسخنامه بنویسید و از تمام موارد ذیل در آن استفاده کنید. پاراگراف باید شامل جملات (Topic Sentence), (Supporting Sentence), (Concluding Sentence) باشد.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eat fewer snacks</li> <li>• Eat more fruit and vegies</li> <li>• Be more active</li> </ul> <p style="text-align: center;">HEALTHY LIFESTYLE</p> 									
	<p>“Good luck”</p>									
۴۸	جمع نمره									



رشته : کلیه رشته ها	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: زبان انگلیسی (۳)
تاریخ امتحان : ۱۳۹۹/۰۶/۱۳	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	دانش آموزان روزانه سراسر کشور شهریور ماه سال ۱۳۹۹

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
------	---------------	------

۱	سوال ۱ تا ۳ هر کدام (۱) نمره	با سلام خدمت همکاران محترم	۳
۲	سوال ۴ (۱) نمره، سوال ۵ و ۶ هر کدام (۰/۵) نمره	1. ( a )      2. ( c )      3. ( c )	۲
۳	هر پاسخ صحیح هر کدام (۱) نمره	4. He left his jacket <u>on the bus.</u> 5. False ( b )      6. True ( a )	۲
۴	هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره	7. It is <u>at 6:30.</u> 8. She may bring a <u>birthday card.</u>	۳
۵	هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره	9. volleyball      10. team      11. fun 12. play      13. twice      14. games	۲
۶	هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره	15. ( b )      16.( d )      17. ( a )      18. ( c )	۱/۵
۷	هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره	19. arrange      20. demand      21. repeatedly	۱/۵
۸	هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره	22. hearing      23. smart      24. pollute	۳
۹	پاسخ صحیح ۱ نمره. (همکاران گرامی دانش آموز باید which را به همراه یک جمله یا عبارت دارای فعل، در ادامه بنویسد.) ( در این قسمت اگر جمله یا عبارتی بنویسد که مفهوم را برساند نمره کامل لحاظ گردد)	25. ( b )      26. ( c )      27. ( b )      28. ( d )      29. ( c )      30. ( a )	۱
۱۰	پاسخ صحیح ۱ نمره ( همکار گرامی اگر دانش آموز در این قسمت جواب شرط را با استفاده از یکی از افعال کمکی (would ,could ,might) و جمله ای بنویسد که مفهوم را برساند نمره کامل لحاظ گردد)	31. <u>which</u> _____ (0/5)      (0/5)	۱
۱۱	پاسخ سؤالات شماره ۳۳ تا ۳۶ هر کدام (۰/۵) نمره و سؤالات ۳۷ و ۳۸ هر کدام ۱ نمره ( همکار گرامی در سوال ۳۸ یکی از مثالها کافی است)	32. _____	۴
		33. ( a ) True      34. ( b ) False      35. ( d )      36. ( a )	
		37. The easiest way to show your love and respect is <u>to tell them that you appreciate who they are and what they do.</u>	
		38. <u>Yes, it can, for example, washing the dishes/ cleaning the kitchen/ cleaning the room</u>	
		«ادامه در صفحه ی دوم»	



رشته: کلیه رشته ها	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: زبان انگلیسی (۳)
تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۰۶/۱۳	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	دانش آموزان روزانه سراسر کشور شهریور ماه سال ۱۳۹۹

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
------	---------------	------

۱۲	پاسخ صحیح سؤالات شماره ۳۹ تا ۴۲ هر کدام (۵/۰) نمره و سؤالات ۴۳ و ۴۴ هر کدام ۱ نمره	۴
	39. (a) True      40. (a) True      41. (b)      42. (d)	
	43. means      44. founding	
۱۳	هر پاسخ صحیح (۵/۰) نمره	۲
	45. and      46. or      47. but      48. so	
۱۴	پاسخ صحیح (۱) نمره (در این بخش با انتخاب درست یکی از کلمات ربط اگر جمله، با توجه به تصویر مفهوم را برساند نمره کامل لحاظ گردد)	۱
	49. ...so he passed it.	
۱۵	همکار محترم در این بخش (سوال ۵۰) با توجه به رعایت Topic Sentence نمره لحاظ گردد. جمله صحیح (۱) نمره	۱

**همکاران محترم: دانش آموزان در این قسمت طبق دستور العمل به سؤالات پاسخ می دهند. برای هر کدام از بخش های ۱۶، ۱۷ فقط (۲) نمره و بخش ۱۸ فقط (۴) نمره لحاظ گردد (مصحح گرامی مجموع نمره سؤالات انتخابی نباید بیشتر از ۸ نمره باشد)**

۱۶	هر پاسخ صحیح (۵/۰) نمره. همکار محترم در این بخش دانش آموز به قسمت (الف) یا (ب) پاسخ میدهد.	۴																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">(الف)</th> <th colspan="2">(ب)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>51-</td> <td>c</td> <td>55-</td> <td>i</td> </tr> <tr> <td>52-</td> <td>a</td> <td>56-</td> <td>h</td> </tr> <tr> <td>53-</td> <td>d</td> <td>57-</td> <td>f</td> </tr> <tr> <td>54-</td> <td>e</td> <td>58-</td> <td>g</td> </tr> </tbody> </table>	(الف)		(ب)		51-	c	55-	i	52-	a	56-	h	53-	d	57-	f	54-	e	58-	g	
(الف)		(ب)																				
51-	c	55-	i																			
52-	a	56-	h																			
53-	d	57-	f																			
54-	e	58-	g																			

۱۷	هر پاسخ صحیح ۱ نمره. (همکار محترم در این بخش دانش آموز در سؤالات ۵۹ تا ۶۲ به دلخواه فقط به دو سوال پاسخ میدهد.)	۴
	<p>59. <u>There are some workers and teachers who work in the village.</u> (.5)      (.5)</p> <p>60. <u>The girl wrote a letter, didn't she?</u> (.75)      (.25)</p> <p>61. <u>Everything in the garden was brown because it hadn't rained.</u> (.5)      (.5)</p> <p>62. <u>The parents should be called by the teacher.</u> (.25)      (.5)      (.25)</p>	

۱۸	همکار محترم در این قسمت دانش آموز به یکی از بخشهای (الف) یا (ب) به اختیار پاسخ می دهد. در بخش (الف سؤالات ۶۳ تا ۶۶) با توجه به رعایت Topic Sentence نمره لحاظ گردد. هر جمله صحیح (۱) نمره یا در بخش (ب سوال ۶۷) با توجه به رعایت اصول پاراگراف نویسی نمره لحاظ گردد. (۴) نمره	۸
----	---	---

۴۸	با آرزوی سلامتی و شادکامی برای شما همکاران عزیز نظر همکاران محترم صائب است.	جمع نمره
----	--	----------


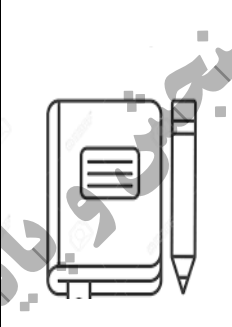


تعداد صفحات: ۵	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: کلیه رشته ها	زبان انگلیسی (۳)
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۹۹/۱۱/۰۱
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۹		

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱	<p><b>Listening</b></p> <p>دانش آموز عزیز به فایل صوتی شماره ۱ به دقت گوش دهید و سپس پاسخ صحیح را از بین گزینه های داده شده انتخاب کنید.</p> <p>1. Who are our elders?  a) mothers and fathers                      b) fathers                      c) mothers                      d) doctors</p> <p>2. A: What do our elders teach us? B: They teach us how to .....  a) accept and learn                      b) love and care  c) forgive and remember                      d) learn an answer</p> <p>3. We have a responsibility to learn from their .....  a) pain                      b) situation                      c) wish                      d) wisdom</p>	۱/۵
۲	<p>دانش آموز عزیز به فایل صوتی شماره ۲ به دقت گوش دهید و سپس برای جمله ی صحیح True و برای جمله غلط False را انتخاب کنید.</p> <p>4. He could get in the plane on time.                      A: True                      B: False  5. He had left his passport at home.                      A: True                      B: False  6. He didn't have to come back home.                      A: True                      B: False  7. He is always a forgetful person.                      A: True                      B: False</p>	۲
۳	<p>دانش آموز عزیز به فایل صوتی شماره ۳ به دقت گوش دهید و مکالمه ی زیر را با کلمه های صحیح کامل کنید.</p> <p>Emad: Daddy, look at those big fans!  Father: They are actually wind turbines.  Emad: Wind turbines?  Father: Yes, wind turbines are used to produce electricity from wind power.  Emad: I know electricity can be produced from water and sunlight. How might it be .....8..... from wind?  Father: Well, a wind turbine works the .....9..... of a fan. Instead of using electricity to make wind, a turbine uses wind to make electricity. It is a type of ...10..... energy.  Emad: These wind turbines .....11..... me of what I read about using wind power in Yazd's buildings.</p>	۲
۴	<p>دانش آموز عزیز به فایل صوتی شماره ۴ به دقت گوش دهید و مکالمه ی زیر را با کلمه های صحیح کامل کنید.</p> <p>A: The programs on TV these days are the ...12..... . Even with the hundred channels to .....13... from, everything is .....14.....  B: You're ...15..... about that! I think it is because most TV programs are written for ...16..... . There is nothing for older people to ...17..... .</p>	۴/۵
۵	<p>دانش آموز عزیز به فایل صوتی شماره ۵ به دقت گوش دهید و سپس به سوالات پاسخ دهید.</p> <p>18. Where would he go if it were sunny?  19. What can they do, instead?</p>	۲
« ادامه ی سؤالات در صفحه ی دوم »		

تعداد صفحات: ۵	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: کلیه رشته ها	زبان انگلیسی (۳)
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۹۹/۱۱/۰۱
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۹		

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۶	<p><b>Vocabulary</b></p> <p>با توجه به تصاویر داده شده، جملات زیر را بخوانید و جمله مناسب برای هر تصویر را انتخاب کنید. (یک جمله اضافی است)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>(20)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(21)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(22)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(23)</p> </div> </div> <p>a. My little sister sits on my mother's lap all the time.                  b. Hamid sits on the sofa and watches TV all the time.                  c. Try to avoid foods that contain a lot of fat.                  d. Oil, coal and natural gas are three common fossil fuels.                  e. I have kept a diary for twelve years.</p>	۲
۷	<p>جملات زیر را با کلمات داده شده کامل کنید. (یک کلمه اضافی است)</p> <p style="text-align: center;"><b>dedicated, replaced, forgive, recommend</b></p> <p>24. A: Mrs. Ahmadi is very friendly and helpful.                  B: I know! She is known as a ..... teacher, too.                  25. A: What kind of dictionary do you.....? B: A learner's dictionary.                  26. Her sister carefully .....the china plate on the shelf.</p>	۱/۵
۸	<p>برای هر کلمه مشخص شده از ستون A یک تعریف از ستون B انتخاب کنید. (در ستون B یک تعریف اضافی است).</p> <p style="text-align: center;"><b>A</b></p> <p>27. Students should <b>appreciate</b> their teachers for their help and kindness.                  28. Plants <b>absorb</b> carbon dioxide.                  29. <b>Demand</b> for organic food is increasing.</p> <p style="text-align: center;"><b>B</b></p> <p>a. the amount of a product or service that people want                  b. the part at the beginning of a book that gives a general idea of what it is about                  c. be grateful for                  d. take something in, especially gradually</p>	۱/۵
۹	<p>جملات زیر را با کلمه ای مناسب از دانش خود کامل کنید.</p> <p>30. I think O is the s - - - - for Oxygen. I am not sure!                  31. I always try to wake up and start work early because I know that "the early bird catches the w- - -."</p>	۱
« ادامه ی سؤالات در صفحه ی سوم »		

تعداد صفحات: ۵	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: کلیه رشته ها	رشته: (۳) زبان انگلیسی
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۹۹/۱۱/۰۱
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۹	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۲	<p><b>Grammar</b></p> <p>پاسخ صحیح را از بین گزینه های داده شده انتخاب کنید.</p> <p>32. Your sister has passed the exam, .....? a) didn't she                      b) hasn't she                      c) didn't you                      d) has she</p> <p>33. A: Are you writing the letter to your father? B: No, My brother is writing the letter ..... I will send to my father tomorrow. a) where                      b) who                      c) which                      d) whom</p> <p>34. The traffic rules ..... very carefully by everyone. a) must be obeyed                      b) should obey                      c) are obeying                      d) has been obeyed</p> <p>35. My parents.....healthier if they lived in a village. a) can be                      b) would be                      c) are                      d) must be</p>	۱۰
۲	<p>شکل صحیح فعل داخل پرانتز را در جای خالی بنویسید.</p> <p>36. Joe .....Chinese before he moved to china. (study)</p> <p>37. Persian .....in Iran, Tajikistan and Afghanistan. (speak)</p>	۱۱
۲	<p>با هر گروه از کلمات زیر یک جمله بنویسید.</p> <p>38. had gotten/ was/ a bad score/ she/ Mina/ upset/ because / . /</p> <p>39. fix / the car /if/ were / John/ at home/ could / he /./</p>	۱۲
۴	<p><b>Reading</b></p> <p>متن زیر را بخوانید و به سوالات داده شده هر قسمت پاسخ دهید.</p> <p>For English teachers, a dictionary is essential for any teaching program and needs to be used carefully. A dictionary is the basic thing for any language class. The most important thing that a student should know is how to use it. A student needs to have at least three dictionaries available to learn English properly. The first one should be a bilingual dictionary that covers words in the native language as well as in English. The second one should be a monolingual dictionary that gives word information in English. The third one should be a native language dictionary.</p> <p>When teaching begins, learners will use a bilingual dictionary for simple translations. Monolingual dictionaries are also necessary pieces of language learning studies, because they provide learners with definitions, pronunciations, etc. The problem becomes hard with studies when the students do not fully understand the words <u>they</u> are translating, and they get confused. Teachers know that they should clear up the confusion quickly before they jump into to the next lesson. When the students enter a more advanced level, they must have a native language dictionary that relates to their own language. When they do not understand the meaning of a translated word in their own native language, they can use this dictionary to figure it out.</p> <p><b>True / False</b></p> <p>40. A dictionary is the basic thing for any language class.                      a) True                      b) False</p> <p>41. Students must have more than four dictionaries to learn English                      a) True                      b) False</p>	۱۳
« ادامه ی سؤالات در صفحه ی چهارم »		

تعداد صفحات: ۵	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: کلیه رشته ها	رشته: (۳) زبان انگلیسی
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۹۹/۱۱/۰۱
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۹		
نمره	سوالات (پاسخ نامه دارد)		ردیف

**Choose the best answer.**

42. What is the main idea of the text?

- a) Dictionaries are essential for language learning.
- b) Bilingual dictionaries are the most important types of dictionaries.
- c) All of the students cannot figure out what they read.
- d) Monolingual dictionaries are the most expensive dictionaries.

43. What does the underlined word "they" in paragraph 2 refer to?

- a) problems
- b) teachers
- c) dictionaries
- d) students

**Answer the questions.**

44. When should teachers clear up students' confusion?

45. What must the students have when they enter a more advanced level?

۴

متن زیر را بخوانید و به سوالات داده شده هر قسمت پاسخ دهید.

۱۴

Pablo Picasso was a distinguished artist. He was born in Spain on October 25, 1881. His father was a painter and art teacher. He helped his son to improve his artistic ability. When Picasso was 10 years old, his family move to Barcelona, Spain where Picasso took an exam to attend a popular Art School. The exam was going to take one month, however it was very surprising that Picasso finished it in one day.

A few years later, he went to another school in Madrid. He was bored with the old Teachings of Art School, and he did not want to paint like people hundreds of years ago. He really wanted to create something new. He moved to Paris where he worked as an artist and created his wonderful drawings. During this time, he created his famous Blue period works. In 1907, Picasso painted a painting that is known as the first painting in the modern art movement. Artists from all over the world travelled there to see this painting.

In 1907, Picasso began to experiment with a new style of painting. He is well-known for creating the Cubism Style. One of the most interesting things about Picasso is that he was the first artist to be famous during his own lifetime. He was one of the most important artists of the 20th century. He died on April 8, 1973.

**True/False**

- 46. Picasso was a famous French artist during the 18th century. a) True b) False
- 47. Picasso was also very skillful in painting when he was young. a) True b) False

**Choose the best answer.**

48. The underlined word "He" in the second line refers to.....

- a) Picasso
- b) his son
- c) Picasso's father
- d) the teacher

49. It took .....for Picasso to finish his exam to attend the Art school in Barcelona.

- a) a few years
- b) more than a day
- c) only one month
- d) one day

**Complete the following sentences.**

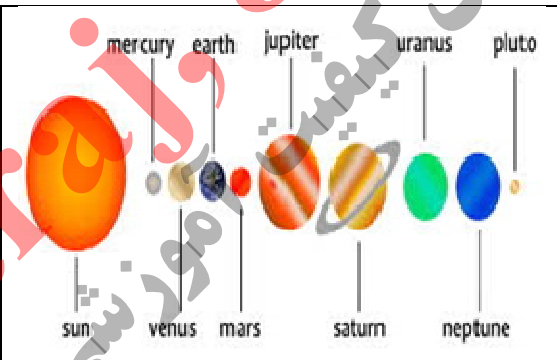
50. Artists from everywhere in the ..... came to Paris to see Picasso' first paining in modern Art.

51. Picasso is famous for ..... the Cubism Style.



تعداد صفحات: ۵	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: کلیه رشته ها	رشته: (۳) زبان انگلیسی
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۹۹/۱۱/۰۱
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۹	

نمره	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	ردیف
------	-------------------------	------

۲	<p><b>Writing</b></p> <p>جملات زیر را با کلمات ربط (but, and, so, or) کامل کنید.</p> <p>52. Sepideh likes spaghetti,..... her grandmother hates spaghetti.</p> <p>53. These shoes are not comfortable , ..... I will not buy them.</p> <p>54. He went to the restaurant ..... ordered food.</p> <p>55. We can go by bus, ..... we can take a taxi.</p>	۱۵
۳	<p>جملات زیر مربوط به سوالات ۵۶ تا ۶۱ در پاسخ نامه است که شکل در هم ریخته یک پاراگراف است. جملات را با دقت بخوانید و با توجه به اجزای یک پاراگراف، جملات را مرتب کنید.</p> <p>a) therefore, many patients are easily cured in hospitals in Canada</p> <p>b) second, it has a high standard of education for young people</p> <p>c) there are several reasons why Canada is one of the best countries in the world</p> <p>d) in addition there are many chances for them to get a good job</p> <p>e) as a result, many people like to live in Canada</p> <p>f) first, Canada has an excellent health care system</p>	۱۶
۳	<p>(۶۲) یک پاراگراف با عنوان <b>Solar system</b> در پاسخنامه بنویسید و از تمام موارد ذیل در آن استفاده کنید. پاراگراف باید شامل جملات (Topic Sentence), (Supporting Sentences), (Concluding Sentence) باشد.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The number of the planets</li> <li>• The order of distance from the Sun</li> <li>• The center of the solar system: The sun</li> <li>• The largest and smallest planets</li> </ul>	۱۷
 <p>The diagram shows the solar system with the Sun at the center. Planets are arranged in order of increasing distance from the Sun: Mercury, Venus, Earth, Mars, Jupiter, Saturn, Uranus, and Pluto. Each planet is labeled with its name and shown with a small image.</p>		
<p>“Good luck”</p>		
۴۰	جمع نمره	



راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: <b>زبان انگلیسی (۳)</b>	رشته: کلیه رشته ها
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۱/۰۱
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت <b>دی ماه سال ۱۳۹۹</b>	مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
------	---------------	------

۱	با سلام خدمت همکاران محترم هر پاسخ صحیح (۰.۵) نمره	1.5
۲	هر پاسخ صحیح (۰.۵) نمره	2
۳	هر پاسخ صحیح (۰.۵) نمره (همکار عزیز در این بخش اشاره به کلمه نیز کافی است و بدون در نظر گرفتن املای صحیح و کامل نیز نمره لحاظ گردد) 8. generated 9. opposite 10. clean 11. remind	2
۴	هر پاسخ صحیح (۰.۷۵) نمره (همکار عزیز در این بخش اشاره به کلمه نیز کافی است و بدون در نظر گرفتن املای صحیح و کامل نیز نمره لحاظ گردد) 12. worst 13. choose 14. terrible 15. right 16. teenagers 17. enjoy	4.5
۵	هر پاسخ صحیح (۱) نمره (همکار عزیز در این بخش اگر دانش آموز قسمت خط کشیده شده را بنویسد نمره کامل لحاظ گردد) 18. He would go to the <u>park</u> . 19. They can <u>play</u> one of their <u>thinking games</u> .	2
۶	هر پاسخ صحیح (۰.۵) نمره	2
۷	هر پاسخ صحیح (۰.۵) نمره	1.5
۸	هر پاسخ صحیح (۰.۵) نمره	1.5
۹	هر پاسخ صحیح (۰.۵) نمره	1
۱۰	هر پاسخ صحیح (۰.۵) نمره	2
	«ادامه در صفحه ی دوم»	

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: <b>زبان انگلیسی (۳)</b>	رشته: کلیه رشته ها
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۱/۰۱
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت <b>دی ماه سال ۱۳۹۹</b>	مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
------	---------------	------

۱۱	هر پاسخ صحیح (۱) نمره	36. had studied	37. is spoken	2														
۱۲	هر پاسخ صحیح (۱) نمره	38. <u>Mina was upset because she had gotten a bad score.</u> (0.25) (0.25) (0.25) (0.25)	39. <u>John could fix the car if he were at home.</u> (0.5) (0.5)	2														
۱۳	پاسخ صحیح سؤالات شماره ۴۰ تا ۴۳ هر کدام (۰/۵) نمره و سؤالات ۴۴ و ۴۵ هر کدام (۱) نمره (همکار عزیز در این بخش اگر دانش آموز قسمت خط کشیده شده را بنویسد نمره کامل لحاظ گردد)	40. (a) True	41. (b) False	42. (a)	43. (d)	4												
		44. Quickly <u>before</u> they jump into <u>the next lesson.</u>	45. They must have a <u>native language dictionary.</u>															
۱۴	پاسخ صحیح سؤالات شماره ۴۶ تا ۴۹ هر کدام (۰/۵) نمره و سؤالات ۵۰ و ۵۱ هر کدام ۱ نمره	46. (b) False	47. (a) True	48. (c)	49. (d)	4												
		50. world	51. creating															
۱۵	هر پاسخ صحیح (۰/۵)	52. but	53. so	54. and	55. or	2												
۱۶	هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره.	<table border="1"> <tr> <td>56</td> <td>(c) There are several reasons why Canada is one of the best countries in the world.</td> </tr> <tr> <td>57</td> <td>(f) First, Canada has an excellent health care system.</td> </tr> <tr> <td>58</td> <td>(a) Therefore, many patients are easily cured in hospitals in Canada.</td> </tr> <tr> <td>59</td> <td>(b) Second, it has a high standard of education for young people.</td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>(d) In addition, there are many chances for them to get a good job.</td> </tr> <tr> <td>61</td> <td>(e) As a result, many people like to live in Canada.</td> </tr> </table>				56	(c) There are several reasons why Canada is one of the best countries in the world.	57	(f) First, Canada has an excellent health care system.	58	(a) Therefore, many patients are easily cured in hospitals in Canada.	59	(b) Second, it has a high standard of education for young people.	60	(d) In addition, there are many chances for them to get a good job.	61	(e) As a result, many people like to live in Canada.	3
56	(c) There are several reasons why Canada is one of the best countries in the world.																	
57	(f) First, Canada has an excellent health care system.																	
58	(a) Therefore, many patients are easily cured in hospitals in Canada.																	
59	(b) Second, it has a high standard of education for young people.																	
60	(d) In addition, there are many chances for them to get a good job.																	
61	(e) As a result, many people like to live in Canada.																	
۱۷	همکار محترم در این بخش (سوال ۶۲) باتوجه به رعایت اصول پاراگراف نویسی نمره لحاظ گردد. (۳) نمره	3																
40	جمع نمره	با آرزوی سلامتی و شادکامی برای شما همکاران عزیز نظر همکاران محترم صائب است.																





تعداد صفحات: ۵	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی - فیزیک و علوم تجربی	زبان انگلیسی (۳)
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۱۹
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱	<p><b>Listening</b></p> <p>دانش آموزان عزیز، در این بخش به مکالمه بین مینا و رویا گوش دهید، سپس گزینه صحیح (True) یا غلط (False) را انتخاب کنید.</p> <p>1. Roya will go to the gym on Saturday. a) True b) False</p> <p>2. Roya is going to the gym alone. a) True b) False</p> <p>3. Mina won't go to the gym with Roya. a) True b) False</p> <p>4. Mina prefers less active sports like chess. a) True b) False</p>	۲
۲	<p>دانش آموزان عزیز، در این بخش به مکالمه بین امیر و رسول گوش دهید، سپس گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>5. Rasoul and his family didn't go to the new restaurant last night because .....</p> <p>a) it was expensive      b) they didn't want to      c) the restaurant was too far</p> <p>6. They had gone to the new restaurant.....</p> <p>a) last year      b) the month before      c) the weekend before</p> <p>7. They all ordered ..... for dinner.</p> <p>a) fish and chips      b) chicken with chips      c) chicken with rice</p> <p>8. Rasoul had never tasted their ..... anywhere else before.</p> <p>a) special sauce      b) pomegranate sauce      c) expensive sauce</p>	۲
۳	<p>دانش آموزان عزیز، در این بخش به یک متن درباره ی محیط زیست گوش دهید، سپس جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>The environment means different things to different people. The environment can be water, air, animals, waste, plants, and other things that are .....9..... us. Also the environment can be the .....10....., physical, cultural and chemical factors that surround man.</p> <p>There are two types of environment, like the natural environment that nature provides for example the oceans, .....11....., seas, etc, and the environment that man creates for himself such as houses, technologies and businesses.</p> <p>The environment is important and we should all .....12..... it. We must avoid bad practices such as polluting air and water, and also doing any other harmful activities that destroy the environment.</p>	۳
۴	<p>دانش آموزان عزیز، در این بخش به مکالمه ی بین معلم و دانش آموز گوش دهید، سپس به سوالات داده شده پاسخ دهید.</p> <p>13. Promising others can make our world a better place to live in. a) True b) False</p> <p>14. The student thinks that some people speak a lot. a) True b) False</p> <p>15. If we want to respect others, first we should ..... to them.</p>	۲
	« ادامه ی سؤالات در صفحه ی دوم »	

تعداد صفحات: ۵	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی - فیزیک و علوم تجربی	سؤالات امتحان نهایی درس: زبان انگلیسی (۳)
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۱۹
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰		

نمره	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	ردیف
------	-------------------------	------

۲	<p><b>Vocabulary</b></p> <p>با توجه به تصاویر داده شده، جملات زیر را بخوانید و جمله مناسب برای هر تصویر را انتخاب کنید. (یک جمله اضافی است)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>(16)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(17)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(18)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(19)</p> </div> </div> <p>a. The new light bulbs consume less electricity. b. I have kept a diary for twelve years. c. I circled the dictionary entry for the word 'purpose'. d. My grandfather feeds the pigeons in the park every morning. e. The factory has polluted the river.</p>	۵
۱/۵	<p>جملات زیر را با کلمات داده شده کامل کنید. (یک کلمه اضافی است)</p> <p><b>suppose, use up, distinguished, fossil</b></p> <p>20. Oil, coal and natural gas are three common ..... fuels. 21. Don't ..... all the milk, we need some for breakfast. 22. Dr. Gharib was known as a ..... university professor in our country.</p>	۶
۱/۵	<p>برای هر کلمه مشخص شده از ستون A یک تعریف از ستون B انتخاب کنید. (در ستون B یک تعریف اضافی است)</p> <p><b>A</b></p> <p>23. I did not read the introduction and <b>jumped into</b> the next part. 24. Mom <b>forgave</b> me for breaking the vase. 25. The factory will <b>replace</b> most of its workers with robots.</p> <p><b>B</b></p> <p>a. to put things in a neat, attractive, or useful order b. to take the place of somebody or something c. to stop being angry with someone d. to suddenly decide to do something</p>	۷
۱	<p>جمله زیر را با کلمه ای مناسب از دانش خود کامل کنید. (باتوجه به تعداد خط چین، حروف کلمه ی مورد نظر را کامل کنید)</p> <p>26. Just saying that you will do something doesn't mean much. You know that "Actions s - - - - louder than words".</p>	۸
« ادامه ی سؤالات در صفحه ی سوم »		

تعداد صفحات: ۵	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی - فیزیک و علوم تجربی	زبان انگلیسی (۳)
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۱۹
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰		

نمره	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	ردیف
------	-------------------------	------

۲	<p><b>Grammar</b></p> <p>پاسخ صحیح را از بین گزینه های داده شده انتخاب کنید.</p> <p>27. Hamid doesn't say a bad word, .....?</p> <p>a) did Hamid                      b) does he                      c) doesn't Hamid                      d) isn't he</p> <p>28. A: What did she do last Friday? B: She watched the film ..... was very interesting.</p> <p>a) whom                      b) who                      c) where                      d) which</p> <p>29. A: Guess what we have for dinner! B: A fish salad ..... for dinner by the cook.</p> <p>a) may be made                      b) will make                      c) is making                      d) has made</p> <p>30. A: I do not have a good job and cannot earn enough money. B: If you had a good job, you ..... a lot of money.</p> <p>a) will earn                      b) were earned                      c) earned                      d) could earn</p>	۹
۱	<p>شکل صحیح فعل داخل پرانتز را در جای خالی بنویسید.</p> <p>31. They gave me some money back because I ..... too much. (pay)</p>	۱۰
۳	<p>با هر گروه از کلمات زیر یک جمله بنویسید.</p> <p>32. moved to China / had already learned/ Chinese/ Joe/ he/ when / . /</p> <p>33. you /if / They / a house / would buy / they were / . /</p>	۱۱
۱	<p>جمله ی زیر را با استفاده از ضمیر موصولی مناسب <b>whom, who</b> یا <b>which</b> کامل کنید.</p> <p>34. A horse is an animal .....</p> <div data-bbox="1157 1227 1428 1482" data-label="Image"> </div>	۱۲
۳	<p><b>Reading</b></p> <p>متن زیر را بخوانید و به سوالات داده شده هر قسمت پاسخ دهید.</p> <p>A dictionary is a book that explains the meanings of words and expressions. You can find words easily because dictionaries put them in alphabetical order. The word 'dictionary' comes from the Latin 'dictio' ('saying').</p> <p>There are several kinds of dictionaries. Dictionaries that explain words and how they are used; dictionaries that translate words from one language to another; dictionaries of biography that tell about famous people; and technical dictionaries that explain the meanings of technical words.</p> <p>Dictionaries that explain what words mean give a clear 'definition' of <b>them</b>. A good dictionary also gives more information about words. For instance, it explains how they are pronounced. Usually the International Phonetic Alphabet (IPA) is used for this purpose. A complete dictionary also tells you about the origin of words and the story behind them. For example, the words like 'pajamas', 'bazaar' and 'paradise' entered English from Persian.</p>	۱۳
	«ادامه ی سؤالات در صفحه ی چهارم»	





تعداد صفحات: ۵	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی - فیزیک و علوم تجربی	زبان انگلیسی (۳)
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۱۹
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰	
نمره	سؤالات (پاسخ نامه دارد)		

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
	<p><b>True / False</b></p> <p>35. Words are easily found in dictionaries because dictionaries put them in alphabetical order. a) True    b) False</p> <p>36. The word 'dictionary' comes from the Latin 'dictio'. a) True    b) False</p> <p><b>Choose the best answer.</b></p> <p>37. What do dictionaries of biography explain? a) These dictionaries explain the meanings of technical words. b) Dictionaries of biography explain IPA. c) They tell about famous people. d) They translate words from one language to another.</p> <p>38. What does "them" in the first line of paragraph 3 refer to? a) pronunciations                                b) words    c) dictionaries                                        d) spellings</p>	
۱۴	<p>متن زیر را بخوانید و به سوالات داده شده هر قسمت پاسخ دهید.</p> <p>The most common type of clean energy is the solar power. Solar energy is produced by the radiation that reaches the earth. People have used the sun as a heat source for thousands of years. Iranians, for instance, use special designs and arrangements of windows, balconies and yards to get the most sunshine. Different kinds of materials might also be used in building the houses. This keeps people warm during cold seasons and cool during hot days of the year. Nowadays, solar energy can be converted into other forms of energy, such as heat and electricity. Solar energy might be used for heating water and air in homes, buildings, or swimming pools. Maybe you've seen buildings or houses with big shiny panels on the roof. These solar collectors collect heat by absorbing sunlight. Solar energy is used in generating electricity for watches, highway signs, houses and even space stations.</p> <p><b>True/False</b></p> <p>39. According to the passage, solar power is the most common type of clean energy. a) True    b) False</p> <p>40. People have used the sun as a source of heat for few years. a) True    b) False</p> <p><b>Choose the best answer.</b></p> <p>41. Iranians use special designs of windows and balconies to..... a) generate electricity                                b) get the most sunshine c) keep themselves strong                                d) heat water</p> <p>42. The passage says people use different .....in building the houses to keep them warm in winter and cool in summer. a) materials    b) seasons    c) pools    d) signs</p> <p><b>Answer the question.</b></p> <p>43. How can solar collectors collect heat?.....</p>	
۱۵	<p>متن زیر را بخوانید و به سوالات داده شده هر قسمت پاسخ دهید.</p> <p>For many people, their teenage years – from 13 to 19 – are sometimes the best or worst years of their lives. Sometimes some teenagers feel that there are many differences between them and their parents. Teenagers often want to show that what they do is correct. They want to wear different clothes to show that they are free. In some countries, they can drive when they are only 16. Many young people work at part – time jobs after school and on weekends, so they can buy their own</p>	
	«ادامه ی سؤالات در صفحه ی پنجم»	



تعداد صفحات: ۵	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی - فیزیک و علوم تجربی	زبان انگلیسی (۳)
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۱۹
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۳	cars. After finishing high school, some of them live in their own apartments. Still teenagers must know that their parents have a lot to share with them: their life experiences, their failures, their successes. They should respect and care for their parents as parents are the best support in their lives. <b>True/ False</b> 44. According to the passage, teenagers are between thirteen and nineteen years old. a) True      b) False 45. Teenagers at the age 16 can drive in all countries. a) True      b) False <b>Choose the best answer.</b> 46. The passage says that parents have a lot to share with..... a) people      b) high schools      c) teenagers      d) adults 47. Teenagers should respect their parents because they are the best..... for teenagers. a) success      b) generation      c) experience      d) support	
۱	<b>Writing</b> هریک از جملات زیر را با انتخاب یک کلمه ربط (but, and, so, or) کامل کنید. 48. We went to the restaurant ..... ordered food. 49. That dictionary is expensive, .....I can't buy it.	۱۶
۱	جمله زیر را با استفاده از تصویر و یکی از کلمات ربط (but, and, so, or) کامل کنید و یک جمله مرکب معنادار بنویسید. 50. The book was boring .....	۱۷
	 (read)	
۳	جملات زیر مربوط به سوالات ۵۱ تا ۵۶ در پاسخ نامه است که شکل در هم ریخته یک پاراگراف است. جملات را با دقت بخوانید و با توجه به اجزای یک پاراگراف، جملات را مرتب کنید. a). In short, communication can depend on technology. b). Most of these cell phones can help you have video calls. c). The new century has brought big changes in communication. d). But people do not have such phones e). because they are very expensive. f). Cell phones are important in these changes.	۱۸
۳	یک پاراگراف با عنوان Sport در پاسخنامه بنویسید و از تمام موارد ذیل در آن استفاده کنید. پاراگراف باید شامل جملات (Topic Sentence), (Supporting Sentences), (Concluding Sentence) باشد. <ul style="list-style-type: none"><li>• Different types of sport</li><li>• Good physical shape ( the body)</li><li>• Healthier heart</li></ul> 57. Sport is .....	۱۹
		
۴۰	نمره	GOOD LUCK

رشته: ریاضی - فیزیک و علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: زبان انگلیسی (۳)
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۱۹	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰

نمره	راهنمای تصحیح	ردیف
------	---------------	------

۲	با سلام خدمت همکاران محترم هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره 1. False (b) 2. False (b) 3. True (a) 4. True (a)	۱
۲	5. (b) 6. (c) 7. (c) 8. (a)	۲
۳	9. around 10. social 11. land 12. protect	۳
۲	پاسخ صحیح سؤالات شماره ۱۳ و ۱۴ هر کدام (۰/۵) نمره و سوال ۱۵ (۱) نمره 13. False (b) 14. True (a) 15. listen	۴
۲	16. (e) 17.(d) 18. (a) 19. (c)	۵
۱/۵	20. fossil 21. use up 22. distinguished	۶
۱/۵	23. (d) 24. (c) 25. (b)	۷
۱	26. speak	۸
۲	27. (b) 28. (d) 29. (a) 30. (d)	۹
۱	31. had paid	۱۰
۳	32. <u>Joe had already learned Chinese when he moved to China.</u> 33. <u>They would buy a house if they were you.</u>	۱۱
۱	پاسخ صحیح (۱) نمره (همکاران گرامی دانش آموز باید <b>which</b> را به همراه یک جمله یا عبارت دارای فعل، در ادامه بنویسد.) (در این قسمت اگر جمله یا عبارتی بنویسد که مفهوم را برساند نمره مربوطه لحاظ گردد) 34. <u>which</u> _____ (0/5) (0/5)	۱۲
«ادامه در صفحه ی دوم»		

رشته: ریاضی - فیزیک و علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: <b>زبان انگلیسی (۳)</b>
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۱۹	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
------	---------------	------

۱۳	پاسخ صحیح سؤالات شماره ۳۵ و ۳۶ هر کدام (۰/۵) نمره و سوالات ۳۷ و ۳۸ هر کدام (۱) نمره	۳
	35. (a) True      36. (a) True      37. (c)      38. (b)	
۱۴	پاسخ صحیح سؤالات شماره ۳۹ و ۴۰ هر کدام (۰/۵) نمره سوالات ۴۱ تا ۴۳ هر کدام (۱) نمره	۴
	39. (a) True      40. (b) False      41. (b)      42. (a)	
	43. Solar collectors collect heat <u>by absorbing sunlight</u> .	
۱۵	پاسخ صحیح سؤالات شماره ۴۴ و ۴۵ هر کدام (۰/۵) نمره سوالات ۴۶ و ۴۷ هر کدام (۱) نمره	۳
	44. (a) True      45. (b) False	
	46. (c)      47. (d)	
۱۶	هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره	۱
	48. and      49. so	
۱۷	پاسخ صحیح (۱) نمره ( در این بخش با انتخاب درست یکی از کلمات ربط اگر جمله، با توجه به تصویر مفهوم را برساند نمره کامل لحاظ گردد)	۱
	50. ....but he had to read it.	
۱۸	هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره.	۳
	51 (c) The new century has brought big changes in communication.	
	52 (f). Cell phones are important in these changes.	
	53 (b) Most of these cell phones can help you have video calls.	
	54 (d) But some people do not have such phones	
	55 (e) because they are very expensive.	
	56 (a) In short, communication can depend on technology.	
۱۹	همکار محترم در این بخش (سوال ۵۷) با توجه به رعایت اصول پاراگراف نویسی نمره لحاظ گردد. (۳) نمره	۳
۴۰	جمع نمره	با آرزوی سلامتی و شادکامی برای شما همکاران عزیز نظر همکاران محترم صائب است.





تعداد صفحات: ۵	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ادبیات و علوم انسانی - علوم و معارف اسلامی	زبان انگلیسی (۳)
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۱۸
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰		

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱	<p><b>Listening</b></p> <p>دانش آموزان عزیز، در این بخش به مکالمه بین زهره و مریم گوش دهید، سپس به سوالات داده شده پاسخ دهید.</p> <p>1. Zohreh has invited everyone but Mina. a) True b) False</p> <p>2. Zohreh and Mina were not close friends at school. a) True b) False</p> <p>3. Maryam could check Mina's address with her ..... because she is her mother's friend.</p>	۲
۲	<p>دانش آموزان عزیز، در این بخش به مکالمه بین شیلا و سمیرا گوش دهید، سپس گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>4. Yeganeh and Kiana came over for dinner on .....</p> <p>a) Monday b) Thursday c) Saturday</p> <p>5. Samira wanted to go to the Museum of .....</p> <p>a) Modern Art b) Holy shrine c) Holy Defense</p> <p>6. Before they got home, they had gone to the .....</p> <p>a) park b) museum c) restaurant</p> <p>7. After dinner, their mothers arrived and took them .....</p> <p>a) home b) to school c) to the museum</p>	۲
۳	<p>دانش آموزان عزیز، در این بخش به یک متن درباره ی لغت نامه ی لغت - فرس گوش دهید، سپس جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>Asadi Tusi was a ..... (8)..... poet in the 5th century. One of his best-known works is the oldest Persian dictionary which is still used. In this dictionary, the list of entries has been arranged according to the.....(9)..... letters of the words. This dictionary has many sentences which were .....(10)..... from poetry. It has synonyms that were used by many poets. This dictionary has been used by the poets who .....(11)..... after Asadi Tusi. Many words have been added to the first dictionary which Asadi compiled. This dictionary is a valuable treasure of our language.</p>	۳
۴	<p>دانش آموزان عزیز، در این بخش به مکالمه ی بین لاله و سارا گوش دهید، سپس گزینه صحیح (True) یا غلط (False) را انتخاب کنید.</p> <p>12. Tahereh Saffarzadeh was born in Shiraz. a) True b) False</p> <p>13. She learned reading and reciting the Holy Quran at the age of 6. a) True b) False</p> <p>14. When she was a young student, she didn't write poems. a) True b) False</p> <p>15. She published the translation of Holy Quran in 1380. a) True b) False</p>	۲
	« ادامه ی سؤالات در صفحه ی دوم »	


تعداد صفحات: ۵	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ادبیات و علوم انسانی - علوم و معارف اسلامی	زبان انگلیسی (۳)
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۱۸
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰		

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۲	<p><b>Vocabulary</b></p> <p>با توجه به تصاویر داده شده، جملات زیر را بخوانید و جمله مناسب برای هر تصویر را انتخاب کنید. (یک جمله اضافی است)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>(16)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(17)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(18)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(19)</p> </div> </div> <p>a. Iran is rich in oil resources. b. My uncle often sits in the balcony, has a cup of coffee and reads a book. c. Try to avoid foods that contain a lot of fat. d. Dad really shouted at me when I didn't pass the exam. e. Wind turbines are used to produce electricity from wind power.</p>	۵
۱/۵	<p>جملات زیر را با کلمات داده شده کامل کنید. (یک کلمه اضافی است)</p> <p><b>hugged, introduction, absorb, effectively</b></p> <p>20. Plants ..... carbon dioxide. 21. This book has only a two-page ..... 22. My uncle went to his son and ..... him.</p>	۶
۱/۵	<p>برای هر کلمه مشخص شده از ستون A یک تعریف از ستون B انتخاب کنید. (در ستون B یک تعریف اضافی است).</p> <p><b>A</b></p> <p>23. He always speaks slowly and <b>calmly</b>. 24. Here you can see two high and two low <b>tides</b> each day. 25. No one can live <b>forever</b>.</p> <p><b>B</b></p> <p>a. cry suddenly b. for all time c. the rise and fall of the sea d. in a quiet way</p>	۷
۱	<p>جمله ی زیر را با کلمه ای مناسب از دانش خود کامل کنید. (باتوجه به تعداد خط چین، حروف کلمه مورد نظر را کامل کنید)</p> <p>26. A: When you get money quickly, it's easy to spend it or lose it quickly as well. B: You know that "Easy c - - - , easy go".</p>	۸
« ادامه ی سؤالات در صفحه ی سوم »		

تعداد صفحات: ۵	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ادبیات و علوم انسانی - علوم و معارف اسلامی	زبان انگلیسی (۳)
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۱۸
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰		

نمره	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	ردیف
------	-------------------------	------

۲	<p><b>Grammar</b></p> <p>پاسخ صحیح را از بین گزینه های داده شده انتخاب کنید.</p> <p>27. They invited you to their party, ..... ? a) do they                      b) didn't we                      c) didn't they                      d) don't you</p> <p>28. A: What did the students want to do? B: They wanted to talk to the teacher ..... Ali met before. a) whom                      b) when                      c) where                      d) which</p> <p>29. I ..... lunch before I went out. a) am eating                      b) will eat                      c) had eaten                      d) eat</p> <p>30. A: How can we have better streets? B: The traffic rules ..... by everyone. a) may obey                      b) must be obeyed                      c) obeyed                      d) has obeyed</p>	۹
۱	<p>شکل صحیح فعل داخل پرانتز را در جای خالی بنویسید.</p> <p>31. The window ..... by that boy yesterday. (break)</p>	۱۰
۳	<p>با هر گروه از کلمات زیر یک جمله بنویسید.</p> <p>32. had gotten/ was upset/ because/ a bad score/ she/ Roya / / 33. the car / were at home /if/ he / could fix/ John / /</p>	۱۱
۱	<p>جمله ی زیر را با استفاده از ضمیر موصولی مناسب <b>whom, who</b> یا <b>which</b> کامل کنید.</p> <p>34. An ostrich is a bird .....</p>	۱۲
		
۳	<p><b>Reading</b></p> <p>متن زیر را بخوانید و به سوالات داده شده هر قسمت پاسخ دهید.</p> <p>It is very important for us to respect our elders. It is also important to note that elders were not born elders; they were kids like us and now have grown old. A few years hence we will also grow older. If today we respect them, our present and future generations will carry those values and will learn to respect us as well when we grow old.</p> <p>Elders have a lot to share with us: their life experiences, their failures, their successes and many more. Thus, we need to care for them because they deserve to be cared for. Respect and care for elders start with our parents, as <b>they</b> are our first teachers in our life.</p> <p>No matter what we do in our lives, who we are, and where we live, we must love them as they love us unconditionally. They feel honored when we appreciate their love and respect them.</p> <p><b>True / False</b></p> <p>35. It is important to remember that elders were not born elders.                      a) True                      b) False</p> <p>36. The passage says that elders have nothing to share with us.                      a) True                      b) False</p> <p><b>Choose the best answer.</b></p> <p>37. What does "they" in the third line of paragraph 2 refer to? a) future generations                      b) parents                      c) teachers                      d) lives</p>	۱۳
	«ادامه ی سؤالات در صفحه ی چهارم»	





تعداد صفحات: ۵	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ادبیات و علوم انسانی - علوم و معارف اسلامی	زبان انگلیسی (۳)
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۱۸
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰		

نمره	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	ردیف
------	-------------------------	------

	<p><b>Answer the question.</b></p> <p>38 How do elders feel when we appreciate their love? .....</p>	
۴	<p>متن زیر را بخوانید و به سوالات داده شده هر قسمت پاسخ دهید.</p> <p>A good dictionary gives the user information about words such as spellings, pronunciations and definitions. It also gives examples of how to use the words in sentences correctly. Therefore, it is essential to know how to use a dictionary. In this text, we provide you with some helpful tips on how to use a dictionary effectively.</p> <p><b>1. Read the Guide Words.</b> These are the two words at the top of each page that show the first and last entries on the page. These words will help you find the word you are looking for in the right letter section.</p> <p><b>2. Read the Definitions.</b> Once you find an entry, you can find the exact meaning of the word, its pronunciation, part of speech, synonyms, antonyms, and probably its origin.</p> <p><b>3. Look for Collocations.</b> Learning the meaning of a single word is not usually enough. Through sentence examples, try to learn collocations to expand your vocabulary.</p> <p><b>True/False</b></p> <p>39. The passage says that good dictionaries give information about how to buy a dictionary. a) True b) False</p> <p>40. It is necessary to know how to use a dictionary. a) True b) False</p> <p><b>Choose the best answer.</b></p> <p>41. According to the passage, ..... are the two words at the top of each page that show the first and last entries on the page.</p> <p>a) definitions      b) guide words      c) pronunciations      d) spellings</p> <p><b>Complete the following sentences.</b></p> <p>42. When you find a/an ....., you can find the exact meaning of the word, pronunciation, part of speech and many other things.</p> <p>43. The passage says that you should try to learn ..... to expand your vocabulary.</p>	۱۴
۳	<p>متن زیر را بخوانید و به سوالات داده شده هر قسمت پاسخ دهید.</p> <p>Hydropower is a type of renewable energy. It uses water to make electricity. Water moves in a large cycle and then goes back to the ocean. The energy of this water cycle produces electricity. Because the water cycle is an endless system, hydropower is a renewable energy. When falling or running water is turned into electricity, it is called hydroelectric power or hydropower. Turbines convert the water energy into electricity which is then used for houses and businesses. This clean renewable energy is used in some countries to keep their cities and villages clean. In this way, fewer fossil fuels are consumed each year, and they are saved for future.</p> <p><b>True/ False</b></p> <p>44. A type of renewable energy is called hydropower. a) True b) False</p> <p>45. Turbines convert the water energy into electricity. a) True b) False</p> <p><b>Choose the best answer.</b></p> <p>46. The passage says that clean energy is used in some of countries to keep the cities.....</p> <p>a) hot      b) renewable      c) clean      d) endless</p> <p>47. When fewer fossil fuels are used each year, they are ..... for future.</p> <p>a) saved      b) consumed      c) used up      d) decreased</p>	۱۵
	«ادامه ی سؤالات در صفحه ی پنجم»	

تعداد صفحات: ۵	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ادبیات و علوم انسانی - علوم و معارف اسلامی	زبان انگلیسی (۳)
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۱۸
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰		

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱	<p><b>Writing</b></p> <p>هریک از جملات زیر را با انتخاب یک کلمه ربط (but, and, so, or) کامل کنید.</p> <p>48. I get up early in the morning, ..... I make an omelet myself.</p> <p>49. There is snow in the street, ..... it's not too cold.</p>	۱۶
۱	<p>جمله ی زیر را با استفاده از تصویر و یکی از کلمات ربط داخل پرانتز (but, so, or) کامل کنید و یک جمله مرکب معنادار بنویسید.</p> <p>50. You should do your homework, .....</p>  <p>(wash the dishes)</p>	۱۷
۳	<p>جملات زیر مربوط به سوالات ۵۱ تا ۵۶ در پاسخ نامه است که شکل در هم ریخته یک پاراگراف است. جملات را با دقت بخوانید و با توجه به اجزای یک پاراگراف، جملات را مرتب کنید.</p> <p>a). Throughout the summer, they collect food for the winter season.</p> <p>b). they stick to the sweet and carry it to their home.</p> <p>c). Whenever they find sweet lying on the floor,</p> <p>d). Ants are hardworking insects.</p> <p>e). As a result, they are known as helpful and active insects.</p> <p>f). Thus, in this way, they clean the floor.</p>	۱۸
۳	<p>یک پاراگراف با عنوان Forests در پاسخنامه بنویسید و از تمام موارد ذیل در آن استفاده کنید. پاراگراف باید شامل جملات (Topic Sentence), (Supporting Sentences), (Concluding Sentence) باشد.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Natural home of animals</li> <li>Source of fresh air</li> <li>Source of necessary things for man</li> </ul> <p>57. Forests are .....</p> 	۱۹
۴۰	جمع نمره	"Good luck"

رشته : ادبیات و علوم انسانی-علوم و معارف اسلامی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: زبان انگلیسی (۳)
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۱۸	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
------	---------------	------

۲	با سلام خدمت همکاران محترم پاسخ صحیح سؤالات شماره ۱ و ۲ هر کدام (۰/۵) نمره و سوال ۳ (۱) نمره	۱
۲	1. True (a)      2. False (b)      3. sister	
۲	4. (b)      5. (c)      6. (b)      7. (a)	۲
۳	8. famous      9. final      10. taken      11. lived	۳
۲	12. False (b)      13. True (a) 14. False (b)      15. True (a)	۴
۲	16. (d)      17. (e)      18. (c)      19. (b)	۵
۱/۵	20. absorb      21. introduction      22. hugged	۶
۱/۵	23. (d)      24. (c)      25. (b)	۷
۱	26. come	۸
۲	27. (c)      28. (a)      29. (c)      30. (b)	۹
۱	31. was broken	۱۰
۳	32. <u>Roya was upset because she had gotten a bad score.</u> 33. <u>John could fix the car if he were at home.</u>	۱۱
۱	34. <u>which</u> _____ (0/5)                      (0/5)	۱۲
	«ادامه در صفحه ی دوم»	

رشته : ادبیات و علوم انسانی-علوم و معارف اسلامی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: <b>زبان انگلیسی (۳)</b>
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۱۸	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰
ردیف	راهنمای تصحیح
نمره	

۳	پاسخ صحیح سؤالات شماره ۳۵ و ۳۶ هر کدام (۰/۵) نمره و سوالات ۳۷ و ۳۸ هر کدام (۱) نمره 35. (a) True      36. (b) False      37. ( b ) 38. They feel <u>honored</u> .	۱۳
۴	پاسخ صحیح سؤالات شماره ۳۹ و ۴۰ هر کدام (۰/۵) نمره و سوالات ۴۱ تا ۴۳ هر کدام (۱) نمره 39. (b) False      40. (a) True 41. (b)      42. entry      43. collocations	۱۴
۳	پاسخ صحیح سؤالات شماره ۴۴ و ۴۵ هر کدام (۰/۵) نمره و سوالات ۴۶ و ۴۷ هر کدام (۱) نمره 44. (a) True      45. (a) True 46. (c)      47.(a)	۱۵
۱	هر پاسخ صحیح (۰/۵) 48. and      49. but	۱۶
۱	پاسخ صحیح (۱) نمره در این بخش با انتخاب درست یکی از کلمات ربط اگر جمله ، با توجه به تصویر مفهوم را برساند نمره کامل لحاظ گردد) 50. ....or you should wash the dishes.	۱۷
۳	هر پاسخ صحیح (۰/۵) نمره 51 (d) Ants are hardworking insects. 52 (a) Throughout the summer, they collect food for the winter season. 53 (c) Whenever they find sweet lying on the floor, 54 (b) they stick to the sweet and carry it to their home. 55 (f) Thus, in this way, they clean the floor. 56 (e) As a result, they are known as helpful and active insects.	۱۸
۳	همکار محترم در این بخش (سوال ۵۷) با توجه به رعایت اصول پاراگراف نویسی نمره لحاظ گردد. (۳) نمره	۱۹
۴۰	جمع نمره با آرزوی سلامتی و شادکامی برای شما همکاران عزیز نظر همکاران محترم صائب است.	

تعداد صفحات: ۵	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: کلیه رشته ها	سؤالات امتحان نهایی درس: زبان انگلیسی (۳)
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۶/۲۴
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۴۰۰		





نمره	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	ردیف
------	-------------------------	------

۲	<p><b>Listening</b></p> <p>دانش آموزان عزیز، در این بخش به یک متن درباره ی "فرهنگ لغت" گوش دهید، سپس گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>1. You can use only online dictionaries. a) True b) False</p> <p>2. Dictionaries tell us how to say words in the right way. a) True b) False</p> <p>3. A picture in a dictionary can't help you understand what a word means. a) True b) False</p> <p>4. If we know more words, we can learn more about the world. a) True b) False</p>	۱
۱/۵	<p>دانش آموزان عزیز، در این بخش به مکالمه بین پدر و پسر گوش دهید سپس گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>5. What are the father and his son talking about? a) food b) picnic c) drawing pictures</p> <p>6. When they played volleyball, they had .....</p> <p>a) taken some photographs b) eaten lunch c) had a barbecue</p> <p>7. What did they do after eating lunch? After eating lunch, they .....</p> <p>a) studied their lessons b) went home c) flew kites</p>	۲
۳	<p>دانش آموزان عزیز، در این بخش به مکالمه بین مهران و بیژن گوش دهید، سپس گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>8. One of Mehran's friends is in .....and needs some money.</p> <p>a) shape b) trouble c) touch</p> <p>9. Mehran has saved some money to buy .....</p> <p>a) shoes b) mobile phone c) shirt</p> <p>10. He couldn't tell Bijan about his friend's problem because it was .....</p> <p>a) secret b) not important c) emergency</p> <p>11. What Bijan said " A friend in need, is a friend indeed" means, we should ..... our friend.</p> <p>a) listen to b) need c) help</p>	۳
۲/۵	<p>دانش آموزان عزیز، در این بخش به مکالمه ی بین سارا و پرستار گوش دهید، سپس جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p><b>Sara:</b> It is so good that there are famous physicians in your hospital.</p> <p><b>Nurse:</b> Do you know Iran has always had great physicians and doctors and has been rich in.....(12).....</p> <p><b>Sara:</b> It sounds interesting. Can you name some of them? I'd like to know them.</p> <p><b>Nurse:</b> Back in .....(13)....., we can mention Avicenna.</p> <p><b>Sara:</b> Avicenna! Can you tell me more about him?</p> <p><b>Nurse:</b> Yeah, of course! He was a great .....(14)..... physician. He has written two great books. His .....(15)..... is a source of inspiration for many people.</p> <p><b>Sara:</b> That's so nice. I think I'll ask my dad to .....(16)..... us to Hamedan this summer.</p> <p><b>Nurse:</b> Yeah, I think that will be an exciting trip!</p>	۴
« ادامه ی سؤالات در صفحه ی دوم »		



تعداد صفحات: ۵	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: کلیه رشته ها	زبان انگلیسی (۳)
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۶/۲۴
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۴۰۰		

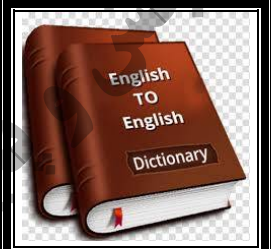
نمره	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	ردیف
------	-------------------------	------

۲	<p><b>Vocabulary</b></p> <p>با توجه به تصاویر داده شده، جملات زیر را بخوانید و جمله مناسب برای هر تصویر را انتخاب کنید. (یک جمله اضافی است)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>(17)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(18)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(19)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(20)</p> </div> </div> <p>a. My uncle went to his son and hugged him.  b. Hamid sits on the sofa and watches TV all the time.  c. Oil, coal and natural gas are three common fossil fuels.  d. Wind turbines are used to produce electricity from wind power.  e. Mehran couldn't figure out what the teacher was talking about.</p>	۵
۱/۵	<p>جملات زیر را با کلمات داده شده کامل کنید. (یک کلمه اضافی است)</p> <p><b>absorb, variety, forgive, arrange</b></p> <p>21. They do a ..... of fitness activities.  22. We'll need to ..... the chairs around the table.  23. Plants ..... carbon dioxide.</p>	۶
۱/۵	<p>برای هر کلمه مشخص شده از ستون A یک تعریف از ستون B انتخاب کنید. (در ستون B یک تعریف اضافی است)</p> <p><b>A</b></p> <p>24. This book has only a two-page <b>introduction</b>.  25. If you know how to study more <b>effectively</b>, you'll be able to learn more.  26. I have kept a <b>diary</b> for twelve years.</p> <p><b>B</b></p> <p>a. the part at the beginning of a book that gives a general idea of what it is about  b. a book in which you record your thoughts or feelings or what has happened every day  c. cry suddenly  d. in a way that is successful and achieves what you want</p>	۷
۱	<p>جمله زیر را با کلمه ای مناسب از دانش خود کامل کنید. (با توجه به تعداد خط چین، حروف کلمه ی مورد نظر را کامل کنید)</p> <p>27. When there are too many people trying to lead, it's confusing and leads to bad results. You know that "too many cooks s - - - the broth".</p>	۸
« ادامه ی سؤالات در صفحه ی سوم »		



تعداد صفحات: ۵	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: کلیه رشته ها	زبان انگلیسی (۳)
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۶/۲۴
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۴۰۰	

نمره	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	ردیف
------	-------------------------	------

۲	<p><b>Grammar</b></p> <p>پاسخ صحیح را از بین گزینه های داده شده انتخاب کنید.</p> <p>28. You haven't done your homework, .....?</p> <p>a) haven't you                      b) haven't I                      c) does your homework                      d) have you</p> <p>29. A: What did you find? B: I found the keys ..... I lost yesterday..</p> <p>a) which                      b) who                      c) where                      d) whom</p> <p>30. A: How can the teachers talk to the parents? B: The parents ..... by the principal.</p> <p>a) may call                      b) have called                      c) should be called                      d) are calling</p> <p>31. A: This question is very hard, and I can't solve it. B: If our friends came here, we ..... them for help.</p> <p>a) may ask                      b) were asked                      c) could ask                      d) were asking</p>	۹
۱	<p>شکل صحیح فعل داخل پرانتز را در جای خالی بنویسید.</p> <p>32. She was upset because she ..... a bad score. (get)</p>	۱۰
۳	<p>با هر گروه از کلمات زیر یک جمله بنویسید.</p> <p>33. went to the zoo / had never seen/ Sara/ a bear/ before /she/ /</p> <p>34. My sister/ she/ if / her room / were at home / would clean / /</p>	۱۱
۱	<p>جمله ی زیر را با استفاده از ضمیر موصولی مناسب <b>whom, who</b> یا <b>which</b> کامل کنید.</p> <p>35. I bought a dictionary.....</p>	۱۲
		
۴	<p><b>Reading</b></p> <p>متن زیر را بخوانید و به سوالات داده شده هر قسمت پاسخ دهید.</p> <p>Many countries now think that cars that burn fossil fuels should be replaced by electric cars. Electric cars don't burn gasoline in the engine, so they don't pollute the air. They use electricity stored on the car in batteries. Sometimes, 12 or 24 batteries, or more, are needed to power the car. Just like a remote-controlled car, an electric car has an electric motor that turns the wheels and a battery to run the motor. Electricity, the same energy that lights your lamps and runs your TV, is stored in batteries on an electric car. The batteries can be like the batteries you find in flashlights or in regular gasoline cars. To get the battery ready to roll, you have to charge it. This process isn't much different from the way you charge the portable devices you carry around every day: your cell phone, MP3 player, or digital camera. The difference is that you deal with a much bigger gadget that carries you around instead.</p>	۱۳
	«ادامه ی سؤالات در صفحه ی چهارم»	











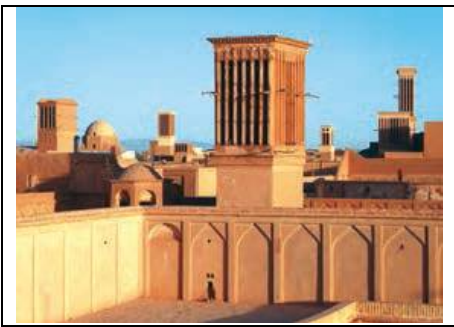
تعداد صفحات: ۵	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: کلیه رشته ها	زبان انگلیسی (۳)
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۶/۲۴
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۴۰۰		

نمره	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	ردیف
------	-------------------------	------

	<p><b>True/False</b></p> <p>36. According to the passage, many countries think that cars that use fossil fuels should be replaced by electric cars. a) True b) False</p> <p>37. Electric cars always burn gasoline in the engine. a) True b) False</p> <p><b>Choose the best answer.</b></p> <p>38. Electric cars use electricity ..... the car in batteries. a) consumed by b) replaced in c) stored on d) polluted</p> <p>39. The passage says to get the battery in electric cars ready to ....., you have to charge it. a) produce b) roll c) carry d) deal</p> <p><b>Complete the sentence.</b></p> <p>40. Your cell phone is a ..... that you can carry around every day.</p>	
۳	<p>۱۴ متن زیر را بخوانید و به سوالات داده شده هر قسمت پاسخ دهید.</p> <p>It is very important for students to know how to use a dictionary because a dictionary gives the users a lot of information. Here you can find some helpful tips to use a dictionary well.</p> <p><b>Choose the Right Dictionary.</b> There are many different types of dictionaries such as learner's dictionaries, general dictionaries and etc. Therefore, first identify your needs. Without choosing the right one you cannot meet your language needs.</p> <p><b>Read the Definitions.</b> Once you find an entry, you can find the exact meaning of the word, its pronunciation, part of speech, synonyms, antonyms, and probably its origin.</p> <p><b>Learn the Abbreviations.</b> Different types of abbreviations are often used in the definitions for a word. This can be confusing if you do not know what the abbreviations stand for.</p> <p><b>True/ False</b></p> <p>41. According to the passage, there is only one type of good dictionary. a) True b) False</p> <p>42. Dictionary users should know their needs. a) True b) False</p> <p><b>Choose the best answer.</b></p> <p>43. You can find the exact meaning of a word when you find its ..... a) learner's dictionary b) entry c) part of speech d) origin</p> <p>44. If the user does not know what the abbreviations stand for, it will be ..... to understand it. a) confusing b) boring c) surprising d) easy</p>	۱۴
۳	<p>۱۵ متن زیر را بخوانید و به سوالات داده شده هر قسمت پاسخ دهید.</p> <p>Respect is not only for people, you also need to respect nature. You should learn to respect nature and also teach it to your next generation. There are some good ways to improve the sense of respect for nature among society.</p> <p>When you are outside with your children, take the time to show them the beauty of nature. Show them the blueness of the sky on a clear, bright day, or grey sky on a cloudy day. Ask your child to touch trees, rocks and leaves to feel the temperatures. You can also teach your kids the names of different plants, trees, and animals and practice identifying them. You can do these and show the beauty of nature in your yard or in your favorite park. You may buy a plant for each child that they can take care of inside or outside of the house. You should remind your children that all living creatures are parts of our world and are valuable in the natural environment.</p>	۱۵
«ادامه ی سؤالات در صفحه ی پنجم»		

تعداد صفحات: ۵	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: کلیه رشته ها	سؤالات امتحان نهایی درس: زبان انگلیسی (۳)
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۶/۲۴
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۴۰۰		

نمره	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	ردیف
------	-------------------------	------

	<p><b>True/False</b></p> <p>45. According to the passage, people should only respect other people. a)True b) False</p> <p>46. Our next generations need to know about nature and its value. a)True b) False</p> <p><b>Answer the following questions.</b></p> <p>47. Where can you show your children the beauty of nature?</p> <p>48. What should you remind to kids?</p>				
۱	<p><b>Writing</b></p> <p>هر یک از جملات زیر را با انتخاب یک کلمه ربط (but, and, so, or) کامل کنید.</p> <p>49. I go out tonight, .....I take a rest at home.</p> <p>50. Mary studies a lot, .....she can't pass the exam.</p>	۱۶			
۱	<p>جمله زیر را با استفاده از تصویر و یکی از کلمات ربط (but, and, so, or) کامل کنید و یک جمله مرکب معنادار بنویسید.</p> <p>51. I get up early in the morning, .....</p>	۱۷			
	 <p>(make an omelet)</p>				
۳	<p>برای هر کدام از موضوعات زیر یک Topic sentence بنویسید.</p>	۱۸			
	<table border="1"> <tr> <td>  <p>52. Smoking</p> </td> <td>  <p>53. Hafez</p> </td> <td>  <p>54. Technology</p> </td> </tr> </table>	 <p>52. Smoking</p>	 <p>53. Hafez</p>	 <p>54. Technology</p>	
 <p>52. Smoking</p>	 <p>53. Hafez</p>	 <p>54. Technology</p>			
۳	<p>یک پاراگراف با عنوان Wind towers در پاسخنامه بنویسید و از تمام موارد ذیل در آن استفاده کنید. پاراگراف باید شامل جملات (Topic Sentence), (Supporting Sentences), (Concluding Sentence) باشد.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• In Yazd's buildings</li> <li>• Natural air cooling system</li> <li>• Source of clean energy</li> </ul> <p>55. Wind towers .....</p>	۱۹			
					
۴۰	نمره	GOOD LUCK			

رشته: کلیه رشته ها	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: زبان انگلیسی (۳)
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۶/۲۴	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۴۰۰

نمره	راهنمای تصحیح	ردیف
------	---------------	------

۲	با سلام خدمت همکاران محترم هر پاسخ صحیح (۰.۵) نمره	۱
	1. False (b)      2. True (a)      3. False (b)      4. True (a)	
۱/۵	هر پاسخ صحیح (۰.۵) نمره	۲
	5. (b)      6. (a)      7. (c)	
۳	هر پاسخ صحیح (۰.۷۵) نمره	۳
	8. (b)      9. (b)      10. (a)      11. (c)	
۲/۵	هر پاسخ صحیح (۰.۵) نمره	۴
	12. medicine      13. history      14. Persian 15. life      16. take	
۲	هر پاسخ صحیح (۰.۵) نمره	۵
	17. (c)      18. (a)      19. (d)      20. (e)	
۱/۵	هر پاسخ صحیح (۰.۵) نمره	۶
	21. variety      22. arrange      23. absorb	
۱/۵	هر پاسخ صحیح (۰.۵) نمره	۷
	24. (a)      25. (d)      26. (b)	
۱	پاسخ صحیح (۱) نمره	۸
	27. spoil	
۲	هر پاسخ صحیح (۰.۵) نمره	۹
	28. (d)      29. (a)      30. (c)      31. (c)	
۱	پاسخ صحیح (۱) نمره	۱۰
	32. had got/gotten	
۳	هر پاسخ صحیح (۱/۵) نمره (بارم هر قسمت ۰.۲۵ می باشد)	۱۱
	33. <u>Sara had never seen a bear before she went to the zoo.</u> 34. <u>My sister would clean her room if she were at home.</u>	
۱	پاسخ صحیح (۱) نمره (همکاران گرامی دانش آموز باید which را به همراه یک جمله یا عبارت دارای فعل، در ادامه بنویسد.) (در این قسمت اگر جمله یا عبارتی بنویسد که مفهوم را برساند نمره مربوطه لحاظ گردد)	۱۲
	35. <u>which</u> _____ (0/5)      (0/5)	
	«ادامه در صفحه ی دوم»	

رشته: کلیه رشته ها	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: <b>زبان انگلیسی (۳)</b>
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۶/۲۴	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۴۰۰

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
------	---------------	------

۴	پاسخ صحیح سؤالات شماره ۳۶ و ۳۷ هر کدام (۵/۰) نمره و سوالات ۳۸ الی ۴۰ هر کدام (۱) نمره 36. (a) True      37. (b) False      38. (c)      39. (b) 40. portable device	۱۳
۳	پاسخ صحیح سؤالات شماره ۴۱ و ۴۲ هر کدام (۵/۰) نمره و سوالات ۴۳ و ۴۴ هر کدام (۱) نمره 41. (b) False      42. (a) True 43. (b)      44. (a)	۱۴
۳	پاسخ صحیح سؤالات شماره ۴۵ و ۴۶ هر کدام (۵/۰) نمره و سوالات ۴۷ و ۴۸ هر کدام (۱) نمره (در این قسمت اگر جمله یا عبارتی را که زیر آن خط کشیده شده را بنویسدو یا مفهوم را برساند نمره مربوطه لحاظ گردد) 45. (b) False      46. (a) True 47. You can do this <u>in your yard or in your favorite park.</u> 48. You should remind your children <u>that all living creatures are parts of our world and are valuable in the natural environment.</u>	۱۵
۱	هر پاسخ صحیح (۵/۰). 49. or      50. but	۱۶
۱	پاسخ صحیح (۱) نمره (در این بخش با انتخاب درست یکی از کلمات ربط اگر جمله، با توجه به تصویر مفهوم را برساند نمره کامل لحاظ گردد) 51. ....and I make an omelet.	۱۷
۳	هر پاسخ صحیح (۱) نمره. همکار محترم در این بخش (سوالات ۵۲ الی ۵۴) با توجه به رعایت اصول Topic Sentence نویسی نمره مناسب لحاظ گردد.	۱۸
۳	همکار محترم در این بخش (سوال ۵۵) با توجه به رعایت اصول پاراگراف نویسی نمره لحاظ گردد. (۳) نمره	۱۹
۴۰	جمع نمره با آرزوی سلامتی و شادکامی برای شما همکاران عزیز نظر همکاران محترم صائب است.	



باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت	رشته: کلیه رشته ها	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۱۷	تعداد صفحه: ۳
دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۷		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخنامه دارد)	نمره
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارات های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف) در بین عوامل مؤثر بر سلامت، سبک زندگی بیشترین تأثیر را بر سلامت افراد دارد. ب) چاقی با الگوی سیب در مقایسه با الگوی گلابی، خطر ابتلا به بیماری های قلبی - عروقی را بیشتر افزایش می دهد. ج) شکل ستون فقرات انسان شبیه C انگلیسی است. د) خفگی ناشی از آتش سوزی در مقایسه با سوختگی ناشی از آن، تلفات بیشتری به همراه دارد.	
۲	در هر یک از عبارتهای زیر جای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) تأمین سلامت مستلزم رعایت ..... است. ب) برای افراد شاغل در مکان های تهیه، تولید و توزیع غذا، داشتن ..... و رعایت بهداشت از اهمیت زیادی برخوردار است. ج) دریافت امواج صوتی و ..... ، دو وظیفه مهم گوش می باشند. د) همه خانم ها قبل از بارداری باید از نظر ایمنی، نسبت به بیماری ویروسی ..... آزمایش شوند. ه) منظور از عزت نفس، احساس ..... است. و) از دیدگاه سلامت ستون فقرات بلند کردن بار با کمر راست و پاهای .....، روشی ایمن تر است.	۱/۵
۳	هر کدام از توضیحات زیر مربوط به چه مطلبی می باشند؟ الف) بر اساس این قانون، چنانچه کالری دریافتی از مواد غذایی بیش از میزان کالری مصرفی باشد، وزن افزایش می یابد. ب) از این بیماری به عنوان قاتل خاموش یاد می شود. ج) این نوع چربی باعث می شود تا کلسترول از جدار داخلی شریان ها جدا شود به همین دلیل به آن کلسترول خوب می گویند. د) اولین شرط لازم برای ازدواج است. ه) احساس ناخوشایندی است که برای مدت زمانی طولانی تداوم می یابد و همراه با تنهایی و غمگینی است. و) بزرگ ترین عامل مرگ و میر در قرن بیستم می باشد.	۱/۵
۴	در سؤالات زیر گزینه مناسب را انتخاب کنید. الف) ضربه دیدن در حین برداشت، انتقال و نگهداری مواد غذایی از عوامل ..... فساد مواد غذایی است. ب) کدام یک از عیوب انکساری چشم به علت شکل غیر عادی قرنیه ایجاد می شود؟ ج) کدام یک از شایع ترین اختلالات روانی - رفتاری دوره نوجوانی محسوب نمی شود؟ د) کدام یک از مواد سمی موجود در سیگار اعتیاد آور است؟	۱
« ادامه سؤالات در صفحه دوم »		



سؤالات امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت	رشته: کلیه رشته ها	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۴/۱۰/۱۷	تعداد صفحه: ۳
دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۴		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخنامه دارد)	نمره
------	------------------------	------

۵	در هرم غذایی مقابلی علامت سوال مربوط به کدام گروه از مواد غذایی می باشد؟	۰/۱۵								
										
۶	یک آزمایش که در تشخیص سرطان روده بزرگ کاربرد دارد را بنویسید.	۰/۲۵								
۷	بهترین راه پیشگیری از ابتلا به هر یک از بیماری های زیر را بنویسید. الف) بدیکلوزیس ب) ایدز	۱								
۸	نحوه استدلال و نگرش فرد تاب آور در مواجهه با شرایط ناگوار چگونه است؟	۱								
۹	رعایت سه اصل برای مقابله با فشارهای روانی و اضطراب توصیه می شود. آنها را نام ببرید.	۰/۷۵								
۱۰	برای هر یک از آثار مثبت و منفی خشم یک مثال بنویسید.	۰/۱۵								
۱۱	به چه دلیل علمی کشیدن قلیان با استفاده از شیلنگ مشترک، اثرات زیانبارتری دارد؟	۰/۷۵								
۱۲	دو مورد از مهم ترین عواملی که نوجوانان و جوانان را به سوی مصرف مواد دخانی سوق می دهد را بنویسید.	۰/۱۵								
۱۳	بارزترین آثار فوری و بلندمدت مصرف مشروبات الکلی را بنویسید.	۰/۷۵								
۱۴	به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) منظور از دود دست سوم مواد دخانی چیست؟ ب) به چه کسی معتاد می گویند؟	۱								
۱۵	در این پرسش عبارتهایی در مورد انواع مواد اعتیاد آور آورده شده است. عبارتهای مرتبط به هم را در دو ستون مشخص کنید.	۰/۷۵								
	<table border="1" data-bbox="478 1400 1141 1579"> <tr> <td>"ستون الف"</td> <td>"ستون ب"</td> </tr> <tr> <td>الف) خاصیت منگی و بی دردی</td> <td>۱. کراک</td> </tr> <tr> <td>ب) توهمزای طبیعی</td> <td>۲. متادون</td> </tr> <tr> <td>ج) حالت خوش و هیجانی کوتاه مدت</td> <td>۳. حشیش</td> </tr> </table>	"ستون الف"	"ستون ب"	الف) خاصیت منگی و بی دردی	۱. کراک	ب) توهمزای طبیعی	۲. متادون	ج) حالت خوش و هیجانی کوتاه مدت	۳. حشیش	
"ستون الف"	"ستون ب"									
الف) خاصیت منگی و بی دردی	۱. کراک									
ب) توهمزای طبیعی	۲. متادون									
ج) حالت خوش و هیجانی کوتاه مدت	۳. حشیش									
۱۶	سه مورد از موانع عمده رو آوردن به مصرف مواد مخدر در نوجوانان را بنویسید.	۰/۷۵								
۱۷	منظور از تکنیک ضبط صوت به عنوان مهارت مقاومت در برابر دعوت به مصرف مواد مخدر چیست؟	۰/۷۵								
۱۸	وضعیت بدنی مناسب (پوسچر) چگونه حالتی است؟	۰/۷۵								
۱۹	دو مورد از دلایل ایجاد وضعیت بدنی نامناسب را بنویسید.	۰/۱۵								
« ادامه سؤالات در صفحه سوم »										

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : سلامت و بهداشت	رشته : کلیه رشته ها	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	ساعت شروع : ۱۰ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان : ۱۳۹۷/۱۰/۱۷	تعداد صفحه : ۳
دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۷		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخنامه دارد)	سرد
------	------------------------	-----

۲۰	هنگام خرید گوله پشنتی، چه نکاتی باید رعایت شود؟	۱
۲۱	در کدام یک از حالات زیر اصول ارگونومی رعایت نشده است؟	۰/۲۵
	 <p>الف                      ب                      ج                      د</p>	
۲۲	در مورد سطوح پیشگیری از حوادث به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) در سطح ۱ چه اقداماتی انجام می‌شود؟ ب) تماس با اورژانس و آتش‌نشانی در کدام سطح و چه زمانی صورت می‌گیرد؟	۰/۷۵
۲۳	در هریک از آتش‌سوزی‌های زیر بهترین راه خاموش کردن آتش را بنویسید. الف) آتش‌سوزی مایعات قابل اشتعال                      ب) آتش‌سوزی خشک ج) آتش‌سوزی ناشی از برق	۰/۷۵
۲۴	شکل زیر کدام مرحله از مراحل نحوه استفاده از کپسول اطفای حریق را نشان می‌دهد؟	۰/۲۵
		
۲۵	عوامل خطر آفرین سقوط را معمولاً به دو گروه تقسیم می‌کنند. آن دو را بنویسید.	۰/۱۵
۲۶	مانور باز کردن راه تنفس هوایی در خانم‌های باردار (در صورت برطرف نشدن انسداد با ضربات بین دو کتف) را بنویسید.	۱
	موفق باشید	جمع نمرات
	۲۰	

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت		رشته: کلیه رشته ها	ساعت شروع: ۱۰ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه			تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۱۷	
دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور دی ماه سال ۱۳۹۷		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		
ردیف	راهنمای تصحیح			
نمره				
۱	الف) درست (۰/۲۵) صفحه ۱۲ ج) نادرست (۰/۲۵) صفحه ۱۶۴	ب) درست (۰/۲۵) صفحه ۳۴ د) درست (۰/۲۵) صفحه ۱۷۶		
۲	الف) بهداشت (۰/۲۵) صفحه ۵ ج) حفظ تعادل بدن (۰/۲۵) صفحه ۸۴ ه) ارزشمند بودن (۰/۲۵) صفحه ۱۱۲	ب) کارت بهداشت (۰/۲۵) صفحه ۴۱ د) سرخچه (۰/۲۵) صفحه ۱۰۹ و) خمیده (۰/۲۵) صفحه ۱۵۸		
۳	الف) قانون تعادل انرژی (۰/۲۵) صفحه ۳۹ ج) HDL (۰/۲۵) صفحه ۵۶ ه) افسردگی (۰/۲۵) صفحه ۱۲۱	ب) فشارخون بالا (۰/۲۵) صفحه ۵۳ د) بلوغ جنسی زن و مرد (۰/۲۵) صفحه ۱۰۱ و) دخانیات (۰/۲۵) صفحه ۱۲۹		
۴	الف) گزینه ۱- مکانیکی (۰/۲۵) صفحه ۴۵ ج) گزینه ۴- تاب آوری (۰/۲۵) صفحه ۱۱۸	ب) گزینه ۳- آستیگماتیسم (۰/۲۵) صفحه ۸۱ د) گزینه ۴- نیکوتین (۰/۲۵) صفحه ۱۳۰		
۵	گروه نان (۰/۲۵) و غلات (۰/۲۵) صفحه ۲۴			
۶	آزمایش خون مخفی در مدفوع و کولونوسکوپی (۰/۲۵) صفحه ۶۲ (یک مورد کافی است)			
۷	الف) رعایت بهداشت فردی (۰/۲۵) و پرهیز از به کارگیری وسایل شخصی دیگران (۰/۲۵) صفحه ۷۰ ب) عدم استفاده از سرنگ و سوزن مصرف شده (۰/۲۵) و پرهیز از رفتارهای جنسی پرخطر (۰/۲۵) صفحه ۷۴			
۸	او به جای فاجعه ساختن از مشکل (۰/۲۵) و گرفتار شدن در تبعات آن، (۰/۲۵) به خود و توانایی هایش (۰/۲۵) توجه بیشتری می کند. (۰/۲۵) صفحه ۱۱۵			
۹	۱- بازداری (۰/۲۵)      ۲- برون ریزی (۰/۲۵)      ۳- جایگزین کردن خواسته ها (۰/۲۵) صفحه ۱۲۰			
۱۰	از آثار مثبت خشم این که می تواند باعث احقاق حق در روابط بین فردی، گروهی و اجتماعی شود البته مشروط به اینکه آن را کنترل کنیم. اما خشم منفی به بروز مشکلات و ناراحتی های جسمی (همچون سردرد، سکتته های قلبی، ناراحتی های گوارشی و...)، روانی (همچون: فشارروانی، اضطراب، افسردگی، روی آوردن به مصرف موادمخدر و...) و اجتماعی (همچون: درماندگی، انزوا و تنهایی و...) منجر می گردد. برای هر کدام از آثار مثبت و منفی ذکر یک مثال کافی است. هر مورد (۰/۲۵) صفحه ۱۲۳			
۱۱	در اثر استفاده مشترک از قلبان بیماری های منتقله از طریق دهان (۰/۲۵) و دستان فرد آلوده (۰/۲۵)، سلامت افراد دیگر را تهدید می کند. (۰/۲۵) صفحه ۱۳۳			
۱۲	۱- احساس جذاب شدن و مورد توجه قرار گرفتن ۲- مستقل شدن و به بلوغ رسیدن و بزرگ شدن ۳- اجتماعی شدن و محبوب شدن در میان همسالان ۴- الگو برداری از هنرپیشه ها و افراد معروف ۵- مصرف دخانیات توسط والدین یا دوستان صمیمی ۶- باورهای غلط در مورد مصرف سیگار مثل اینکه سیگار کشیدن موجب رفع عصبانیت، رفع خستگی، رفع دلشوره و اضطراب، تقویت ذهن و هضم غذا می شود. ۷- ساده انگاری در مورد مصرف قلبان به عنوان یک ماده دخانی کم خطرتر از سیگار ۸- اشتغال ذهنی و دغدغه های فکری ۹- در دسترس بودن و یا قیمت پایین انواع مواد دخانی ۱۰- وجود تنش و ناهنجاری های خانوادگی، خانواده های بی ثبات و نبود حمایت های خانوادگی ۱۱- قبیح و ناپسند نبودن مصرف دخانیات به ویژه قلبان در اذهان عمومی ذکر ۲ مورد کافی است. هر مورد (۰/۲۵) صفحه ۱۳۴			
ادامه در صفحه بعد				

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: کلیه رشته ها	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت
تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۱۷		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور دی ماه سال ۱۳۹۷	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۳	بارزترین آثار فوری: اختلال در سیستم اعصاب (۰/۲۵) مرکزی (۰/۲۵) آثار طولانی مدت: بیماری سیروز کبدی (۰/۲۵) صفحه ۱۳۶	۰/۷۵
۱۴	الف) دود دست سوم در واقع دود نیست، بلکه بوی سیگار است که در محیط پراکنده می شود. (۰/۵) صفحه ۱۳۵ ب) فرد معتاد کسی است که بر اثر مصرف مکرر و مداوم مواد مخدر یا دارو به آن وابسته شده باشد. (۰/۵) صفحه ۱۳۹	۱
۱۵	الف) ۲. متادون (۰/۲۵) ب) ۳. حشیش (۰/۲۵) ج) ۱. کراک (۰/۲۵) صفحه ۱۴۴	۰/۷۵
۱۶	۱- ایمان به خدا ۲- اشتغال به تحصیل علم ۳- کسب و کار سالم ۴- پایبندی به مذهب و معنویت ۵- انجام جدی ورزش ۶- پرداختن به تفریحات سالم ذکر ۳ مورد کافی است. هر مورد (۰/۲۵) صفحه ۱۴۵	۰/۷۵
۱۷	پاسخ منفی تان (۰/۲۵) را مثل یک نوار ضبط شده چندین بار تکرار کنید (۰/۲۵) تا مخاطب تان متقاعد شود که نمی تواند نظر شما را عوض کند. (۰/۲۵) صفحه ۱۴۹	۰/۷۵
۱۸	وضعیت بدنی مناسب حالتی است که در آن کمترین (۰/۲۵) فشار و تنش (۰/۲۵) به سیستم اسکلتی-عضلانی (۰/۲۵) وارد می شود. صفحه ۱۵۶	۰/۷۵
۱۹	افراد به دلایل متفاوتی همچون: ۱- عادات غلط هنگام ایستادن ۲- راه رفتن ۳- نشستن و خوابیدن ۴- اعتماد به نفس پایین و خجالتی بودن ۵- عضلات ضعیف و انعطاف ناپذیر ۶- اضافه وزن و چاقی ۷- کفش نامناسب و پاشنه بلند و... دچار وضعیت بدنی نامناسب می گردند. ذکر ۲ مورد کافی است. هر مورد (۰/۲۵) صفحه ۱۵۶	۰/۵
۲۰	هنگام خرید، کوله پشتی را طوری انتخاب کنید که سبک تر بوده (۰/۲۵) و در قسمت های پشت و بندها از اسفنج استفاده شده باشد. (۰/۲۵) و برای توزیع مناسب تر نیرو، بندهای شانه ای آن پهن بوده (۰/۲۵) و حتما دارای دو بند باشد. (۰/۲۵) صفحه ۱۶۳	۱
۲۱	د (۰/۲۵) صفحه ۱۶۵	۰/۲۵
۲۲	الف) تمرکز بر روی کاهش عوامل خطر حوادث (۰/۲۵) ب) سطح ۲ (۰/۲۵) زمان وقوع حادثه (۰/۲۵) صفحه ۱۷۰	۰/۷۵
۲۳	الف) مهم ترین روش قطع اکسیژن است. (۰/۲۵) صفحه ۱۷۶ ب) بهترین راه مبارزه، سرد کردن آتش است. (۰/۲۵) صفحه ۱۷۶ ج) استفاده از گاز دی اکسید کربن می باشد. (۰/۲۵) صفحه ۱۷۷	۰/۷۵
۲۴	کشیدن ضامن (۰/۲۵) صفحه ۱۷۷	۰/۲۵
۲۵	۱- برخی از عوامل به محیط سقوط مربوط اند. (۰/۲۵) صفحه ۱۸۱ ۲- گاهی اوقات سقوط به علت عوامل فردی اتفاق می افتد. (۰/۲۵) صفحه ۱۸۲	۰/۵
۲۶	پشت بیمار قرار بگیرد و دو دست خود را به صورت حلقه دور بیمار قرار دهید، یک دستتان را مشت کنید (۰/۲۵) انگشت شصت به داخل دست خم می شود و انگشتان دور شصت قرار می گیرد) و از زیر دستان مصدوم روی قفسه سینه قرار دهید (۰/۲۵)، دست دیگر را روی دست قبلی گذاشته و با یک حرکت سریع قفسه سینه را به داخل و بالا فشار دهید (۰/۲۵). این حرکت را چندین بار تکرار کنید تا جسم به بیرون پرتاب شود. (۰/۲۵) صفحه ۱۸۱	۱
۲۰	جمع نمرات	
	"در نهایت، نظر همکاران محترم صائب است"	

سؤالات امتحان نهایی درس : سلامت و بهداشت	رشته : کلیه رشته‌ها	تعداد صفحه : ۴	ساعت شروع : ۸ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان : ۱۳۹۸/۳/۲۲	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸ مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>			

ردیف	سؤالات (پاسخنامه دارد)	نمره
------	------------------------	------

۱	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>الف) در اسلام بدن انسان هدیه و امانت الهی برای تکامل روح به حساب می آید.</p> <p>ب) رشد، ترمیم و حفظ بافت‌های عضلانی از عملکردهای چربی‌ها در بدن می‌باشد.</p> <p>ج) بهترین سن برای بارداری در زنان بین ۱۵ تا ۲۵ سال است.</p> <p>د) یکی از شایع‌ترین بیماری‌های ناشی از کار در سطح جهان، اختلالات اسکلتی-عضلانی است.</p>	۱								
۲	<p>در هر یک از عبارتهای زیر جای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) مهمترین بیماری‌های ویروسی که از طریق دستگاه تنفسی انتشار می‌یابند، سرماخوردگی و ..... می‌باشند.</p> <p>ب) پرمصرف‌ترین ماده دغانی در سراسر جهان ..... است.</p> <p>ج) همواره آسیب‌پذیرترین قسمت بدن در برابر صدمات، ..... است.</p> <p>د) آتش نشانی و ..... دو نهاد امدادی در حوادث خانگی هستند.</p>	۱								
۳	<p>از بین کلمات داخل پرانتز گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) در برنامه‌ریزی برای خودمراقبتی، ابتدا باید گام‌های (کوچک - بزرگ) برداریم.</p> <p>ب) ویتامین (A - B) در بدن ذخیره نمی‌شود.</p> <p>ج) در دیابت (نوع ۲ - نوع ۱) لوزالمعده قادر به تولید انسولین کافی نیست یا بدن به انسولین مقاومت نشان می‌دهد.</p> <p>د) محدود کردن فعالیت‌ها باعث (افزایش - کاهش) استرس می‌شود.</p>	۱								
۴	<p>در پرسش‌های زیر گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) کدام مورد از عوامل چاقی محسوب نمی‌گردد؟          (۱) فعالیت بدنی زیاد (۲) عامل ژنتیک (۳) بیماری‌های جسمی (۴) داروها</p> <p>ب) کدام مورد از آثار و عوارض کم خوابی نمی‌باشد؟          (۱) کاهش دقت (۲) کاهش دمای بدن (۳) افزایش میزان رشد (۴) زودرنجی</p> <p>ج) کدام یک از مواد سمی موجود در سیگار باعث بروز سرطان لب می‌شود؟          (۱) سیانیدریک اسید (۲) آرسنیک (۳) آمونیاک (۴) نیکوتین</p> <p>د) وزن فردی ۶۰ کیلوگرم است. وزن گوله‌بشتی او به همراه محتویات آن حداکثر چند کیلوگرم باید باشد؟          (۱) ۳ کیلوگرم (۲) ۴ کیلوگرم (۳) ۶ کیلوگرم (۴) ۷ کیلوگرم</p>	۱								
۵	<p>در این پرسش عبارتهایی در مورد انواع مواد اعتیادآور آمده است. عبارتهای مرتبط به هم را مشخص کنید.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>ستون الف</td> <td>ستون ب</td> </tr> <tr> <td>الف) کوکائین</td> <td>۱. شنیدن صداهایی که وجود خارجی ندارند.</td> </tr> <tr> <td>ب) متادون</td> <td>۲. بیشتر شدن فعالیت‌های فکری و بدنی به صورت کوتاه‌مدت</td> </tr> <tr> <td>ج) گراس</td> <td>۳. سست کردن فعالیت‌های فکری و بدنی</td> </tr> </table>	ستون الف	ستون ب	الف) کوکائین	۱. شنیدن صداهایی که وجود خارجی ندارند.	ب) متادون	۲. بیشتر شدن فعالیت‌های فکری و بدنی به صورت کوتاه‌مدت	ج) گراس	۳. سست کردن فعالیت‌های فکری و بدنی	۰/۷۵
ستون الف	ستون ب									
الف) کوکائین	۱. شنیدن صداهایی که وجود خارجی ندارند.									
ب) متادون	۲. بیشتر شدن فعالیت‌های فکری و بدنی به صورت کوتاه‌مدت									
ج) گراس	۳. سست کردن فعالیت‌های فکری و بدنی									

ادامه در صفحه دوم



سؤالات امتحان نهایی درس : سلامت و بهداشت	رشته : کلیه رشته‌ها	تعداد صفحه : ۴	ساعت شروع : ۸ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان : ۱۳۹۸/۳/۲۲	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸			
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>			

ردیف	سؤالات (پاسخنامه دارد)	نمره
------	------------------------	------

۶	<p>به پرسش‌های زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>(الف) بیشترین علل مرگ و میر در ایران مربوط به کدام دسته از بیماری‌ها است؟</p> <p>(ب) ویروس نقص ایمنی انسانی که سبب بیماری عفونی می‌شود، چه نام دارد؟</p> <p>(ج) برای جلوگیری از پوسیدگی دندان، حداقل چند بار مسواک زدن در طول شبانه روز مورد تاکید است؟</p> <p>(د) تزریق کدام واکسن قبل از ازدواج برای خانم‌ها الزامی است؟</p> <p>(ه) در آزمون دیوار، فاصله گودی گردن تا دیوار، در وضعیت بدنی ایده آل چقدر باید باشد؟</p>	۱/۲۵
۷	<p>کدام یک از الگوهای چاقی در شکل زیر، خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی - عروقی را بیشتر افزایش می‌دهد؟</p>  <p>(الف) (ب)</p>	۰/۲۵
۸	دو مورد از اصول رعایت بهداشت محیط در محل تهیه، تولید، توزیع و نگهداری مواد غذایی را بنویسید.	۰/۵
۹	در صورت ابتلای یکی از اعضای خانواده یا نزدیکان به بیماری هیپاتیت B، برای جلوگیری از انتقال بیماری به دیگر اعضا، رعایت چه نکاتی ضروری است. (دو مورد)	۰/۵
۱۰	<p>دلیل علمی هر یک از موارد زیر را بنویسید.</p> <p>(الف) مصرف اسیدهای چرب اشباع در برنامه غذایی روزانه، باید محدود گردد.</p> <p>(ب) استفاده از قلیان با تنباکوه‌های میوه‌ای اثرات زیانبارتری دارد.</p> <p>(ج) درانسداد خفیف راه هوایی، باید از ضربه زدن به پشت اجتناب شود.</p>	۱/۵
۱۱	<p>هر یک از تعاریف و ویژگی‌های زیر مربوط به کدام یک از کلمات داخل پرانتز می‌باشد؟ (یک مورد از کلمات اضافه است)</p> <p>(خودآگاهی - اضطراب - خشم - تاب آوری - استرس)</p> <p>(الف) مجموعه‌ای از ظرفیت‌های فردی و روانی برای مقابله با شرایط دشوار است.</p> <p>(ب) به شکل‌گیری هویت مطلوب کمک می‌کند و از بروز اختلالات روانی جلوگیری می‌نماید.</p> <p>(ج) از آثار مثبت آن اینکه می‌تواند باعث احقاق حق در روابط بین فردی، گروهی و اجتماعی شود.</p> <p>(د) واکنشی طبیعی که در وضعیت‌های خطرناک، سبب حفاظت در برابر خطرات می‌شود.</p>	۱
۱۲	<p>در مورد استرس به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.</p> <p>(الف) آثار مثبت استرس سالم را بنویسید.</p> <p>(ب) تکرار استرس کدام اثرات جسمی پایدار را ایجاد می‌کند؟ دو مورد را بنویسید.</p>	۱

ادامه در صفحه سوم



سؤالات امتحان نهایی درس : سلامت و بهداشت	رشته : کلیه رشته‌ها	تعداد صفحه : ۴	ساعت شروع : ۸ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان : ۱۳۹۸/۳/۲۲	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

ردیف	سؤالات (پاسخنامه دارد)	نمره
------	------------------------	------

۱۳	منظور از داشتن سبک زندگی سالم که یکی از توصیه های خودمراقبتی برای حفظ سلامت روان در دوره نوجوانی است، انجام چه کارهایی است؟ سه مورد کافی است.	۰/۷۵
۱۴	در مورد مواد سمی موجود در دخانیات به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) کدام ماده سبب تشکیل پوسته ضخیم قهوه‌ای رنگ در ریه‌ها می‌گردد؟ ب) کدام ماده هنگام استعمال دخانیات تبخیر شده و تنفس را مختل می‌کند؟ ج) کدام ماده از عوامل مهم در ایجاد تحریک و تخریب بافت‌ها به ویژه ریه‌ها است؟	۰/۷۵
۱۵	اصطلاحات زیر را تعریف کنید. الف) دود دست دوم ب) وضعیت بدنی به زبان ساده	۱
۱۶	در مورد مصرف الکل به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) دو مورد از اثرات الکل بر عملکردهای سیستم اعصاب مرکزی را بنویسید. ب) مصرف بلندمدت مشروبات الکلی اثری مشابه با کدام ویروس بر روی کبد دارد؟	۰/۷۵
۱۷	در مورد وابستگی به مواد مخدر به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) منظور از وابستگی جسمانی به این مواد چیست؟ ب) از نشانه‌های وابستگی به مواد مخدر دو مورد را بنویسید.	۱/۲۵
۱۸	دو مورد از توصیه‌های خودمراقبتی در زمینه پیشگیری از رفتارهای پرخطر (استعمال دخانیات و...) را بنویسید.	۰/۵
۱۹	شکل مقابل مربوط به روش صحیح بلند کردن اجسام (سبک - سنگین) از روی زمین است. 	۰/۲۵
۲۰	اصل ارگونومی مربوط به هر شکل را بنویسید. (ذکر شماره هر اصل لازم نیست) 	۰/۷۵

ادامه در صفحه چهارم

سؤالات امتحان نهایی درس : سلامت و بهداشت	رشته : کلیه رشته‌ها	تعداد صفحه : ۴	ساعت شروع : ۸ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان : ۱۳۹۸/۳/۲۲	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸			
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>			

ردیف	سؤالات (پاسخنامه دارد)	نمره
۲۱	در هنگام اتوکردن لباس، به کارگیری چه روش‌هایی از بروز کمردرد جلوگیری می‌کند؟	۰/۵
۲۲	در مورد پیشگیری از حوادث به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) در سطح ۳ پیشگیری از حوادث چه اقدامی انجام می‌شود؟ ب) دو مورد از علائم مسمومیت با مواد شیمیایی را بنویسید.	۱
۲۳	در مورد استفاده صحیح از اسپری حشره‌کش در منزل به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) نحوه در دست گرفتن قوطی اسپری چگونه باید باشد؟ ب) بعد از اسپری کردن، چه اقداماتی باید انجام شود؟	۱
۲۴	هر یک از موارد زیر مربوط به کدام نوع آتش‌سوزی است؟ الف) بهترین وسیله برای خاموش کردن این نوع آتش، استفاده از گاز دی‌اکسید کربن است. ب) در این نوع آتش‌سوزی هرگز نباید از آب استفاده شود. ج) این نوع حریق معمولاً از خود، خاکستر بر جای می‌گذارد.	۰/۷۵
۲۰	موفق باشید	جمع نمرات

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: کلیه رشته ها	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۲۲		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۳۹۸	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) درست (۰/۲۵) صفحه ۳ ج) نادرست (۰/۲۵) صفحه ۱۰۹ ب) نادرست (۰/۲۵) صفحه ۲۱ د) درست (۰/۲۵) صفحه ۱۵۵	۱
۲	الف) آنفلوآنزا (۰/۲۵) صفحه ۶۸ ج) کمر (۰/۲۵) صفحه ۱۵۶ ب) سیگار (۰/۲۵) صفحه ۱۲۹ د) اورژانس (۰/۲۵) صفحه ۱۷۰	۱
۳	الف) کوچک (۰/۲۵) صفحه ۱۶ ج) نوع ۲ (۰/۲۵) صفحه ۶۴ ب) B (۰/۲۵) صفحه ۲۱ د) کاهش (۰/۲۵) صفحه ۱۲۵	۱
۴	الف) گزینه ۱- فعالیت بدنی زیاد (۰/۲۵) صفحه ۳۴ ج) گزینه ۲- آرسنیک (۰/۲۵) صفحه ۱۳۰ ب) گزینه ۳- افزایش میزان رشد (۰/۲۵) صفحه ۹۴ د) گزینه ۳- شش کیلوگرم (۰/۲۵) صفحه ۱۶۳	۱
۵	الف) ۲. بیشتر شدن فعالیت های فکری و بدنی به صورت کوتاه مدت (۰/۲۵) ب) ۳. سست کردن فعالیت های فکری و بدنی (۰/۲۵) ج) ۱. شنیدن صداهایی که وجود خارجی ندارند. (۰/۲۵) صفحه ۱۴۳ و ۱۴۴	۰/۷۵
۶	الف) بیماری های غیر واگیر (۰/۲۵) صفحه ۴۹ ب) اچ آی وی (۰/۲۵) صفحه ۷۲ ج) دوبار (۰/۲۵) صفحه ۹۸ د) واکسن کزاز (۰/۲۵) صفحه ۱۰۳ ه) ۵ سانتی متر (۰/۲۵) صفحه ۱۵۶	۱/۲۵
۷	ب) الگوی سیب (۰/۲۵) صفحه ۳۴	۰/۲۵
۸	۱- تهیه آب سالم و کافی ۲- دفع صحیح زباله و مواد دفعی ۳- مبارزه با حشرات و جوندگان ناقل بیماری ۴- پیشگیری از ورود گرد و غبار و مواد خارجی در غذا صفحه ۴۳ (دو مورد کافی است)	۰/۵
۹	۱- آزمایش خون اعضا یا نزدیکان و اطمینان از عدم ابتلای آنها به بیماری ۲- تزریق واکسن ۳- استفاده نکردن از وسایل مشترک با بیمار ۴- عدم تماس با مایعات و خون بیمار ۵- عدم تماس با پوست بریده یا زخم شده بیمار ۶- استفاده نکردن از وسایل تیز و برنده مثل تیغ و ناخن گیر و... متعلق به شخص بیمار. صفحه ۷۱ (دو مورد کافی است)	۰/۵
۱۰	الف) این چربی ها موجب افزایش سطح کلسترول و بالا رفتن احتمال بیماری های قلبی - عروقی می شوند. (۰/۵) صفحه ۵۶ ب) تنباکوهای میوه ای به دلیل افزودنی شیمیایی و مواد مضر به آنها (۰/۲۵) می توانند باعث سرطان، انواع بیماری های خطرناک و کشنده، آلرژی، آسم و حساسیت شوند. (۰/۲۵) صفحه ۱۳۳ ج) در این وضعیت از ضربه زدن به پشت اجتناب شود چون ممکن است باعث جابجایی جسم گیر کرده شود (۰/۲۵) و باعث انسداد کامل گردد. (۰/۲۵) صفحه ۱۸۰	۱/۵
ادامه در صفحه دوم		

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: کلیه رشته ها	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۲۲		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۳۹۸	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۱	الف) تاب آوری (۰/۲۵) صفحه ۱۱۶ ج) خشم (۰/۲۵) صفحه ۱۲۳ ب) خود آگاهی (۰/۲۵) صفحه ۱۱۲ د) اضطراب (۰/۲۵) صفحه ۱۲۰	۱
۱۲	الف) استرس سالم باعث هوشیاری شده (۰/۲۵) و به فرد کمک می کند تا بتواند نیازهایش را در موقعیت های مختلف بر آورده نماید. (۰/۲۵) صفحه ۱۱۸ ب) تکرار استرس موجب ایجاد اثرات جسمی پایدار مانند بیماری های قلبی - عروقی، التهاب های پوستی، اختلالات گوارشی، سردرد، ضعف سیستم ایمنی و افزایش احتمال ابتلا به سرطان می شود. (۰/۵) صفحه ۱۱۹ (دو مورد کافی است)	۱
۱۳	غذاهای سالم بخورید. برای استراحت و تمدد اعصاب وقت بگذارید. روش های تمدد اعصاب را که برایتان مفید است بیابید. دعا، یوگا، تکنیک های آرام سازی و تمرین تمرکز را به کار ببرید. سعی کنید از زندگی تان لذت ببرید. (۰/۷۵) صفحه ۱۲۴ (سه مورد کافی است)	۰/۷۵
۱۴	الف) قطران (۰/۲۵) ج) آمونیاک (۰/۲۵) صفحه ۱۳۰ ب) سیانیدریک اسید (جوهر بادام تلخ) (۰/۲۵)	۰/۷۵
۱۵	الف) گاهی افراد خودشان مصرف کننده دخانیات نیستند ولی در معرض تنفس دود دخانیات قرار می گیرند که به آن دود دست دوم گفته می شود، (۰/۵) صفحه ۱۳۴ ب) فرم و حالتی که بدن فرد در طول انجام کار به خود می گیرد، و به عبارتی، نحوه قرار گرفتن قسمت های مختلف بدن، شامل سر، تنه و اندامها در فضا. (۰/۵) صفحه ۱۵۶ (ذکر یک تعریف کافی است)	۱
۱۶	الف) الکل عملکردهای سیستم اعصاب مرکزی را مختل می کند و خود را به صورت عدم تعادل در حرکت و تکلم، کاهش تعداد تنفس و کاهش ضربان قلب و فشارخون نشان می دهد. با افزایش اختلال در سیستم اعصاب مرکزی، کارکردهای حیاتی به شکل قابل توجهی تحت تاثیر قرار می گیرند. در موارد شدید، ممکن است شخص دچار کما و حتی مرگ شود (۰/۵) (دو مورد کافی است) ب) ویروس هیپاتیت صفحه ۱۳۷ (۰/۲۵)	۰/۷۵
۱۷	الف) وضعیتی است که در آن، بدن فرد نسبت به مواد مخدر مقاومت نشان می دهد (۰/۲۵) و فرد برای دستیابی به همان آثار مطلوب و دلخواهی که از مصرف مواد انتظار داشته، (۰/۲۵) مجبور می شود بیشتر از مرتبه های قبلی مصرف کند. (۰/۲۵) صفحه ۱۴۱ ب) ۱- اختلال عملکرد در تحصیل و کار به دلیل مصرف مواد مخدر ۲- ادامه دادن به مصرف مواد مخدر با وجود تمام مشکلات ناشی از آن ۳- صرف زمان زیاد برای تهیه و مصرف مواد مخدر ۴- تلاش ناموفق برای ترک مصرف مواد مخدر ۵- پدیدار شدن نشانه های سندرم ترک (مانند دردهای شدید دست و پا، خمیازه های مکرر و لرز، آبریزش بینی و چشم ها و اسهال) (۰/۵) صفحه ۱۴۳ (دو مورد کافی است)	۱/۲۵
ادامه در صفحه سوم		

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: کلیه رشته ها	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۲۲		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۳۹۸	
ردیف	راهنمای تصحیح		
نمره			
۱۸	۱- احترام به خود ۲- احترام به ارزشها و قوانین ۳- مهارت‌های مقاومتی ۴- داشتن دوستان سالم ۵- خودکنترلی ۶- مقاوم بودن در شرایط و محیط‌های ناسالم ۷- برخورداری از مهارت‌های اجتماعی ۸- داشتن هدف و برنامه‌ای برای رسیدن به هدف ۹- روابط خانوادگی مطلوب ۱۰- داشتن الگوی سالم ۱۱- مهارت‌های مدیریت استرس ۱۲- مهارت‌های کنترل خشم ۱۳- حضور در فعالیت‌های ورزشی یا کلاسی (۰/۵) صفحه ۱۵۱ و ۱۵۲		
۱۹	اجسام سبک (۰/۲۵) صفحه ۱۵۸		
۲۰	الف) برای انجام کار، روش‌هایی را به کار بگیرید که باعث صرف نیروی کمتر شود. (۰/۲۵) صفحه ۱۶۶ ب) با وضعیت بدنی خنثی (طبیعی) کار کنید. (۰/۲۵) ویا (زاویه مناسب گردن را به گونه ای حفظ کنید که تحت فشار نباشد. ( صفحه ۱۶۶ ج) وسایل را در محدوده دسترسی آسان قرار دهید. (۰/۲۵) صفحه ۱۶۷		
۲۱	انتخاب ارتفاع مناسب میز اتو (۰/۲۵)، استفاده از زیرپایی با ارتفاع مناسب (۰/۲۵) صفحه ۱۵۹		
۲۲	الف) توان بخشی فرد آسیب دیده و جلوگیری از ناکارآمد شدن او (۰/۵) صفحه ۱۷۰ ب) ۱- به سختی نفس کشیدن ۲- تحریک چشم‌ها و پوست، گلو و مجرای تنفسی ۳- تغییر رنگ پوست ۴- سردرد و تاری دید ۵- سرگیجه و عدم تعادل و فقدان هماهنگی ۶- دردهای شکمی و اسهال (۰/۵) صفحه ۱۷۲ و ۱۷۳		
۲۳	الف) برای استفاده از اسپری حشره کش، قوطی اسپری را طوری در دست بگیرید که از شما فاصله داشته باشد. (۰/۲۵) ب) بعد از اسپری کردن حشره کش فوراً از اتاق خارج شوید (۰/۲۵) و در را ببندید (۰/۲۵) و دست‌هایتان را بشویید. (۰/۲۵) صفحه ۱۷۴		
۲۴	الف) آتش‌سوزی ناشی از برق (۰/۲۵) ب) آتش‌سوزی مایعات قابل اشتعال (۰/۲۵) ج) آتش‌سوزی خشک (۰/۲۵) صفحه ۱۷۶ و ۱۷۵		
۲۰	جمع نمرات نظر مصححین گرامی قابل احترام است.		

سؤالات امتحان نهایی درس : سلامت و بهداشت	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	ساعت شروع : ۸ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	رشته : کلیه رشته‌ها	تاریخ امتحان : ۱۳۹۸/۶/۱۰	تعداد صفحه : ۳
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ‌نامه دارد)	نمره
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارات‌های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف) خودمراقبتی، گام اول در حفظ سلامت خویش است. ب) بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ اغلب بدون علامت هستند. ج) بهتر است در چیدمان وسایل کوله‌پشتی، اشیای سبک در عقب کوله‌پشتی قرار بگیرند. د) بر اساس شواهد، حوادث در مورد دختران بیشتر در خانه رخ می‌دهد.	۱
۲	در هر یک از عبارات‌های زیر جای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) با توجه به دیدگاه اسلام، در تعریف سلامت توسط سازمان جهانی بهداشت از جنبه ..... آن غفلت شده است. ب) بنا به فرموده پیامبر(ص) " هر کس ..... کند به وسیله آن نصف دینش را حفظ کرده است." ج) در اکثر اوقات صدماتی که در ناحیه کمر رخ می‌دهد به علت ..... بودن عضلات کمر است. د) بسیاری از لامپ‌های کم‌مصرف و مهتابی حاوی گاز سمی ..... هستند.	۱
۳	از میان کلمات داخل پرانتز گزینه مناسب را انتخاب کنید. الف) هر چه از پایین هرم غذایی به سمت بالا حرکت می‌کنیم حجم گروه‌های غذایی (بیشتر / کمتر) می‌شود. ب) اسهال خونی از بیماری‌هایی است که از طریق دستگاه (تناسلی / گوارش) منتقل می‌شود. ج) پدیکلوزیس یکی از شایع‌ترین بیماری‌های (انگلی / ویروسی) است. د) به توانمندی لازم برای اداره امور همسر و فرزندان، بلوغ (روانی / اجتماعی) اطلاق می‌گردد.	۱
۴	در پرسش‌های چهارگزینه‌ای زیر گزینه مناسب را انتخاب کنید. الف) کمبود کدام ریز مغذی موجب گواتر می‌شود؟ (۱) ید (۲) کلسیم (۳) آهن (۴) ویتامین D ب) کدام یک از علائم بدنی اضطراب نمی‌باشد؟ (۱) تپش قلب (۲) تنگی نفس (۳) بی‌اشتهایی (۴) حواس پرتی ج) کدام یک از مواد سمی موجود در سیگار در ایجاد تحریک و تخریب بافت‌ها به ویژه ریه نقش دارد؟ (۱) سیانیدریک اسید (۲) آرسنیک (۳) آمونیاک (۴) نیکوتین د) کدام یک از علائم ناشی از مسمومیت نمی‌باشد؟ (۱) تغییر رنگ پوست (۲) دردهای شکمی و اسهال (۳) سردرد (۴) خفگی	۱
۵	شکل مقابل مربوط به قانون تعادل انرژی است. موارد الف و ب را در برگه پاسخ بنویسید. 	۰/۵

ادامه در صفحه دوم



سؤالات امتحان نهایی درس : سلامت و بهداشت	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	ساعت شروع : ۸ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	رشته : کلیه رشته‌ها	تاریخ امتحان : ۱۳۹۸/۶/۱۰	تعداد صفحه : ۳
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ‌نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۶	اصطلاحات زیر را تعریف کنید. الف) بیماری‌های غذازاد ب) حدت بینایی (دید مطلوب)	۱
۷	در مورد بیماری‌های غیرواگیر و واگیر به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) سه مورد از علایم هشداردهنده سرطان را بنویسید. ب) دو مورد از راه‌های انتقال ویروس اچ‌آی‌وی را بنویسید.	۱/۲۵
۸	جوانانی که دارای عزت‌نفس هستند و افرادی که دچار ضعف عزت‌نفس هستند را از نظر پیام‌های درونی با یکدیگر مقایسه کنید.	۱
۹	دو مورد از راهکارهای بهبود عزت‌نفس را بنویسید.	۱
۱۰	در مورد بهداشت روان به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) اثرات شدت یافتن فشارروانی (استرس) ناسالم در شب امتحان چیست؟ ب) یک مثال از آثار اجتماعی خشم منفی را بنویسید.	۰/۷۵
۱۱	قطران چیست؟	۰/۵
۱۲	سه مورد از باورهای غلط در مورد مصرف سیگار که موجب سوق دادن جوانان به سوی مصرف دخانیات می‌شود را بنویسید.	۰/۷۵
۱۳	آثار فوری مصرف الکل چیست؟	۰/۵
۱۴	در اثر مصرف مداوم الکل کبد کارکرد خود را از دست می‌دهد. علت چیست؟	۱
۱۵	سه گروه مواد اعتیادآور را نام ببرید و برای هر کدام یک مثال ذکر کنید.	۱/۵
۱۶	تکنیک ضبط صوت که از دستورالعمل‌های مهارت‌های مقاومتی در برابر دعوت به مصرف مواد است را توضیح دهید.	۱
۱۷	مراحل انجام آزمون دیوار برای ارزیابی وضعیت بدنی را شرح دهید.	۱
۱۸	برای انتخاب دوچرخه مناسب هر فرد چه توصیه‌ای می‌شود؟	۱
۱۹	اصل ارگونومی مربوط به شکل مقابل را توضیح دهید.	۰/۵



ادامه در صفحه سوم

سؤالات امتحان نهایی درس : سلامت و بهداشت	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	ساعت شروع : ۸ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	رشته : کلیه رشته‌ها	تاریخ امتحان : ۱۳۹۸/۶/۱۰	تعداد صفحه : ۳
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ‌نامه دارد)	نمره										
۲۰	<p>به پرسش‌های زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) در کدام سطح از سطوح پیشگیری از حوادث، با نهادهای امداد رسان همچون اورژانس تماس گرفته می‌شود؟</p> <p>ب) برای تمیز کردن سینک ظرف‌شویی به‌جای مواد سفیدکننده قوی از کدام ماده کم‌خطرتر می‌توان استفاده کرد؟</p> <p>ج) سرفه و خشونت صدا از علائم کدام انسداد راه هوایی است؟</p> <p>د) قالیچه‌های سرخورنده جزء کدام دسته از عوامل خطر آفرین سقوط می‌باشند؟</p>	۱										
۲۱	<p>در این پرسش عبارت‌هایی در مورد انواع آتش‌سوزی آمده است. عبارت‌های مرتبط به هم را در برگه پاسخ بنویسید. (یک مورد در ستون انواع آتش‌سوزی اضافه است.)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ویژگی</th> <th>انواع آتش‌سوزی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الف) معمولاً از خود، خاکستر بر جای می‌گذارد.</td> <td>۱) آتش‌سوزی مایعات قابل اشتعال</td> </tr> <tr> <td>ب) بهترین وسیله خاموش کردن آن استفاده از گاز دی‌اکسید کربن است.</td> <td>۲) آتش‌سوزی ناشی از گازهای قابل اشتعال</td> </tr> <tr> <td>ج) برای خاموش کردن آن هرگز نباید از آب استفاده شود.</td> <td>۳) آتش‌سوزی خشک</td> </tr> <tr> <td></td> <td>۴) آتش‌سوزی ناشی از برق</td> </tr> </tbody> </table>	ویژگی	انواع آتش‌سوزی	الف) معمولاً از خود، خاکستر بر جای می‌گذارد.	۱) آتش‌سوزی مایعات قابل اشتعال	ب) بهترین وسیله خاموش کردن آن استفاده از گاز دی‌اکسید کربن است.	۲) آتش‌سوزی ناشی از گازهای قابل اشتعال	ج) برای خاموش کردن آن هرگز نباید از آب استفاده شود.	۳) آتش‌سوزی خشک		۴) آتش‌سوزی ناشی از برق	۰/۷۵
ویژگی	انواع آتش‌سوزی											
الف) معمولاً از خود، خاکستر بر جای می‌گذارد.	۱) آتش‌سوزی مایعات قابل اشتعال											
ب) بهترین وسیله خاموش کردن آن استفاده از گاز دی‌اکسید کربن است.	۲) آتش‌سوزی ناشی از گازهای قابل اشتعال											
ج) برای خاموش کردن آن هرگز نباید از آب استفاده شود.	۳) آتش‌سوزی خشک											
	۴) آتش‌سوزی ناشی از برق											
۲۲	<p>دو مورد از نکاتی که در هنگام بروز آتش‌سوزی در منزل توصیه می‌شود را بنویسید.</p>	۱										
	موفق باشید	جمع نمرات										
		۲۰										

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: کلیه رشته ها	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۶/۱۰		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در شهریور ماه سال ۱۳۹۸	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) درست (۰/۲۵) صفحه ۱۵ ج) نادرست (۰/۲۵) صفحه ۱۶۳ ب) درست (۰/۲۵) صفحه ۶۵ د) درست (۰/۲۵) صفحه ۱۷۰	۱
۲	الف) معنوی (۰/۲۵) صفحه ۴ ج) ضعیف (۰/۲۵) صفحه ۱۶۰ ب) ازدواج (۰/۲۵) صفحه ۱۰۱ د) جیوه (۰/۲۵) صفحه ۱۷۵	۱
۳	الف) کمتر (۰/۲۵) صفحه ۲۴ ج) انگلی (۰/۲۵) صفحه ۶۹ ب) گوارش (۰/۲۵) صفحه ۶۷ د) اجتماعی (۰/۲۵) صفحه ۱۰۲	۱
۴	الف) گزینه ۱- ید (۰/۲۵) صفحه ۳۰ ج) گزینه ۳- آمونیاک (۰/۲۵) صفحه ۱۳۰ ب) گزینه ۴- حواس پرتی (۰/۲۵) صفحه ۱۲۰ د) گزینه ۴- خفگی (۰/۲۵) صفحه ۱۷۲ و ۱۷۳	۱
۵	الف) انرژی مصرفی (۰/۲۵) ب) انرژی دریافتی (۰/۲۵) صفحه ۳۹	۰/۵
۶	الف) بیماری های غذازاد یا بیماری های ناشی از مصرف غذاهای آلوده و غیر بهداشتی (۰/۵) (بیماری هایی هستند که به علی از جمله پایین بودن سطح بهداشت فردی یا بهداشت محیط، عدم دسترسی به آب سالم در بعضی از مناطق یا استفاده از آب نامناسب در تهیه غذا، فراوری نامناسب غذا، گسترش استفاده از غذاهای خیابانی و نبود نظارت مناسب بر آنها، غذاهای آماده، مخلوط شدن فاضلاب های خانگی و صنعتی با آب کشاورزی، استفاده نامناسب و بی رویه از آفت کش ها و سموم دفع آفات در کشاورزی، شرایط نامناسب نگهداری بعضی از محصولات مانند غلات، دانه های روغنی، حبوبات و برخی از میوه های خشک و نیز به دلیل باقیماندن داروهای دامی در محصولات گوشتی و فراورده های شیری ایجاد می شوند.) صفحه ۴۵ ب) حدت بینایی ویا دید مطلوب، میزان سلامت چشم ها (۰/۲۵) و سطح توانایی حس بینایی را نشان می دهد. (۰/۲۵) صفحه ۸۰	۱
۷	الف) علایم هشدار دهنده سرطان عبارت اند از: ابتلای اقوام درجه یک به بیماری سرطان، تغییر در خال های پوستی، زخم های بدون بهبود، پیدایش توده در هر جای بدن، سرفه یا گرفتگی طولانی مدت صدا، اختلال بلع یا سوء هاضمه طولانی، استفراغ یا سرفه خونی، اسهال یا یبوست طولانی، خونریزی غیر طبیعی در ادرار، مدفوع و خون ریزی غیر طبیعی از واژن و نوک سینه، بی اشتها یا کاهش وزن بی دلیل (ذکر سه مورد) (۰/۷۵) صفحه ۶۲ ب) دریافت خون و فرآورده های خونی آلوده، اشتغال در محیط های آلوده، تزریق با وسایل مشترک، بارداری و شیردهی مادر مبتلا به بیماری (ذکر دو مورد) (۰/۵) صفحه ۷۴	۱/۲۵
۸	جوانانی که دارای عزت نفس هستند، برای خود احترام قایل اند و با پیام های درونی مثبت سر و کار دارند که از درون آنها مدام به آنها خطاب می کند: « تو با ارزشی! تو می توانی! تو دوست داشتنی هستی! تو می توانی احساسات خود را به راحتی ابراز کنی! تو می توانی به دیگران اعتماد کنی » و پیام هایی از این قبیل. (۰/۵) در مقابل، افرادی که دچار ضعف عزت نفس هستند، در درون ذهن خود پیام هایی را می شنوند که به طور مرتب عزت نفس آنها را سرکوب و سلامت روانی و عاطفی شان را تهدید می کند. (۰/۵) صفحه ۱۱۳	۱

ادامه در صفحه دوم

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت		رشته: کلیه رشته ها	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه		تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۶/۱۰		
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در شهریور ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		
ردیف	راهنمای تصحیح	نمره		
۹	تلاش برای کسب حداقل یک مهارت یا شکوفا کردن حداقل یک استعداد خود، تهیه فهرستی از توانمند های فردی خود، کسب موفقیت در امور از جمله تحصیل، مشارکت در فعالیتهای اجتماعی همچون حضور در فعالیتهای فوق برنامه مدرسه، برقراری رابطه سالم با دیگران، دوست شدن با آدمهای مثبت و الهامبخش، معاشرت با دوستان و آشنایان حمایت گر، داوطلب شدن برای کمک به دیگران، آراستگی ( ذکر دو مورد ) (۱) صفحه ۱۱۴	۱		
۱۰	الف) فشار روانی ناسالم مانع درس خواندن شده (۰/۲۵) و یادآوری اطلاعات در جلسه امتحان را مختل می کند. (۰/۲۵) صفحه ۱۱۸ ب) درماندگی، انزوا و تنهایی ( ذکر یک مورد ) (۰/۲۵) صفحه ۱۲۳	۰/۷۵		
۱۱	ذرات ریز موجود در سیگار در ریه ها جمع می شوند و پوسته ضخیم قهوه ای رنگی را تشکیل می دهد که قطران نامیده می شود و حاوی عوامل سرطان زا است. (۰/۵) صفحه ۱۳۰	۰/۵		
۱۲	سیگار کشیدن موجب رفع عصبانیت، رفع خستگی، رفع دلشوره و اضطراب، تقویت ذهن و هضم غذا می شود. ( ذکر سه مورد ) (۰/۷۵) صفحه ۱۳۴	۰/۷۵		
۱۳	اختلال در سیستم اعصاب مرکزی (۰/۵) صفحه ۱۳۶	۰/۵		
۱۴	به دلیل مصرف مداوم الکل و نبود زمان کافی ( ۰/۲۵) چربی ذخیره شده در کبد (۰/۲۵) نمی تواند به دیگر مکان های ذخیره سازی بدن منتقل شود (۰/۲۵) و سلول های پر از چربی کبد سبب می شوند که کبد کارکرد خود را از دست بدهد. (۰/۲۵) صفحه ۱۳۷	۱		
۱۵	محرک ها، مخدرها و توهم زاها. (۰/۷۵) محرک ها: کوکائین، کافئین، کراک، آمفتامین ها و اکستازی ریتالین و ترامادول. توهم زاها: فرآورده های گیاه شاهدانه، حشیش، گراس، ال.اس.دی (L.S.D) مخدرها: تریاک و شیره تریاک، هروئین، متادون و انواع و اقسام قرص های مسکن و آرام بخش (کدئین) ( ذکر یک مثال برای هر گروه کافی است ) (۰/۷۵) صفحه ۱۴۳	۱/۵		
۱۶	پاسخ منفی تان را مثل یک نوار ضبط شده چندین بار تکرار کنید (۰/۵) تا مخاطب تان متقاعد شود که نمی تواند نظر شما را عوض کند. (۰/۵) صفحه ۱۴۹	۱		
۱۷	از طرف پشت به دیوار تکیه دهید در حالی که پشت سر و باسن شما با دیوار مماس شود (۰/۲۵) و پاشنه پایتان ۱۵ سانتیمتر از دیوار فاصله داشته باشد. (۰/۲۵) اکنون فاصله بین گودی گردن و کمر خود با دیوار را اندازه بگیرید. (۰/۲۵) اگر این فاصله در ناحیه گردن ۵ سانتی مترو در کمر بین ۲ تا ۵ سانتیمتر باشد، وضعیت بدن شما ایده آل است. (۰/۲۵) صفحه ۱۵۶	۱		
۱۸	توصیه می شود از دوچرخه ای استفاده شود که در زمان دوچرخه سواری، زاویه بین ران (۰/۲۵) و ساق پا، (۰/۲۵) وقتی رکاب پایین است (۰/۲۵) حدود ۲۵ تا ۳۰ درجه باشد. (۰/۲۵) صفحه ۱۶۳	۱		

ادامه در صفحه سوم

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت		رشته: کلیه رشته ها	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه		تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۶/۱۰		
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در شهریور ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		
ردیف	راهنمای تصحیح			
۱۹	با اصلاح جزئی میز کار خود نقاط فشاری را که به شما آسیب می‌رساند به حداقل برسانید. (۰/۵) صفحه ۱۶۸			
۲۰	الف) سطح ۲ (یا زمان وقوع حادثه) (۰/۲۵) صفحه ۱۷۰ ب) جوش شیرین (۰/۲۵) صفحه ۱۷۳ ج) انسداد خفیف (۰/۲۵) صفحه ۱۸۰ د) عواملی که به محیط سقوط مربوط هستند. (۰/۲۵) صفحه ۱۸۱			
۲۱	الف) ۳- آتش‌سوزی خشک (۰/۲۵) ب) ۴- آتش‌سوزی ناشی از برق (۰/۲۵) ج) ۱- آتش‌سوزی مایعات قابل اشتعال (۰/۲۵) صفحه ۱۷۶ و ۱۷۷			
۲۲	هر زمانی که متوجه آتش‌سوزی شدید و یا علامت هشدار آتش در ساختمان به صدا درآمد، از طریق نزدیک‌ترین در خروجی ساختمان را ترک کنید و با ۱۲۵ تماس بگیرید و به همه افراد داخل خانه یا ساختمان اطلاع دهید که از ساختمان خارج شوند. یک تکه لباس یا پارچه را خیس کرده و روی صورت خود قرار دهید و به هر شکل ممکن، حتی چهار دست و پا، از خانه خارج شوید. قبل از بازکردن هر در، ابتدا آن را لمس کنید و درهایی را که به شدت گرم شده‌اند، باز نکنید؛ بلکه به جایش از مسیرهای دیگر خارج شوید. اگر نمی‌توانید از اتاق خارج شوید، قالیچه، پتو یا لباس‌ها را در درزهای در فرو کنید تا مانع ورود دود به اتاق شود. بلافاصله پس از نجات جان خود، با اورژانس یا آتش‌نشانی تماس بگیرید. اگر ساکن آپارتمان هستید، هرگز برای فرار از آتش از آسانسور استفاده نکنید و در صورتی که پله فرار اضطراری وجود دارد، تنها از طریق آن از ساختمان خود خارج شوید. پس از خروج، به ساختمانی که در حال سوختن است برنگردید. اگر کسی در ساختمان مانده است، به مأموران آتش‌نشانی اطلاع دهید. در صورتی که آتش کوچک است، سعی کنید با کپسول اطفای حریق آن را خاموش کنید و هرگز اجازه ندهید که آتش بین شما و در خروجی قرار گیرد. (ذکر دو مورد) (۱) صفحه ۱۷۸ و ۱۷۹			
۲۰	جمع نمرات نظر مصححین گرامی قابل احترام است.			

سؤالات امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت	نام و نام خانوادگی:	تعداد صفحه: ۳	ساعت شروع: ۱۰ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	رشته: کلیه رشته‌ها	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۳	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخنامه دارد)	نمره
------	------------------------	------

۱	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>الف) افراد برخوردار از درآمد و آموزش بالاتر همیشه انتخابها و رفتارهای سالم‌تری دارند.</p> <p>ب) مشاوره ژنتیک برای همه افراد الزامی نیست.</p> <p>ج) افراد تاب‌آور معمولاً بر زندگی خود کنترل بیشتری احساس می‌کنند و در قبال تغییرات پذیرا هستند.</p> <p>د) مواد بدون دود نظیر تنباکوی جویدنی، مکیدنی و یا استنشاقی ماده دخانی محسوب نمی‌شوند.</p>	۱
۱/۵	<p>در هر یک از عبارتهای زیر جای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) در پیشگیری، زمان آموزش‌های پیشگیرانه بسیار..... است.</p> <p>ب) نیازمندی‌های تغذیه‌ای هر فرد بر اساس سن، جنس، وزن و میزان..... فرد تعیین می‌شود.</p> <p>ج) از آزمایش‌های شایع غربالگری سرطان می‌توان به ماموگرافی در تشخیص..... اشاره کرد.</p> <p>د) آمادگی برای ازدواج نیازمند بلوغ جسمانی، بلوغ روانی و بلوغ..... زوجین است.</p> <p>ه) تاب‌آوری اگر چه قابلیت..... است می‌تواند در تعامل با محیط تقویت و توسعه یابد.</p> <p>و) شایع‌ترین حادثه دوران کودکی و سالمندی..... و زمین خوردن است.</p>	۱/۵
۱	<p>در پرسش‌های زیر کلمه مناسب را از داخل پرانتز را انتخاب کنید.</p> <p>الف) بیماری‌های واگیردار را می‌توان بر اساس شیوه‌های (انتقال / درمان) به پنج دسته طبقه‌بندی کرد.</p> <p>ب) در دوران پنجره ویروس اچ‌آی‌وی در بدن فرد هست ولی نتیجه آزمایش (منفی / مثبت) است.</p> <p>ج) افراد با داشتن وضعیت بدنی طبیعی یا مناسب می‌توانند کارهای خود را با انرژی (بیشتر / کمتر) به انجام برسانند.</p> <p>د) رنگ صورت مایل به خاکستری همراه با کبودی لب‌ها از علائم انسداد (خفیف / کامل) راه تنفس هوایی است.</p>	۱
۱	<p>در پرسش‌های زیر گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) داشتن عملکرد مناسب در برخورد با مشکلات مربوط به چه بعدی از سلامت است؟ (۱) جسمانی (۲) روانی (۳) اجتماعی (۴) معنوی</p> <p>ب) چربی‌های غیراشباع در کدام یک از مواد زیر یافت می‌شود؟ (۱) ماهی (۲) گوشت (۳) مرغ (۴) محصولات لبنی</p> <p>ج) التهاب کبد مربوط به کدام یک از عوارض چاقی است؟ (۱) مشکلات عضلانی - استخوانی (۲) مشکلات گوارشی (۳) مشکلات غددی (۴) سیستم عصبی</p> <p>د) کدام یک از عوامل خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی - عروقی به طور منظم باید از نظر پزشکی بررسی شود؟ (۱) فشار خون بالا (۲) اضافه وزن و چاقی (۳) عدم تحرک (۴) استعمال دخانیات</p>	۱
۰/۲۵	وقت گذراندن با خانواده مربوط به کدام یک از انواع خود مراقبتی است؟	۰/۲۵
۰/۵	منظور از اصل تنوع در تغذیه سالم چیست؟	۰/۵

"ادامه پرسش‌ها در صفحه دوم"



سؤالات امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت	نام و نام خانوادگی:	تعداد صفحه: ۳	ساعت شروع: ۱۰ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	رشته: کلیه رشته‌ها	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۳	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

ردیف	سؤالات (پاسخنامه دارد)	نمره
------	------------------------	------

۷	<p>به پرسش‌های زیر در رابطه با کنترل وزن و تناسب اندام پاسخ دهید.</p> <p>الف) نام یک بیماری که موجب بروز چاقی می‌شود را بنویسید.</p> <p>ب) طبقه بندی نمایه توده بدنی بر اساس فرمول شاخص توده بدنی برای کدام گروه از افراد کاربرد ندارد؟ دو گروه را نام ببرید.</p> <p>ج) دو مورد از عوارض جانبی کاهش وزن سریع را بنویسید.</p>	۱/۲۵										
۸	<p>جدول زیر در رابطه با عوامل ایجاد فساد مواد غذایی است هریک از موارد ستون "الف" بایکی از موارد ستون "ب" ارتباط منطقی دارد. آن‌ها را پیدا کنید و در برگه پاسخ‌نامه بنویسید.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>"ستون الف"</th> <th>"ستون ب"</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الف) شیمیایی</td> <td>۱- ترشحات دهان سوسک‌های خانگی</td> </tr> <tr> <td>ب) بیولوژیکی</td> <td>۲- ضربه دیدن میوه‌ها در هنگام برداشت</td> </tr> <tr> <td>ج) مکانیکی</td> <td>۳- نامناسب بودن درجه حرارت محیط</td> </tr> <tr> <td>د) فیزیکی</td> <td>۴- استفاده از حشره‌کش‌ها در هنگام کاشت</td> </tr> </tbody> </table>	"ستون الف"	"ستون ب"	الف) شیمیایی	۱- ترشحات دهان سوسک‌های خانگی	ب) بیولوژیکی	۲- ضربه دیدن میوه‌ها در هنگام برداشت	ج) مکانیکی	۳- نامناسب بودن درجه حرارت محیط	د) فیزیکی	۴- استفاده از حشره‌کش‌ها در هنگام کاشت	۱
"ستون الف"	"ستون ب"											
الف) شیمیایی	۱- ترشحات دهان سوسک‌های خانگی											
ب) بیولوژیکی	۲- ضربه دیدن میوه‌ها در هنگام برداشت											
ج) مکانیکی	۳- نامناسب بودن درجه حرارت محیط											
د) فیزیکی	۴- استفاده از حشره‌کش‌ها در هنگام کاشت											
۹	<p>به پرسش‌های زیر در رابطه با بیماری‌های غیرواگیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) در چه صورت یک تومور، تومور "بدخیم" محسوب می‌شود؟</p> <p>ب) کدام دیابت به نام دیابت جوانان نیز نامیده می‌شود؟</p> <p>ج) در بیماران مبتلا به چه نوع دیابتی، بیماری اغلب بدون علامت است؟</p>	۱/۲۵										
۱۰	<p>به پرسش‌های زیر در رابطه با بیماری‌های واگیردار پاسخ دهید.</p> <p>الف) علت نگرانی و خطر در مورد بیماری‌های واگیردار چیست؟</p> <p>ب) یک مورد از عوارض جدی ناشی از درمان نشدن بیماری‌هایی که از طریق دستگاه تناسلی منتقل می‌شوند را بنویسید.</p>	۰/۵										
۱۱	<p>برای هریک از موارد زیر دلیل علمی بنویسید.</p> <p>الف) ویروس HIV از طریق اشک و بزاق و از راه هوا (عطسه و سرفه) منتقل نمی‌شود.</p> <p>ب) از مصرف شوینده‌ها و پاک‌کننده‌ها در فضای بسته حتی با استفاده از ماسک باید خودداری کرد.</p>	۱/۲۵										
۱۲	در صورت بروز عارضه برق‌زدگی چشم چه اقدامی باید انجام شود؟	۱										
۱۳	تاثیرات وزن مادر در ناباروری را بنویسید.	۰/۵										
۱۴	<p>به پرسش‌های زیر در رابطه با بهداشت روان پاسخ دهید.</p> <p>الف) نداشتن عزت نفس ممکن است انسان را دچار کدام رفتارها کند؟</p> <p>ب) فرد تاب‌آور در برخورد با یک موقعیت پرخطر چه برخوردی دارد؟</p> <p>ج) فشار روانی ناسالم و شدید در شب امتحان چه عواقبی به دنبال دارد؟</p>	۱/۵										
"ادامه پرسش‌ها در صفحه سوم"												

سؤالات امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت	نام و نام خانوادگی:	تعداد صفحه: ۳	ساعت شروع: ۱۰ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	رشته: کلیه رشته‌ها	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۳	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

ردیف	سؤالات (پاسخنامه دارد)	نمره
۱۵	با توجه به کلمات داده شده برای هر عبارت یک کلمه را انتخاب کنید و در پاسخ نامه خود بنویسید. (مواردی اضافه هستند) آمونیاک - آرسنیک - قطران - مواد رادیو اکتیو (پرتوزا) - سیانیدریک اسید (جوهر بادام تلخ) الف) با جمع شدن این ماده در ریه‌ها پوسته ضخیم قهوه‌ای رنگی تشکیل می‌شود. ب) این ماده کشنده هنگام استعمال دخانیات تبخیر شده و وارد ریه‌ها و سپس خون می‌شود. ج) از عوامل مهم در ایجاد تحریک و تخریب بافت‌ها به ویژه ریه است.	۰/۷۵
۱۶	به پرسش‌های زیر در رابطه با مصرف دخانیات و الکل پاسخ دهید. الف) افزودنی‌های شیمیایی موجود در تنباکوه‌های میوه‌ای چه عوارضی برای شخص مصرف کننده دارند؟ ب) ۲ مورد از آثار الکل بر عملکرد سیستم اعصاب مرکزی را بنویسید.	۱
۱۷	وابستگی به مواد را تعریف کنید.	۰/۷۵
۱۸	پیشگیری از اختلالات مصرف دارای اهمیت زیادی است. دو دلیل برای آن بنویسید.	۰/۵
۱۹	با مصرف گراس (توهم‌زای طبیعی) در فرد چه حالت‌هایی ممکن است رخ بدهد؟	۰/۷۵
۲۰	به پرسش‌های زیر در رابطه با پیشگیری از اختلالات اسکلتی - عضلانی پاسخ دهید. الف) روش صحیح برای انجام کارهایی مثل نوشتن با استفاده از میز در حالت ایستاده را بنویسید. ب) علم ارگونومی برای پیشگیری از بروز چه نوع اختلالات اسکلتی - عضلانی به یاری انسان می‌آید؟ ج) نحوه بستن کوله پشتی روی پشت را توضیح دهید.	۱/۷۵
۲۱	در مورد سطح ۱ از سطوح پیشگیری از حوادث، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) این سطح در چه زمانی صورت می‌گیرد؟ ب) در این سطح باید روی چه موردی تمرکز کرد؟	۰/۵
۲۲	برای سرد کردن آتش در آتش‌سوزی‌های خشک، چه اقداماتی می‌توان انجام داد؟	۰/۵
	موفق باشید	۲۰
	جمع نمرات	

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت		رشته: کلیه رشته ها		ساعت شروع: ۱۰ صبح		مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه				تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۳			
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در دی ماه سال ۱۳۹۸				مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir			
ردیف	راهنمای تصحیح						
۱	الف) نادرست (۰/۲۵) صفحه ۱۲ ج) درست (۰/۲۵) صفحه ۱۱۵	ب) درست (۰/۲۵) صفحه ۱۰۴ د) نادرست (۰/۲۵) صفحه ۱۲۹					
۲	الف) کوتاه (۰/۲۵) صفحه ۵ د) اجتماعی (۰/۲۵) صفحه ۱۰۲	ب) فعالیت بدنی (۰/۲۵) صفحه ۲۷ ج) سرطان سینه (۰/۲۵) صفحه ۶۲ ه) درونی (۰/۲۵) صفحه ۱۱۶ و) سقوط (۰/۲۵) صفحه ۱۸۱					
۳	الف) انتقال (۰/۲۵) صفحه ۶۷ ج) کمتر (۰/۲۵) صفحه ۱۵۶	ب) منفی (۰/۲۵) صفحه ۷۳ د) کامل (۰/۲۵) صفحه ۱۸۰					
۴	الف) ۲- روانی (۰/۲۵) صفحه ۸ ج) ۲- مشکلات گوارشی (۰/۲۵) صفحه ۳۵	ب) ۱- ماهی (۰/۲۵) صفحه ۲۰ د) ۱- فشار خون بالا (۰/۲۵) صفحه ۵۲					
۵	خود مراقبتی اجتماعی (۰/۲۵) صفحه ۱۵						
۶	مصرف انواع مختلف (۰/۲۵) مواد غذایی که در شش گروه اصلی غذایی قرار می گیرند. (۰/۲۵) صفحه ۲۶						
۷	الف) برخی بیماری ها نظیر کم کاری تیروئید و کوشینگ (اختلال عملکرد غدد فوق کلیوی) موجب بروز چاقی می شوند. (ذکر ۱ مورد کافی است). (۰/۲۵) صفحه ۳۴ ب) افراد دارای استخوان بندی درشت، ورزشکار، زنان باردار و شیرده یا افراد خیلی بلند یا خیلی کوتاه (ذکر ۲ مورد کافی است). هر مورد (۰/۲۵) صفحه ۳۶ ج) از عوارض جانبی کاهش سریع وزن می توان به ریزش موها، چین و چروک و شل شدن پوست صورت و بدن، ضعف اعصاب، افت فشار خون و ضعف و بیحالی، پوسیدگی دندانها، بروز سنگ کیسه صفرا، ورم و زخم معده، یبوست و حتی افسردگی اشاره کرد. (ذکر ۲ مورد کافی است). هر مورد (۰/۲۵) صفحه ۳۸						
۸	الف) ۴- استفاده از حشره کش ها در هنگام کاشت (۰/۲۵) صفحه ۴۳ ب) ۱- ترشحات دهان سوسک های خانگی (۰/۲۵) صفحه ۴۳ ج) ۲- ضربه دیدن میوه ها در هنگام برداشت (۰/۲۵) صفحه ۴۵ د) ۳- نامناسب بودن درجه حرارت محیط (۰/۲۵) صفحه ۴۴						
۹	الف) در صورتی که تکثیر و تقسیم شود (۰/۲۵) و سلول های طبیعی اطراف خود را از بین ببرد (۰/۲۵) و به نقاط دیگر بدن هم دست اندازی کند. (۰/۲۵) صفحه ۶۱ ب) دیابت نوع یک (۰/۲۵) صفحه ۶۴ ج) در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ اغلب بدون علامت است. (۰/۲۵) صفحه ۶۵						
۱۰	الف) نگرانی و خطر این دسته از بیماری ها در آن است که باعث همه گیری شوند و تعداد زیادی از افراد جامعه را مبتلا کنند. (۰/۲۵) صفحه ۶۷ ب) این بیماری ها در صورت درمان نشدن می تواند عوارض جدی مانند عقیمی و نازایی، زایمان زودرس، مرده زایی برای بیمار به همراه داشته باشند. ذکر یک مورد کافی است. (۰/۲۵) صفحه ۷۰						
۱۱-	الف) از آنجا که ویروس HIV تنها در گلبول های سفید قادر به ادامه حیات است و گلبول سفید هم فقط در خون و ترشحات جنسی وجود دارد لذا ویروس اچ آی وی از طریق تماس های عادی منتقل نمی شود. (۰/۲۵) صفحه ۷۵ ب) بسیاری از مواد ضد عفونی کننده به راحتی از ماسک های کاغذی عبور می کنند (۰/۲۵) و می توانند موجب آسیب رساندن به ریه شوند. (۰/۲۵) صفحه ۱۷۳						
۱۲	در صورت بروز این عارضه لازم است بعد از شستشوی چشم ها با آب (۰/۲۵) چشم ها را خشک (۰/۲۵) و با یک بانداژ استریل ببندید (۰/۲۵) تا از پلک زدن مدت ۸ تا ۱۲ ساعت جلوگیری شود. (۰/۲۵) صفحه ۸۳						

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت	رشته: کلیه رشته ها	ساعت شروع: ۱۰ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه		تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۳	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در دی ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	
ردیف	راهنمای تصحیح	نمره	
۱۳	تخمک گذاری در خانم‌هایی که وزن خیلی زیاد یا وزن خیلی کم دارند نامنظم است (۰/۲۵) و این افراد ممکن است با مشکل عدم تخمک‌گذاری روبرو شوند. (۰/۲۵) صفحه ۱۰۷	۰/۵	
۱۴	الف) نداشتن عزت نفس ممکن است افراد را دچار اعتیادهای رفتاری (۰/۲۵) مانند اعتیاد به اینترنت، اعتیاد به کار، اعتیاد به خرید و..... کند و از این‌ها بدتر در معرض رفتارهای پرخطر قرار دهد. (۰/۲۵) صفحه ۱۱۴ ب) فرد تاب‌آور یک موقعیت پرخطر را یک فرصت می‌داند (۰/۲۵) نه یک تهدید (۰/۲۵) صفحه ۱۱۵ ج) استرس ناسالم مانع درس خواندن شده (۰/۲۵) و یادآوری اطلاعات در جلسه امتحان را مختل می‌کند. (۰/۲۵) صفحه ۱۱۸	۱/۵	
۱۵	الف) قطران (۰/۲۵) ب) سیانیدریک اسید (جوهر بادام تلخ) (۰/۲۵) ج) آمونیاک (۰/۲۵) صفحه ۱۳۰	۰/۷۵	
۱۶	الف) تنباکوه‌های میوه‌ای به دلیل افزودنی شیمیایی و مواد مضر به آنها می‌توانند باعث سرطان، انواع بیماری‌های خطرناک و کشنده، آلرژی، آسم و حساسیت شوند. (ذکر ۲ مورد کافی است. هر مورد ۰/۲۵) صفحه ۱۳۳ ب) الکل عملکردهای سیستم اعصاب مرکزی را تحت تأثیر قرار داده و آثار خود را به صورت عدم تعادل در حرکت، اختلال در تکلم، کاهش تعداد تنفس و کاهش ضربان قلب و فشار خون نشان می‌دهد. افزایش اختلال در سیستم اعصاب مرکزی، کارکردهای حیاتی به شکل قابل توجهی تحت تأثیر قرار می‌گیرند. در موارد شدید، ممکن است شخص دچار کاهش هوشیاری (کما) و حتی مرگ شود. (ذکر ۲ مورد کافی است. هر مورد ۰/۲۵) صفحه ۱۳۷	۱	
۱۷	منظور از وابستگی به مواد، اجبار در مصرف موادی است که تبعات نامطلوبی (۰/۲۵) بر سلامت جسمی و روانی (۰/۲۵) فرد مصرف کننده دارد و روابط و زندگی روزمره او را مختل می‌کند. (۰/۲۵) صفحه ۱۳۹	۰/۷۵	
۱۸	۱- اختلالات مصرف به هر حال آثار نتایج مضر و مخرب مواد را بر جسم و روان فرد باقی می‌گذارد. ۲- اختلالات مصرف مواد می‌تواند با خطرات و حوادث همراه گردد برای مثال مبادرت به رانندگی به دنبال اختلالات مصرف مواد باعث حوادث رانندگی می‌شود. ۳- ادامه اختلالات مصرف مواد معمولاً فرد را به سمت وابستگی می‌کشاند. (ذکر ۲ مورد کافی است. هر مورد ۰/۲۵) صفحه ۱۴۲	۰/۵	
۱۹	با مصرف این مواد فرد دچار اوهم حسی و بصری می‌شود (۰/۲۵) و ممکن است صدهایی را بشنود و یا چیزهایی را ببیند (۰/۲۵) که وجود خارجی ندارند. (۰/۲۵) صفحه ۱۴۳	۰/۷۵	
۲۰	الف) این قبیل کارها باید بدون خم کردن پشت (۰/۲۵) و با تکیه دادن دست به لبه میز (۰/۲۵) در حالی که پاها به اندازه عرض شانه باز هستند انجام شود. (۰/۲۵) صفحه ۱۶۰ ب) علم ارگونومی یا همان مهندسی عوامل انسانی برای پیشگیری از بروز اختلالات اسکلتی - عضلانی که ناشی از عدم تناسب توانمندی‌های انسان و نوع کاری است که او انجام می‌دهد، (۰/۵) به یاری انسان می‌آید. صفحه ۱۶۲ ج) کوله پشتی نیاید روی پشت شل بسته شود (۰/۲۵) بلکه بندهای شانه‌ای آن باید طوری تنظیم شود که کوله پشتی به طور کامل قالب پشت بدن را بپوشاند (۰/۲۵) همچنین هنگام پوشیدن کوله پشتی دقت کنید بندهای شانه‌ای به شکل متقارن تنظیم شوند یعنی یکی شل و یکی سفت نباشد. (۰/۲۵) صفحه ۱۶۴	۱/۷۵	
۲۱	الف) قبل از بروز حادثه (۰/۲۵) ب) در این سطح باید بر روی کاهش عوامل خطر حوادث تمرکز کرد. (۰/۲۵) صفحه ۱۷۰	۰/۵	
۲۲	باید مانع رسیدن هوا به مواد سوختنی شد (۰/۲۵) و به این منظور باید آنها را سریع با پتو یا فرش مرطوب یا وسیله‌ای مرطوب دیگر پوشاند. (۰/۲۵) صفحه ۱۷۶	۰/۵	

تعداد صفحه : ۴	ساعت شروع : ۸ صبح	رشته : ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	سؤالات امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۳/۲۷	دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش آموزان <b>روزانه</b> سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹		

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

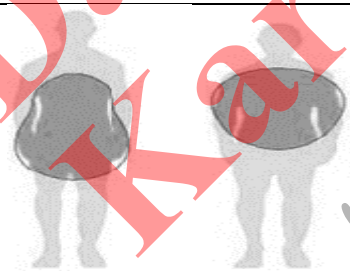
## الف) بخش الزامی

دانش آموز عزیز به سؤالات ۱ تا ۱۷ جهت کسب ۱۶ نمره پاسخ دهید.

۱/۵	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارات‌های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>الف) سازمان بهداشت جهانی (WHO) سلامت را بر خورداری از تأمین رفاه جسمی، روانی و اجتماعی و نه فقط نداشتن بیماری و نقص عضو می‌داند.</p> <p>ب) بدن ما قادر به ذخیره مقدار معینی کربوهیدرات است که به صورت نشاسته در ماهیچه‌ها و کبد ذخیره می‌شود.</p> <p>ج) از آزمایش پاپ اسمیر، در تشخیص سرطان دهانه رحم استفاده می‌شود.</p> <p>د) در فرد آلوده به اچ‌آی‌وی (HIV) در دوران پنجره، نتیجه آزمایش آنتی‌بادی مثبت است.</p> <p>ه) تنفس بدبوی صبحگاهی، ناشی از کاهش جریان بزاق و افزایش تخمیر حین شب است.</p> <p>و) ضرر قلیان معادل ضرر ۱۰۰ تا ۲۰۰ نخ سیگار یا بیشتر است.</p>	۱
۱/۵	<p>در هر یک از عبارات‌های زیر جای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) استفاده بیش از حد برخی از مکمل‌های ویتامین می‌تواند منجر به ..... شود.</p> <p>ب) زمانی که یک ماده غذایی از نظر رنگ، ..... ، طعم و مزه دچار تغییراتی شود و ارزش غذایی آن از بین برود یا کاهش یابد، می‌گوییم ماده غذایی دچار فساد شده است.</p> <p>ج) در سگته مغزی، مدت زمان طلایی برای نجات فرد، تنها حدود ..... ساعت است.</p> <p>د) یکی از شایع‌ترین بیماری‌های انگلی که از طریق پوست و مو به دیگران سرایت می‌کند ..... است.</p> <p>ه) کم شنوایی در دو طبقه مادرزادی و ..... طبقه بندی می‌شود.</p> <p>و) داشتن عزت نفس علاوه بر احساس ارزشمندی درونی، نیازمند کسب ..... در زندگی است.</p>	۲
۱/۵	<p>از بین کلمات داخل پرانتز گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) ویتامین (B / E) معمولاً در کبد ذخیره می‌شود.</p> <p>ب) رطوبت از جمله عوامل (مکانیکی / فیزیکی) است که باعث ایجاد فساد در مواد غذایی می‌شود.</p> <p>ج) مصرف زیاد اسیدهای چرب ترانس موجب افزایش (LDL / HDL) خون می‌شود.</p> <p>د) در چشم‌های افراد نزدیک بین معمولاً کره چشم (کوچک تر / بزرگ تر) از حد طبیعی است.</p> <p>ه) فاصله بین رفتن به رختخواب با خوابیدن نباید بیشتر از (۶۰ / ۳۰) دقیقه باشد.</p> <p>و) تالاسمی (ماژور / مینور) بیمار است و هر دو ژن معیوب را از پدر و مادر به ارث برده است.</p>	۳

«ادامه در صفحه دوم»

تعداد صفحه : ۴	ساعت شروع : ۸ صبح	رشته : ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	سؤالات امتحان نهایی درس : سلامت و بهداشت
مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان : ۱۳۹۹/۳/۲۷	دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش آموزان <b>روزانه</b> سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹		

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۴	<p>در پرسش‌های چهارگزینه‌ای زیر، گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) کدام یک از نشانه‌های سلامت معنوی است؟</p> <p>(۱) مدیریت هیجان (۲) تعهد (۳) عملکرد مسئولانه (۴) ابراز مکنونات قلبی</p> <p>ب) روی موجود در کدام ماده غذایی بهتر جذب می‌شود؟</p> <p>(۱) فندق (۲) غلات سبوس‌دار (۳) سبزی‌های سبز تیره (۴) قلوه</p> <p>ج) «التهاب مزمن» مربوط به کدام یک از مشکلات ناشی از چاقی است؟</p> <p>(۱) قلبی - عروقی (۲) سیستم عصبی (۳) غددی (۴) روانی</p> <p>د) در هنگام کار با رایانه، فاصله مانیتور با چشمان باید در حدود چند سانتی متر باشد؟</p> <p>(۱) ۵۰ تا ۶۰ (۲) ۲۰ تا ۳۰ (۳) ۷۰ تا ۸۰ (۴) ۳۰ تا ۴۰</p>	۱
۵	<p>در مورد سلامت به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) چرا برای حفظ و تأمین سلامت، پیشگیری بر درمان مقدم است؟ (یک دلیل بنویسید.)</p> <p>ب) کدام یک از عوامل مؤثر بر سلامت، بیشترین تأثیر را بر سلامت افراد دارد؟</p> <p>ج) «کنترل خشم» در کدام یک از انواع خودمراقبتی دسته‌بندی می‌شود؟</p>	۱
۶	<p>در مورد برنامه غذایی سالم و کنترل وزن به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) کدام یک از انواع پروتئین معمولاً از طریق منابع گیاهی تأمین می‌شوند؟</p> <p>ب) در هرم مواد غذایی هرچه از بالا به سمت پایین حرکت می‌کنیم، مقدار مصرف روزانه گروه‌های غذایی چه تغییری می‌کند؟</p> <p>ج) از اصولی که افراد برای برخورداری از تغذیه سالم نیازمند به رعایت آن در برنامه غذایی روزانه خود هستند، دو مورد را نام ببرید.</p> <p>د) دو مورد از عوامل مؤثر بر بروز چاقی را نام ببرید.</p>	۱/۵
۷	<p>در شکل مقابل، افراد با کدام یک از الگوهای چاقی (الف یا ب)، بهتر است هرچه سریع‌تر برای کاهش وزن خود اقدام کنند؟</p>	۰/۲۵
	 <p>الف ب</p>	
«ادامه در صفحه سوم»		



تعداد صفحه: ۴	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	سؤالات امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۳/۲۷	دوره دوم متوسطه	پایه دوازدهم
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره										
۸	دو مورد از دلایل بروز عفونت‌های غذایی را نام ببرید.	۰/۵										
۹	در مورد بیماری‌های غیر واگیر به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) حالتی که خون کافی به عضله قلب نمی‌رسد و سبب ایجاد درد قلبی (آنژین صدری) می‌شود، چه نام دارد؟ ب) برای پیشگیری و کنترل فشارخون بالا باید به چه عواملی توجه داشت؟ (ذکر دو مورد) ج) دو مورد از علائم هشداردهنده سرطان را بنویسید.	۱/۲۵										
۱۰	هریک از علائم زیر مربوط به کدام نوع دیابت است؟ (نوع ۱ یا ۲) الف) احساس سوزش در انگشتان دست و پا ب) پرنوشی و پرادراری	۰/۵										
۱۱	در مورد بیماری‌های واگیردار به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) کدام بیماری از طریق دستگاه تناسلی منتقل می‌شود؟ (۱) اسهال خونی (۲) سوزاک ب) بیماری هپاتیت چگونه به وجود می‌آید؟	۱										
۱۲	در مورد بهداشت ازدواج و باروری به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) رشد شخصیت مربوط به کدام یک از انواع بلوغ در آمادگی برای ازدواج است؟ ب) داروهای محرک و مکمل چه تاثیری روی باروری می‌گذارند؟ توضیح دهید.	۰/۷۵										
۱۳	دو مورد از ویژگی‌های افراد تاب آور را بنویسید.	۰/۵										
۱۴	در مورد اضطراب به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) اضطراب چه زمانی مشکل آفرین است؟ ب) یکی از اصول مقابله با اضطراب را بنویسید. ج) یک مورد از علائم تفکر اضطراب را ذکر کنید.	۱										
۱۵	برای هر یک از موارد زیر در خشم منفی یک مثال بنویسید. الف) مشکلات روانی: ب) مشکلات اجتماعی:	۰/۵										
۱۶	جدول زیر در رابطه با برخی از مضرترین مواد سمی موجود در مواد دخانی است. هر یک از موارد سمت راست با یکی از عبارات سمت چپ ارتباط منطقی دارد. شماره مربوط به عبارت مناسب را در برگه پاسخ بنویسید.	۱										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>موارد</th> <th>عبارات</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الف) آرسنیک</td> <td>۱- همان ماده اعتیادآور موجود در سیگار است.</td> </tr> <tr> <td>ب) آمونیاک</td> <td>۲- نوعی گاز در سیگار است که در بروز سرطان لب نقش دارد.</td> </tr> <tr> <td>ج) مواد رادیواکتیو (پرتوزا)</td> <td>۳- این تشعشعات از عوامل اصلی ایجاد سرطان است.</td> </tr> <tr> <td>د) نیکوتین</td> <td>۴- از عوامل مهم در ایجاد تحریک و تخریب بافت‌ها به ویژه ریه است.</td> </tr> </tbody> </table>	موارد	عبارات	الف) آرسنیک	۱- همان ماده اعتیادآور موجود در سیگار است.	ب) آمونیاک	۲- نوعی گاز در سیگار است که در بروز سرطان لب نقش دارد.	ج) مواد رادیواکتیو (پرتوزا)	۳- این تشعشعات از عوامل اصلی ایجاد سرطان است.	د) نیکوتین	۴- از عوامل مهم در ایجاد تحریک و تخریب بافت‌ها به ویژه ریه است.	
موارد	عبارات											
الف) آرسنیک	۱- همان ماده اعتیادآور موجود در سیگار است.											
ب) آمونیاک	۲- نوعی گاز در سیگار است که در بروز سرطان لب نقش دارد.											
ج) مواد رادیواکتیو (پرتوزا)	۳- این تشعشعات از عوامل اصلی ایجاد سرطان است.											
د) نیکوتین	۴- از عوامل مهم در ایجاد تحریک و تخریب بافت‌ها به ویژه ریه است.											
۱۷	اثرات الکل بر تشدید وضعیت کبد چرب و ایجاد سیروز کبدی را بنویسید.	۰/۷۵										

«ادامه در صفحه چهارم»

تعداد صفحه : ۴	ساعت شروع : ۸ صبح	رشته : ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	سؤالات امتحان نهایی درس : سلامت و بهداشت
مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان : ۱۳۹۹/۳/۲۷	دوره دوم متوسطه	پایه دوازدهم
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان <b>روزانه</b> سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
	<b>بخش انتخابی</b>	
	<b>دانش آموز عزیز جهت کسب ۴ نمره از سؤالات ۱۸ تا ۳۳ فقط ۸ سؤال را به دلخواه انتخاب کرده و پاسخ دهید.</b>	
۱۸	دو مورد از گام های برنامه ریزی برای خودمراقبتی را بنویسید.	۰/۵
۱۹	چه عواملی در میزان آب مصرفی هر فرد مؤثر است؟ (دو مورد)	۰/۵
۲۰	از عوارض جانبی کاهش سریع وزن به دو مورد اشاره کنید.	۰/۵
۲۱	برای جلوگیری از افزایش چربی خون چه توصیه ای می شود؟	۰/۵
۲۲	دو راه اصلی پیشگیری از انتقال اچ آی وی (HIV) را بنویسید.	۰/۵
۲۳	منظور از آلودگی صوتی چیست؟	۰/۵
۲۴	دو مورد از عوامل مهمی که در فرایند شکل گیری شخصیت مطلوب و حفظ سلامت روانی نقش دارند را بنویسید.	۰/۵
۲۵	منظور از دود دست دوم دخانیات چیست؟	۰/۵
۲۶	منظور از وابستگی روانی به مصرف مواد چیست؟	۰/۵
۲۷	با مصرف کوکابین (محرک طبیعی) در فرد چه حالت هایی ممکن است رخ بدهد؟ دو مورد را بنویسید.	۰/۵
۲۸	نقش مهارت های مقاومتی به عنوان یکی از توصیه های خودمراقبتی در زمینه پیشگیری از رفتارهای پرخطر (استعمال دخانیات و اختلالات مواد مخدر) را توضیح دهید.	۰/۵
۲۹	برای پیشگیری از بروز کمردرد، هنگام نشستن روی صندلی چه نکاتی را باید رعایت کنیم؟	۰/۵
۳۰	دو ویژگی برای مناسب بودن بندهای کوله پشتی بنویسید.	۰/۵
۳۱	بر اساس اصول ارگونومی، برای دسترسی آسان به داخل جعبه ها و کارتن ها چه اقدامی می توان انجام داد؟	۰/۵
۳۲	استرس و هیجان چگونه می تواند از عوامل خطر ساز در حوادث خانگی به شمار آید؟	۰/۵
۳۳	با توجه به شکل مقابل در هنگام استفاده از کپسول اطفای حریق: "اسپری کردن حریق با روش ..... و با فاصله حدود ..... متر از آتش انجام می شود." 	۰/۵
۲۴	موفق و سربلند باشید	جمع نمرات

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت	رشته: ریاضی و فیزیک، علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه		تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۳/۲۷	
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) درست (۰/۲۵) صفحه ۳ ب) نادرست (۰/۲۵) صفحه ۲۰ ج) درست (۰/۲۵) صفحه ۶۲ د) نادرست (۰/۲۵) صفحه ۷۳ ه) درست (۰/۲۵) صفحه ۹۸	۱/۵
۲	الف) مسمومیت (۰/۲۵) صفحه ۳۰ ب) بو (۰/۲۵) صفحه ۴۳ ج) ۳ ساعت (۰/۲۵) صفحه ۵۹ د) پدیکلوزیس (۰/۲۵) صفحه ۶۹ ه) اکتسابی (۰/۲۵) صفحه ۸۷	۱/۵
۳	الف) E (۰/۲۵) صفحه ۲۱ ب) فیزیکی (۰/۲۵) صفحه ۴۴ ج) LDL (۰/۲۵) صفحه ۵۸ د) بزرگ تر (۰/۲۵) صفحه ۸۱ ه) ۳۰ (۰/۲۵) صفحه ۹۵	۱/۵
۴	الف) گزینه ۲ - تعهد (۰/۲۵) صفحه ۹ ج) گزینه ۱ - قلبی - عروقی (۰/۲۵) صفحه ۳۵ ب) گزینه ۴ - قلوه (۰/۲۵) صفحه ۳۲ د) گزینه ۱ - ۵۰ تا ۶۰ (۰/۲۵) صفحه ۸۴	۱
۵	الف) ۱- در پیشگیری هرگونه اقدام بسیار آسان تر، کم هزینه تر و اطمینان بخش تر است. ۲- زمان آموزش پیشگیرانه بسیار کوتاه و برای همه در هر سطح معلومات با هزینه بسیار کم میسر است. ۳- در روش های پیشگیری غالباً نیازی به منابع خارجی، برای تهیه مواد و داروها و تجهیزات، وجود ندارد. ۴- در روش های پیشگیری مشکلاتی از قبیل عوارض جانبی داروها وجود ندارد. ۵- در پیشگیری با استفاده از خدمات بهداشتی به آسانی و ساده ترین شیوه می توان از وقوع بیماری و پیامدهای ناشی از آن جلوگیری کرد. (۰/۵) صفحه ۵ (یک مورد کافی است) ب) سبک زندگی (۰/۲۵) صفحه ۱۲ ج) روانی - عاطفی (۰/۲۵) صفحه ۱۵	۱
۶	الف) پروتئین های ناقص (۰/۲۵) صفحه ۲۱ ج) اصل تعادل - اصل تنوع - اصل تناسب (۰/۵) صفحه ۲۶ (دو مورد کافی است) د) عامل ژنتیک، عامل محیطی، عامل روانی، بیماری های جسمی و داروها (۰/۵) صفحه ۳۴ (دو مورد کافی است)	۱/۵
۷	شکل الف (۰/۲۵) صفحه ۳۴ و ۳۷	۰/۲۵
۸	آلودگی مواد غذایی به انواع مواد شیمیایی، سموم قارچی، آفت کش ها، فلزات سنگین و حشره کش ها (۰/۵) صفحه ۴۶ (دو مورد کافی است)	۰/۵
۹	الف) ایسکمی قلب (۰/۲۵) صفحه ۵۱ ب) عدم مصرف دخانیات و الکل، عدم مصرف غذاهای چرب و پر نمک، کنترل وزن در حد مطلوب، فعالیت بدنی کافی و منظم، داشتن رژیم غذایی همراه با مصرف میوه و سبزی به مقدار کافی، کنترل و مدیریت خشم و استرس و ..... (۰/۵) صفحه ۵۵ (دو مورد کافی است) ج) ۱- تغییر در خال های پوستی ۲- زخم های بدون بهبود ۳- پیدایش توده در هر جای بدن ۴- سرفه یا گرفتگی طولانی مدت صدا ۵- اختلال بلع یا سوء هاضمه طولانی ۶- استفراغ یا سرفه خونی ۷- اسهال یا یبوست طولانی ۸- خونریزی غیر طبیعی در ادرار، مدفوع و خونریزی غیر طبیعی از واژن و نوک سینه ۹- بی اشتها یا کاهش وزن بی دلیل (۰/۵) صفحه ۶۳ (دو مورد کافی است)	۱/۲۵

«ادامه در صفحه دوم»

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی و فیزیک، علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت
تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۳/۲۷		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۳۹۹	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۰	الف) نوع ۲ (۰/۲۵) صفحه ۶۶ ب) نوع ۱ (۰/۲۵) صفحه ۶۵	۰/۵
۱۱	الف) شماره ۲- سوزاک (۰/۲۵) صفحه ۷۰ ب) گاهی به علل مختلف، از جمله آلودگی ناشی از ویروس، (۰/۲۵) کبد التهاب پیدا می کند (۰/۲۵) که این امر موجب وارد آمدن آسیب به کبد و مختل کردن فعالیت آن می شود. (۰/۲۵) به این وضعیت بیماری هپاتیت گفته می شود. صفحه ۷۰	۱
۱۲	الف) بلوغ روانی (۰/۲۵) صفحه ۱۰۲ ب) روی تولید هورمون های زنانه و مردانه تأثیر می گذارند و احتمال ناباروری را افزایش می دهند. (۰/۵) صفحه ۱۰۷	۰/۷۵
۱۳	این افراد نحوه استدلال و نگرش متفاوتی در مواجهه با شرایط ناگوار اتخاذ می کند و به جای فاجعه ساختن از مشکل و گرفتار شدن در تبعات آن، به خود و توانایی هایش توجه بیشتری می کند. این افراد کمتر مستعد بیماری هستند. معمولاً بر زندگی خود کنترل بیشتری احساس می کنند. نسبت به آنچه انجام می دهند، تعلق خاطر بیشتری دارند و در قبال تغییرات پذیرا هستند. در مشکلات زندگی دارای ویژگی های تعهد، کنترل و چالش پذیری هستند. (۰/۵) صفحه ۱۱۵ و ۱۱۶ (دو مورد کافی است)	۰/۵
۱۴	الف) زمانی که فرد بدون دلیل موجه احساس ناراحتی کرده و به طور اشتباه بدن و ذهن خود را برای رفع تهدید مبهم برمی انگیزد. (۰/۵) صفحه ۱۲۰ ب) بازداری، جایگزین کردن خواسته ها، برون ریزی (۰/۲۵) صفحه ۱۲۰ (یک مورد کافی است) ج) سردرگمی، حواس پرتی، ترس از دست دادن کنترل، افکار تکراری (۰/۲۵) صفحه ۱۲۰	۱
۱۵	الف) فشار روانی، اضطراب، افسردگی، روی آوردن به مصرف مواد مخدر (۰/۲۵) صفحه ۱۲۳ ب) درماندگی، انزوا و تنهایی (۰/۲۵) صفحه ۱۲۳ (یک مورد برای هر کدام کافی است)	۰/۵
۱۶	الف) آرسنیک ۲- نوعی گاز در سیگار است که در بروز سرطان لب نقش دارد. (۰/۲۵) ب) آمونیاک ۴- از عوامل مهم در ایجاد تحریک و تخریب بافت ها به ویژه ریه است. (۰/۲۵) ج) مواد رادیواکتیو (پرتوزا) ۳- این تشعشعات از عوامل اصلی ایجاد سرطان است. (۰/۲۵) د) نیکوتین ۱- همان ماده اعتیاد آور موجود در سیگار است. (۰/۲۵) صفحه ۱۳۰	۱
۱۷	مصرف مداوم الکل و نبود زمان کافی سبب می شود چربی ذخیره شده (۰/۲۵) در کبد نتواند به دیگر مکان های ذخیره سازی بدن منتقل شود (۰/۲۵) و سلول های پر از چربی کبد سبب می شوند که کبد کار خود را از دست بدهد. (۰/۲۵) صفحه ۱۳۷	۰/۷۵

«ادامه در صفحه سوم»

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی و فیزیک، علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت
تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۳/۲۷		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۳۹۹	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۸	۱- هدف خود را تعیین کنیم. ۲- مدت زمانی را که قرار است فعالیت های هدف مورد نظر را انجام دهیم، مشخص کنیم. ۳- میزان دستیابی به هدف و موفقیت ها و شکست های خود را ثبت کنیم. ۴- پیمان ببندیم. ۵- در صورت لزوم، یک مجازات صریح و آشکار برای شکست در اجرای فعالیت مان تعیین کنیم. ۶- برای شروع، گام های کوچک برداریم. ۷- از یادآورها استفاده کنیم. ۸- در مورد تغییر رفتارمان نظر اطرافیان را بپرسیم. ۹- در صورت شکست هرگز مأیوس نشده و برای شروع دوباره آماده شویم. ۱۰- موفقیت هایمان را مدنظر داشته باشیم. ۱۱- مهارت های لازم برای خودمراقبتی را کسب کنیم. (۰/۵) صفحه ۱۶ (دو مورد کافی است)	۰/۵
۱۹	شرایط اقلیمی، میزان فعالیت بدنی، وزن و وضعیت سلامتی فرد (۰/۵) صفحه ۲۲ (دو مورد کافی است)	۰/۵
۲۰	ریزش موها، چین و چروک و شل شدن پوست صورت و بدن، ضعف اعصاب، افت فشار خون و ضعف و بی حالی، پوسیدگی دندان ها، بروز سنگ کیسه صفرا، ورم و زخم معده، یبوست و افسردگی (۰/۵) صفحه ۳۸ (دو مورد کافی است)	۰/۵
۲۱	رعایت رژیم غذایی مناسب (۰/۲۵)، داشتن فعالیت بدنی کافی (۰/۲۵) صفحه ۵۷	۰/۵
۲۲	عدم استفاده از سرنگ و سرسوزن مصرف شده (۰/۲۵) و پرهیز از رفتار های جنسی پر خطر (۰/۲۵) صفحه ۷۵	۰/۵
۲۳	شرایطی که در آن سروصدا از حد می گذرد و با آثار و عوارضی برای سلامتی افراد همراه است را آلودگی صوتی می نامند. (۰/۵) صفحه ۸۶	۰/۵
۲۴	عزت نفس، سرسختی، تاب آوری (۰/۵) صفحه ۱۱۲ (دو مورد کافی است)	۰/۵
۲۵	گاهی افراد خودشان مصرف کننده دخانیات نیستند ولی در معرض تنفس دود دخانیات قرار می گیرند که به آن دود دست دوم گفته می شود. (۰/۵) صفحه ۱۳۴	۰/۵
۲۶	وابستگی روانی، میل شدید و مفرط درونی (۰/۲۵) و خارج از اختیار به ادامه مصرف مواد است. (۰/۲۵) صفحه ۱۴۱	۰/۵
۲۷	محرک ها بر روی سیستم عصبی و سایر دستگاه های بدن تاثیر می گذارند و در نتیجه به طور گذرا فعالیت های فکری و بدنی مصرف کننده را بیشتر کرده و او را به طور کاذب به هیجان می آورند. اما این حالت خوش و هیجانی بسیار کوتاه مدت است و به سرعت جای خود را به احساس شدید افسردگی و جست و جوی مواد بیشتر می دهد. (۰/۵) صفحه ۱۴۳ (دو مورد کافی است)	۰/۵
۲۸	کسانی که مهارت های مقاومتی را تمرین کرده اند تحت فشار سایرین قرار نمی گیرند (۰/۲۵) و به راحتی می توانند به دیگران نه بگویند و در برابر دوستانی که آنها را به مصرف مواد دعوت می کنند، مقاومت می کنند. (۰/۲۵) صفحه ۱۵۱	۰/۵
۲۹	باید تا حد امکان از صندلی های پشتی دار استفاده کرد و در انتهای صندلی نشست و ستون فقرات را در حالت عمودی نگه داشت. (۰/۵) صفحه ۱۶۰ (دو مورد کافی است)	۰/۵
۳۰	بندهای شانه ای کوله پشتی باید پهن بوده و کوله پشتی دارای دو بند باشد و در قسمت بندها از اسفنج استفاده شده باشد. (۰/۵) صفحه ۱۶۳ (دو مورد کافی است)	۰/۵
۳۱	با ثابت قراردادن آنها بر روی سطح شیب دار می توان به درون جعبه ها دسترسی آسان داشت. (۰/۵) صفحه ۱۶۷	۰/۵
«ادامه در صفحه چهارم»		

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی و فیزیک، علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت
تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۳/۲۷		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۳۹۹	
نمره	راهنمای تصحیح		ردیف
۰/۵	زیرا در این شرایط فرد به آنچه انجام می دهد توجه کمتری دارد (۰/۲۵) و این خود باعث افزایش احتمال وقوع حادثه می شود. (۰/۲۵) صفحه ۱۷۲		۳۲
۰/۵	جاروب (۰/۲۵) ۳ متر (۰/۲۵) صفحه ۱۷۷		۳۳
۲۴	نظر همکاران گرامی مورد احترام است.		

Danesh Entekhab  
Karaj, Jahanshahr



سؤالات امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت	رشته : کلیه رشته ها	تعداد صفحه : ۴	ساعت شروع : ۸ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان : ۱۳۹۹/۵/۲۷	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

**الف) بخش الزامی**

**دانش آموز عزیز به سؤالات ۱ تا ۱۶ جهت کسب ۱۶ نمره پاسخ دهید.**

۱/۵	<p>۱ درست‌ی یا نادرستی هر یک از عبارات‌های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>الف) بدن برای مصرف ویتامین K به چربی نیاز دارد.</p> <p>ب) با بالا رفتن میزان تری گلیسرید خون، سطح HDL خون افزایش می‌یابد.</p> <p>ج) در دیابت نوع یک، لوزالمعده (پانکراس) اصلاً قادر به تولید انسولین نیست.</p> <p>د) ویروس اچ‌آی‌وی از طریق اشک و بزاق منتقل می‌شود.</p> <p>ه) داشتن عزت نفس علاوه بر احساس ارزشمندی درونی، نیازمند کسب تجارب در زندگی است.</p> <p>و) قلیان پرمصرف‌ترین انواع مواد دخانی در سراسر جهان است.</p>	
۱/۵	<p>۲ در هر یک از عبارات‌های زیر جای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) قابل درک‌ترین بعد سلامت، سلامت..... است.</p> <p>ب) حذف برخی وعده‌ها به ویژه.....، از عادات‌های غذایی نادرست شایع در نوجوانان است.</p> <p>ج) سردرد ناگهانی شدید و از دست دادن تکلم از علائم سکتۀ..... هستند.</p> <p>د) در بیماری ایدز به دلیل سرکوب سیستم..... عفونت‌های دیگری در فرد بروز پیدا می‌کند.</p> <p>ه) فاصله بین رفتن به رختخواب با خوابیدن نباید بیشتر از ۱۵ الی..... دقیقه باشد.</p> <p>و) تجمع ذرات ریز موجود در سیگار در ریه‌ها، پوسته ضخیم قهوه‌ای رنگی را تشکیل می‌دهد که..... نامیده می‌شود.</p>	
۱/۵	<p>۳ از بین کلمات داخل پرانتز گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) افراد باید از گروه‌های غذایی که در بالای هرم غذایی قرار می‌گیرند، (کمتر - بیشتر) مصرف کنند.</p> <p>ب) چاقی با الگوی (سیب-گلابی) خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی - عروقی را بیشتر افزایش می‌دهد.</p> <p>ج) اسیدهای چرب (اشباع - غیر اشباع) در روغن زیتون وجود دارد.</p> <p>د) تنفس بدبوی صبحگاهی، ناشی از (کاهش - افزایش) جریان بزاق و افزایش تخمیر حین شب است.</p> <p>ه) لازم است واکسن (سرخجه - دیفتتری) برای زنانی که نسبت به آن ایمنی ندارند حتماً سه ماه قبل از بارداری تجویز شود.</p> <p>و) بوی سیگاری که در محیط پراکنده می‌شود و لوازم منزل را در برمی‌گیرد دود دست (دوم - سوم) نامیده می‌شود.</p>	
۱	<p>۴ در پرسش‌های چهارگزینه‌ای زیر، گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) کدام یک از مواد غذایی زیر تمامی اسیدهای آمینه ضروری را دارد؟</p> <p>(۱) غلات (۲) تخم مرغ (۳) مغزها (۴) خشکبار</p> <p>ب) گیاهانی که در سواحل دریا می‌رویند منابع خوب..... هستند.</p> <p>(۱) آهن (۲) کلسیم (۳) روی (۴) ید</p>	

«ادامه در صفحه دوم»

سؤالات امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت	رشته : کلیه رشته ها	تعداد صفحه : ۴	ساعت شروع: ۸ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان : ۱۳۹۹/۵/۲۷	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
	(ج) کدام گزینه از اثرات جسمی پایدار فشار روانی (استرس) نیست؟ (۱) التهاب های پوستی (۲) ضعف سیستم ایمنی (۳) اختلالات گوارشی (۴) احساس گرما (د) کدام ماده اعتیاد آور دخانیات، در تشدید سینوزیت و التهاب نواحی گوش و حلق و بینی سهم بسزایی دارد؟ (۱) آمونیاک (۲) نیکوتین (۳) کربورهای هیدروژن (۴) سیانیدریک اسید	
۵	چرا در بین عوامل موثر بر سلامت، سبک زندگی بیشترین اهمیت را در سلامت افراد دارد؟	۰/۵
۶	هر یک از موارد زیر مربوط به کدام یک از انواع خودمراقبتی است؟ (الف) وقت گذراندن با خانواده (ب) انجام فرایض دینی	۰/۵
۷	در مورد برنامه غذایی سالم و کنترل وزن به پرسش های زیر پاسخ دهید. (الف) دو مورد از منابع تأمین آب بدن را نام ببرید. (ب) از مشکلات روانی ناشی از چاقی دو مورد را بنویسید. (ج) چرا افراد چاق و دارای اضافه وزن باید اصل « افراط نکردن در کاهش وزن » را رعایت کنند؟	۱/۵
۸	در مورد بهداشت و ایمنی مواد غذایی به پرسش های زیر پاسخ دهید. (الف) از اصول رعایت بهداشت محیط در محل تهیه، تولید، توزیع و نگهداری مواد غذایی دو مورد را بنویسید. (ب) منظور از بیماری های غذازاد چیست؟	۱
۹	در مورد بیماری های غیرواگیر به پرسش های زیر پاسخ دهید. (الف) در بین عوامل خطر ابتلا به بیماری های قلبی - عروقی، کدام عوامل از بقیه مهم تر هستند و باید به طور منظم از نظر پزشک بررسی شوند؟ (ب) از گام های پیشگیری از دیابت دو مورد را بنویسید.	۱
۱۰	از هر یک از آزمایش های غربالگری زیر برای تشخیص کدام نوع سرطان می توان استفاده کرد؟ (الف) کولونوسکوپی (ب) ماموگرافی	۰/۵
۱۱	در رابطه با بیماری های واگیر به پرسش های زیر پاسخ دهید. (الف) بیماری پدیکلوزیس از چه طریقی به دیگران سرایت می کند؟ (ب) یک مورد از عوارض جدی ناشی از درمان نشدن بیماری هایی که از طریق دستگاه تناسلی منتقل می شوند را بنویسید. (ج) اصلی ترین روش پیشگیری در همه بیماری های عفونی از جمله اچ آی وی چیست؟	۱
۱۲	در مورد بهداشت فردی به پرسش های زیر پاسخ دهید. (الف) هنگام کار با رایانه، در صورتی که خشکی چشم شدید باشد، از چه قطره ای می توان استفاده کرد؟ (ب) برای رفع افکار مزاحم در رختخواب که مانع خواب ما می شوند، چه اقدامی باید انجام داد؟	۰/۷۵
	«ادامه در صفحه سوم»	

سؤالات امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت	رشته : کلیه رشته ها	تعداد صفحه : ۴	ساعت شروع: ۸ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان : ۱۳۹۹/۵/۲۷	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱۳	در مورد بهداشت ازدواج و باروری به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) انجام آزمایش ادرار قبل از عقد به چه منظوری است؟ ب) مشاوره ژنتیک قبل از عقد به چه افرادی توصیه می شود؟	۰/۷۵								
۱۴	در مورد بهداشت روان به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) یک مورد از راهکارهای بهبود عزت نفس را بنویسید. ب) منظور از تاب آوری چیست؟	۱								
۱۵	جدول زیر در رابطه با علائم اضطراب است. هریک از موارد ستون «الف» بایکی از موارد ستون «ب» ارتباط منطقی دارد. آن ها را پیدا کنید و در برگه پاسخ نامه بنویسید.	۰/۷۵								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>«الف»</th> <th>«ب»</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الف) بی تابی</td> <td>۱- علائم بدنی</td> </tr> <tr> <td>ب) بی اشتها</td> <td>۲- علائم تفکر</td> </tr> <tr> <td>ج) خواس پرتی</td> <td>۳- علائم روانی</td> </tr> </tbody> </table>		«الف»	«ب»	الف) بی تابی	۱- علائم بدنی	ب) بی اشتها	۲- علائم تفکر	ج) خواس پرتی	۳- علائم روانی	
«الف»	«ب»									
الف) بی تابی	۱- علائم بدنی									
ب) بی اشتها	۲- علائم تفکر									
ج) خواس پرتی	۳- علائم روانی									
۱۶	در مورد مصرف دخانیات و الکل به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) نام گازی در سیگار که در بروز سرطان لب نقش دارد را بنویسید. ب) دو مورد از آلودگی هایی که در اثر استفاده مشترک از قلیان، از طریق دهان و دستان فرد آلوده منتقل می شود را نام ببرید. ج) چگونه مصرف مداوم الکل باعث ایجاد کبد چرب می شود؟	۱/۲۵								
<b>ب) بخش انتخابی</b>										
<b>دانش آموز عزیز جهت کسب ۴ نمره از سؤالات ۱۷ تا ۳۲ فقط ۸ سؤال را به دلخواه انتخاب و پاسخ دهید.</b>										
۱۷	از نشانه های سلامت روانی دو مورد را بنویسید.	۰/۵								
۱۸	از اصول تغذیه سالم، «اصل تعادل» را تعریف کنید.	۰/۵								
۱۹	هر یک از موارد زیر مربوط به کدام یک از عوامل ایجاد فساد در مواد غذایی است؟ الف) افزودنی های مواد غذایی ب) رطوبت	۰/۵								
۲۰	از علائم هشداردهنده سرطان دو مورد را بنویسید.	۰/۵								
۲۱	در صورت ابتلای یکی از اعضای خانواده یا نزدیکان به بیماری هیپاتیت B، برای جلوگیری از انتقال بیماری به دیگر اعضا، رعایت چه نکاتی ضروری است؟ ( دو مورد)	۰/۵								
۲۲	دو مورد از عوامل اصلی پوسیدگی دندان را بنویسید.	۰/۵								

«ادامه در صفحه چهارم»

سؤالات امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت	رشته : کلیه رشته ها	تعداد صفحه : ۴	ساعت شروع: ۸ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان : ۱۳۹۹/۵/۲۷	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۲۳	در هر یک از موارد زیر کدام روش برای مقابله با فشارهای روانی و اضطراب به کار گرفته شده است؟ الف) با نگرانی‌ها و اضطراب‌هایمان گفت‌وگو کنیم و به آنها بگوییم: نه! من اصلاً این‌گونه فکر نمی‌کنم، نمی‌توانی مرا اذیت کنی، مزاحم نشو. (اصل .....) ب) هر روز فقط یک ساعت خاص را به فکر کردن درباره نگرانی‌ها و اضطراب آورنده‌های زندگی‌مان اختصاص دهیم. (اصل .....)	۰/۵
۲۴	دو مورد از باورهای غلط در مورد مصرف سیگار که موجب سوق دادن جوانان به سوی مصرف دخانیات می‌شود را بنویسید.	۰/۵
۲۵	دو نشانه سندرم محرومیت را بنویسید.	۰/۵
۲۶	برای هر یک از مخدرهای طبیعی و مصنوعی یک مثال بیاورید.	۰/۵
۲۷	دو مورد از عوامل عمده بازدارنده و محافظت‌کننده در رو آوردن به مصرف مواد مخدر در نوجوانان را بنویسید.	۰/۵
۲۸	در هر یک از تصاویر زیر کدام شماره، الگوی صحیح وضعیت بدن در موقعیت‌های مختلف را نشان می‌دهد؟ شماره هر مورد را در برگه پاسخ بنویسید.	۰/۵
۲۹	توضیح دهید استفاده از دریل به جای پیچ‌گوشی، بیان‌کننده کدام اصل ارگونومی است؟	۰/۵
۳۰	بر اساس اصول ارگونومی هنگام انجام کارهای طولانی مدت، از چه نوع حرکاتی و به چه منظوری باید استفاده کرد؟	۰/۵
۳۱	چرا در آتش‌سوزی ناشی از فرآورده‌های چوبی باید آنها را سریع با پتو یا فرش مرطوب پوشاند؟	۰/۵
۳۲	دو مورد از علائم انسداد خفیف راه تنفس هوایی را بنویسید.	۰/۵
۲۴	موفق و سربلند باشید	جمع نمرات

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت		رشته: کلیه رشته ها		ساعت شروع: ۸ صبح		مدت امتحان: ۹۰ دقیقه		
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه				تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۵/۲۷				
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در شهریور ماه سال ۱۳۹۹				مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://ace.medu.ir">http://ace.medu.ir</a>				
ردیف	راهنمای تصحیح						نمره	
۱	الف) درست (۰/۲۵) صفحه ۲۰	ب) نادرست (۰/۲۵) صفحه ۵۶	ج) درست (۰/۲۵) صفحه ۶۴	د) نادرست (۰/۲۵) صفحه ۷۵	ه) درست (۰/۲۵) صفحه ۱۱۴	و) نادرست (۰/۲۵) صفحه ۱۲۹	۱/۵	
۲	الف) جسمانی (۰/۲۵) صفحه ۸	ب) صبحانه (۰/۲۵) صفحه ۲۹	ج) مغزی (۰/۲۵) صفحه ۵۹	د) ایمنی (۰/۲۵) صفحه ۷۴	ه) ۳۰ (۰/۲۵) صفحه ۹۵	و) قطران (۰/۲۵) صفحه ۱۳۰	۱/۵	
۳	الف) کمتر (۰/۲۵) صفحه ۲۴	ب) سیب (۰/۲۵) صفحه ۳۴	ج) غیراشباع (۰/۲۵) صفحه ۵۷	د) کاهش (۰/۲۵) صفحه ۹۸	ه) سرخچه (۰/۲۵) صفحه ۱۱۰	و) سوم (۰/۲۵) صفحه ۱۳۵	۱/۵	
۴	الف) گزینه ۲ - تخم مرغ (۰/۲۵) صفحه ۲۱	ب) گزینه ۴ - ید (۰/۲۵) صفحه ۳۱	ج) گزینه ۲ - نیکوتین (۰/۲۵) صفحه ۱۳۰	د) گزینه ۴ - احساس گرما (۰/۲۵) صفحه ۱۱۸ و ۱۱۹			۱	
۵	زیرا سبک زندگی با پیشگیری از بروز بیماری در فرد (۰/۲۵) بر کیفیت زندگی او تأثیر می گذارد. (۰/۲۵) صفحه ۱۲						۰/۵	
۶	الف) اجتماعی (۰/۲۵) صفحه ۱۵						ب) معنوی (۰/۲۵) صفحه ۱۵	۰/۵
۷	الف) آب آشامیدنی، آبمیوه، شیر، سوپ، آب موجود در سبزیها و میوهها (ذکر دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه ۲۲ ب) کاهش اعتماد به نفس، افسردگی، پرخوری عصبی (ذکر دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه ۳۵ ج) زیرا کاهش وزن با سرعت بیشتر از حد مجاز، ممکن است پایدار نباشد (۰/۲۵) و فرد با کمبود تغذیه ای و عوارض ناشی از آن مواجه گردد. (۰/۲۵) صفحه ۳۹						۱/۵	
۸	الف) ۱- تهیه آب سالم و کافی ۲- دفع صحیح زباله و مواد دفعی ۳- مبارزه با حشرات و جوندگان ناقل بیماری ۴- پیشگیری از ورود گرد و غبار و مواد خارجی در غذا (ذکر دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه ۴۲ و ۴۳ ب) بیماری های غذازاد یا بیماری های ناشی از غذا، بیماری هایی هستند که به عللی از جمله پایین بودن سطح بهداشت فردی یا بهداشت محیط، عدم دسترسی به آب سالم، گسترش استفاده از غذاهای خیابانی و نبودن نظارت و... ایجاد می شوند. (۰/۵) صفحه ۴۵						۱	
۹	الف) فشار خون بالا (۰/۲۵) و اختلالات چربی خون (۰/۲۵) صفحه ۵۲ ب) ۱- برخورداری از رژیم غذایی متوازن و متعادل ۲- پرهیز از مصرف غذاهای پرشکر و چرب ۳- مراجعه به پزشک متخصص در صورت داشتن عوامل خطر ساز غیر قابل پیشگیری ۴- حفظ وزن مطلوب ۵- انجام فعالیت های بدنی روزانه ۶- پرهیز از مصرف دخانیات ۷- کنترل منظم قند خون (ذکر دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه ۶۶						۱	
۱۰	الف) سرطان روده (۰/۲۵) صفحه ۶۲						ب) سرطان سینه (۰/۲۵) صفحه ۶۲	۰/۵
۱۱	الف) پوست (۰/۲۵) و مو (۰/۲۵) صفحه ۶۹ ب) این بیماری ها در صورت درمان نشدن می تواند عوارض جدی مانند عقیمی و نازایی، زایمان زودرس، مرده زایی برای بیمار به همراه داشته باشند. (ذکر یک مورد کافی است). (۰/۲۵) صفحه ۷۰ ج) باید مانع ورود میکروارگانیسم به بدن شویم. (۰/۲۵) صفحه ۷۴						۱	

«ادامه در صفحه دوم»

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت		رشته: کلیه رشته ها		ساعت شروع: ۸ صبح		مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه				تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۵/۲۷			
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در شهریور ماه سال ۱۳۹۹				مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://ace.medu.ir			
ردیف	راهنمای تصحیح						نمره
۱۲	الف) اشک مصنوعی (۰/۲۵) صفحه ۸۴ ب) از رختخواب خارج شویم و افکار خود را بازگو کنیم (به زبان بیاوریم) یا روی یک کاغذ بنویسیم و سپس به رختخواب برویم. (۰/۵) صفحه ۹۵						۰/۷۵
۱۳	الف) برای تشخیص عدم اعتیاد زوجین (۰/۲۵) صفحه ۱۰۳ ب) به دختران و پسرانی که تصمیم می گیرند با هم ازدواج کنند، توصیه می شود چنانچه در فامیل خود سابقه نقص ها و بیماری های مادرزادی دارند، قبل از هر کاری، با مراجعه به مراجع صلاحیت دار، مشاوره ژنتیک انجام دهند. (۰/۵) صفحه ۱۰۴						۰/۷۵
۱۴	الف) ۱- تعیین اهداف مشخص و برنامه ریزی برای دستیابی به آنها ۲- تلاش برای کسب حداقل یک مهارت یا شکوفا کردن حداقل یک استعداد خود ۳- تهیه فهرستی از توانمندی های فردی خود ۴- کسب موفقیت در امور از جمله تحصیل ۵- مشارکت در فعالیت های اجتماعی همچون حضور در فعالیت های فوق برنامه مدرسه مثل نماز جماعت ۶- برقراری رابطه سالم با دیگران ۷- دوست شدن با آدم های مثبت و الهام بخش ۸- معاشرت با دوستان و آشنایان حمایت گر ۹- داوطلب شدن برای کمک به دیگران ۱۰- آراستگی (ذکر یک مورد) (۰/۲۵) صفحه ۱۱۴ ب) تاب آوری شامل مجموعه ای از ظرفیت های فردی و روانی است (۰/۲۵) که فرد به کمک آنها می تواند در شرایط دشوار مقاومت کند و دچار آسیب دیدگی نشود (۰/۲۵) و حتی می تواند در شرایط مشکل آفرین یا بحرانی شخصیت خود را ارتقا بخشد. (۰/۲۵) صفحه ۱۱۶						۱
۱۵	الف) ۳- علائم روانی (۰/۲۵) ب) ۱- علائم بدنی (۰/۲۵) ج) ۲- علائم تفکر (۰/۲۵) صفحه ۱۲۰						۰/۷۵
۱۶	الف) آرسنیک (۰/۲۵) صفحه ۱۳۰ ب) از جمله این آلودگی ها می توان به اگزمای دست، انتقال عفونت هایی از قبیل بیماری های دهانی، سل، ویروس تبخال و هلیکوباکتری (عامل زخم معده) و ... اشاره کرد. (۰/۵) صفحه ۱۳۳ ج) مصرف مداوم الکل و نبود زمان کافی سبب می شود چربی ذخیره شده (۰/۲۵) در کبد نتواند به دیگر مکان های ذخیره سازی بدن منتقل شود و سلول های پر از چربی کبد سبب می شود که کبد کارکرد خود را از دست بدهد. (۰/۲۵) صفحه ۱۳۷						۱/۲۵
<b>«بخش انتخابی»</b>							
<b>مصحح گرامی: اگر دانش آموز به بیش از ۸ سوال انتخابی پاسخ داده باشد، فقط ۸ سوال اول را تصحیح نماید.</b>							
۱۷	سازگاری فرد با خودش و دیگران، قضاوت نسبتاً صحیح در برخورد با مسائل، داشتن روحیه انتقادپذیری، داشتن عملکرد مناسب در برخورد با مشکلات و ..... (ذکر دو مورد کافی است) صفحه ۸						۰/۵
۱۸	اصل تعادل یعنی مصرف مقادیر کافی از مواد غذایی مورد نیاز برای حفظ سلامت بدن صفحه ۲۶						۰/۵
۱۹	الف) شیمیایی (۰/۲۵) صفحه ۴۳ ب) فیزیکی (۰/۲۵) صفحه ۴۴						۰/۵
۲۰	ابتلای اقوام درجه یک به بیماری سرطان، تغییر در خال های پوستی، زخم های بدون بهبود، پیدایش توده در هر جای بدن، سرفه یا گرفتگی طولانی مدت صدا، اختلال بلع یا سوء هاضمه طولانی، استفراغ یا سرفه خونی، اسهال یا بیوست طولانی، خونریزی غیرطبیعی در ادرار، مدفوع و خون ریزی غیرطبیعی از واژن و نوک سینه، بی اشتها یا کاهش وزن بی دلیل (ذکر دو مورد کافی است) صفحه ۶۳						۰/۵
«ادامه در صفحه سوم»							



راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت		رشته: کلیه رشته ها		ساعت شروع: ۸ صبح		مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه				تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۵/۲۷			
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در شهریور ماه سال ۱۳۹۹				مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://ace.medu.ir">http://ace.medu.ir</a>			
ردیف	راهنمای تصحیح						نمره
۲۱	۱- آزمایش خون اعضا یا نزدیکان و اطمینان از عدم ابتلای آنها به بیماری ۲- تزریق واکسن ۳- استفاده نکردن از وسایل مشترک با بیمار ۴- عدم تماس با مایعات و خون بیمار ۵- عدم تماس با پوست بریده یا زخم شده بیمار ۶- استفاده نکردن از وسایل تیز و برنده مثل تیغ و ناخن گیر و... متعلق به شخص بیمار. (ذکر دو مورد کافی است) صفحه ۷۱ و ۷۲						۰/۵
۲۲	۱- میکروب ها ۲- مواد قندی ۳- مقاومت شخص و دندان ۴- زمان و سرعت ایجاد پوسیدگی (ذکر دو مورد کافی است) صفحه ۹۷						۰/۵
۲۳	الف) برون ریزی (۰/۲۵) ب) بازداری (۰/۲۵) صفحه ۱۲۰ و ۱۲۱						۰/۵
۲۴	سیگار کشیدن موجب رفع عصبانیت، رفع خستگی، رفع دلشوره و اضطراب، تقویت ذهن و هضم غذا می شود. (ذکر دو مورد کافی است) صفحه ۱۳۴						۰/۵
۲۵	دردهای شدید دست و پا، خمیازه های مکرر و لرز، آب ریزش بینی و چشم ها و اسهال (ذکر دو مورد کافی است) صفحه ۱۴۱						۰/۵
۲۶	طبیعی: تریاک و شیره تریاک مصنوعی: هروئین، ترامادول، متادون و بعضی قرص های مسکن حاوی کدئین (برای هر کدام ذکر یک مورد کافی است) صفحه ۱۴۳						۰/۵
۲۷	۱- ایمان به خدا ۲- اشتغال به تحصیل علم ۳- کسب و کار سالم ۴- پایبندی به مذهب و معنویت ۵- انجام جدی ورزش ۶- پرداختن به تفریحات سالم (ذکر دو مورد کافی است) صفحه ۱۴۵						۰/۵
۲۸	الف) شماره ۲ (۰/۲۵) ب) شماره ۱ (۰/۲۵) صفحه ۱۵۷						۰/۵
۲۹	حرکات اضافی انگشت ها، مچ دست و بازوها را در ضمن انجام کار کاهش می دهد. صفحه ۱۶۷						۰/۵
۳۰	حرکات کششی برای رفع خستگی عضلات خود صفحه ۱۶۸						۰/۵
۳۱	زیرا باید مانع رسیدن هوا به مواد سوختنی شد. صفحه ۱۷۶						۰/۵
۳۲	۱- تنفس صدادار و سخت ۲- سرفه و خشونت صدا ۳- بی قراری و اضطراب شدید (ذکر دو مورد کافی است) صفحه ۱۸۰						۰/۵
۲۴	نظر همکاران گرامی مورد احترام است.						

ساعات شروع: ۱۰ صبح	تعداد صفحه: ۴	رشته: کلیه رشته‌ها	سوالات امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۱/۸	نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۹	

ردیف	سوالات (پاسخ‌نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱/۵	<p>۱ درست‌ی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>الف) کمال جویی از نشانه‌های سلامت اجتماعی است.</p> <p>ب) به طور کلی ۹۰ درصد ویتامین D مورد نیاز بدن از تابش نور مستقیم آفتاب بر پوست ساخته می‌شود.</p> <p>ج) دیابت نوع یک، شایع‌ترین نوع دیابت است.</p> <p>د) ویروس اچ‌آی‌وی از طریق استفاده از استخرهای مشترک منتقل می‌شود.</p> <p>ه) در هنگام اتو کردن لباس، ارتفاع مناسب میز اتو، باید نصف قد فرد باشد.</p> <p>و) در انسداد کامل راه تنفس هوایی، راه تنفس کاملاً مسدود و هیچ هوایی وارد و یا از ریه‌ها خارج نمی‌شود.</p>	
۱/۵	<p>۲ در هر یک از عبارتهای زیر جای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) باتوجه به تعریف سلامت، تأمین سلامت مستلزم رعایت ..... است.</p> <p>ب) جگر منبع غنی ویتامین ..... است.</p> <p>ج) دریک رژیم غذایی سالم، ۱۵ تا ۳۰ درصد کل انرژی روزانه از طریق مصرف ..... تأمین می‌شود.</p> <p>د) استفاده زیاد از ابزارهای شنیداری و هدفون، احتمال ابتلا به کم شنوایی ..... را افزایش می‌دهد.</p> <p>ه) میل شدید و مفرط درونی و خارج از اختیار به ادامه مصرف مواد، ..... نام دارد.</p> <p>و) بخار متصاعد شده از ترکیب ..... و وایتکس برای چشم، پوست و ریه‌ها بسیار خطرناک است.</p>	
۱/۵	<p>۳ از بین کلمات داخل پرانتز گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) بدن ما برای مصرف ویتامین (C - E) به چربی نیاز دارد.</p> <p>ب) چاقی با الگوی (سیب - گلابی) خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی - عروقی را بیشتر افزایش می‌دهد.</p> <p>ج) بیشترین علل مرگ و میر در ایران مربوط به بیماری‌های (واگیر - غیرواگیر) است.</p> <p>د) سطح (LDL - HDL) با بروز بیماری‌های قلبی - عروقی ارتباط عکس دارد.</p> <p>ه) برای برداشتن اشیای (سبک - سنگین) از روی زمین باید کنار جسم زانو بنشینیم، طوری که یک پا جلوی پای دیگر قرار گیرد.</p> <p>و) مهم‌ترین روش برای مقابله با آتش‌سوزی مایعات قابل اشتعال (قطع اکسیژن - سرد کردن آتش) است.</p>	
۱	<p>۴ در پرسش‌های چهارگزینه‌ای زیر، گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) کدام یک می‌تواند از علائم سکته مغزی باشد؟</p> <p>(۱) عرق سرد (۲) ازدست دادن تکلم (۳) ضعف و خستگی بدون علت (۴) رنگ پریدگی پوست</p> <p>ب) احتمال مزم شدن بیماری در مبتلایان هیپاتیت نوع ..... بیشتر است.</p> <p>A (۱) B (۲) C (۳) D (۴)</p>	
«ادامه پرسش‌ها در صفحه دوم»		

ساعات شروع: ۱۰ صبح	تعداد صفحه: ۴	رشته: کلیه رشته ها	سوالات امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۱/۸	نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۹	

ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

	<p>(ج) کدام یک از علائم فشارهای روانی (استرس) نمی باشد؟</p> <p>(۱) افزایش تعداد نبض (۲) کاهش فشار خون (۳) ناراحتی معده (۴) سردرد</p> <p>(د) وزن فردی ۵۰ کیلوگرم است. در صورتی که وزن کوله پشتی او به همراه محتویات آن ..... کیلوگرم باشد، اصول ارگونومی در استفاده از کوله پشتی رعایت نشده است.</p> <p>(۱) ۳ کیلوگرم (۲) ۵ کیلوگرم (۳) ۴ کیلوگرم (۴) ۶ کیلوگرم</p>									
۰/۵	<p>در مورد سلامت به پرسش های زیر پاسخ دهید.</p> <p>(الف) کدام یک بیشترین تاثیر را بر سلامت افراد دارد؟ (۱) سبک زندگی (۲) عوامل ژنتیکی و فردی</p> <p>(ب) فعالیت هایی که خود یا خانواده مان برای حفظ و ارتقای سلامت انجام می دهیم، چه نامیده می شوند؟</p>	۵								
۱/۲۵	<p>در مورد برنامه غذایی سالم به پرسش های زیر پاسخ دهید.</p> <p>(الف) کدام ماده معدنی در ترکیب هموگلوبین خون نقش اساسی دارد؟</p> <p>(ب) در هرم مواد غذایی، مقدار مصرف روزانه حبوبات بیشتر است یا غلات؟</p> <p>(ج) از اصول تغذیه سالم دو مورد را نام ببرید.</p> <p>(د) بیماری گواتر ناشی از کمبود کدام ماده معدنی است؟</p>	۶								
۰/۵	<p>در مورد کنترل وزن و تناسب اندام به پرسش های زیر پاسخ دهید.</p> <p>(الف) پر خوری عصبی مربوط به کدام یک از عوارض (مشکلات) چاقی است؟</p> <p>(ب) براساس قانون تعادل انرژی، چنانچه کالری دریافتی از مواد غذایی بیش از میزان کالری مصرفی باشد، وزن چه تغییری می کند؟</p>	۷								
۰/۷۵	<p>در مورد بهداشت و ایمنی مواد غذایی به پرسش های زیر پاسخ دهید.</p> <p>(الف) از اصول رعایت بهداشت محیط در محل تهیه، تولید، توزیع و نگهداری مواد غذایی یک مورد را بنویسید.</p> <p>(ب) از عواملی که سبب ایجاد فساد در مواد غذایی می شوند، دو مورد را نام ببرید.</p>	۸								
۱	<p>در مورد بیماری های غیر واگیر به پرسش های زیر پاسخ دهید.</p> <p>(الف) از عوامل خطر زمینه ساز بیماری های فشار خون بالا دو مورد را بنویسید.</p> <p>(ب) از کولونوسکوپی برای تشخیص کدام نوع سرطان استفاده می شود؟</p> <p>(ج) بیماران مبتلا به کدام نوع دیابت، اغلب بدون علامت هستند؟</p>	۹								
۰/۷۵	<p>جدول زیر در رابطه با بیماری های واگیردار و راه های انتقال آنها است. هریک از موارد «الف» بایکی از موارد «ب» ارتباط منطقی دارد. آن ها را پیدا کنید و در برگه پاسخ نامه بنویسید.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>«الف»</td> <td>«ب»</td> </tr> <tr> <td>الف) سوزاک</td> <td>۱- پوست و مو</td> </tr> <tr> <td>ب) وبا</td> <td>۲- دستگاه تناسلی</td> </tr> <tr> <td>ج) پدیکلوزیس</td> <td>۳- دستگاه گوارش</td> </tr> </table>	«الف»	«ب»	الف) سوزاک	۱- پوست و مو	ب) وبا	۲- دستگاه تناسلی	ج) پدیکلوزیس	۳- دستگاه گوارش	۱۰
«الف»	«ب»									
الف) سوزاک	۱- پوست و مو									
ب) وبا	۲- دستگاه تناسلی									
ج) پدیکلوزیس	۳- دستگاه گوارش									

«ادامه پرسش ها در صفحه سوم»

سؤالات امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت	رشته: کلیه رشته ها	تعداد صفحه: ۴	ساعت شروع: ۱۰ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۱/۸	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۱	در مورد بهداشت فردی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) در کدام یک از انواع عیوب انکساری، شکل غیرعادی قرنیه موجب تاری دید می‌شود؟ ب) از عوامل ایجادکننده آکنه دو مورد را بنویسید. ج) دو مورد از عوامل اصلی موثر بر پوسیدگی دندان را بنویسید.	۱/۲۵
۱۲	در مورد بهداشت ازدواج و باروری به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) انجام آزمایش خون قبل از عقد به چه منظوری است؟ ب) از اثرات بیماری سرخجه مادر بر نوزاد، یک مورد را بنویسید.	۰/۵
۱۳	در مورد بهداشت روان به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) دو مورد از راهکارهای بهبود عزت نفس را بنویسید. ب) دو مورد از اصول مقابله با فشارهای روانی و اضطراب را بیان کنید. ج) کمبود کدام گروه از ویتامین‌ها ممکن است نوجوانان را در معرض افسردگی قرار دهد؟ د) یکی از آثار مثبت خشم را توضیح دهید.	۱/۷۵
۱۴	در مورد مصرف دخانیات به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) کدام ماده سمی موجود در سیگار باعث افزایش قند خون می‌شود؟ ب) نام گازی در سیگار که در بروز سرطان لب نقش دارد را بنویسید. ج) چرا تنباکوه‌های میوه‌ای می‌توانند باعث سرطان و انواع بیماری‌های خطرناک شوند؟	۱
۱۵	دو مورد از عواملی که نوجوانان و جوانان را به سوی مصرف مواد دخانی سوق می‌دهد را بنویسید.	۰/۵
۱۶	دو مورد از آثار الکل بر عملکرد سیستم اعصاب مرکزی را بنویسید.	۰/۵
۱۷	برای هر یک از مواد اعتیادآور زیر یک مثال بزنید. الف) محرک طبیعی ب) مخدر طبیعی ج) توهم‌زای مصنوعی	۰/۷۵
۱۸	دو دستورالعمل مهارت‌های مقاومتی که با تمرین و به کارگیری آنها می‌توان در برابر دعوت به مصرف مواد مخدر مقاومت کرد، را بنویسید.	۱
۱۹	در هنگام خوابیدن کدام مورد وضعیت درست بدن را نشان می‌دهد. مورد درست را در برگه پاسخ بنویسید. ۱- به پهلو خوابیدن و قرار دادن بالش بین پاها ۲- به شکم خوابیدن، بدون قرار دادن بالش زیر زانو	۰/۲۵
«ادامه پرسش‌ها در صفحه چهارم»		

سؤالات امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت	رشته: کلیه رشته ها	تعداد صفحه: ۴	ساعت شروع: ۱۰ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۱/۸	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۲۰	اصل ارگونومی مربوط به هر یک از شکل‌های مقابل را توضیح دهید.   (الف) (ب)	۱
۲۱	در مورد پیشگیری از حوادث خانگی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. (الف) دو علامت مسمومیت با مواد شیمیایی را بنویسید. (ب) چرا برای جمع کردن خرده‌های لامپ کم مصرف نباید از دستمال آشپزخانه و جاروبرقی استفاده کرد؟ (ج) از چه راه‌هایی می‌توان احتمال سقوط سالمندان (زمین خوردن) را در منزل کاهش داد؟ دو مورد ذکر کنید.	۱/۲۵
	سربلند و پیروز باشید	۲۰
	جمع نمرات	۲۰

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: کلیه رشته ها	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت
تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۱/۸		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در دی ماه سال ۱۳۹۹	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) نادرست (۰/۲۵) صفحه ۹ ج) نادرست (۰/۲۵) صفحه ۶۴ ه) درست (۰/۲۵) صفحه ۱۵۹ ب) درست (۰/۲۵) صفحه ۳۱ د) نادرست (۰/۲۵) صفحه ۷۵ و) درست (۰/۲۵) صفحه ۱۸۰	۱/۵
۲	الف) بهداشت (۰/۲۵) صفحه ۵ ج) چربی ها (۰/۲۵) صفحه ۵۷ ه) وابستگی روانی (۰/۲۵) صفحه ۱۴۱ ب) آ (A) (۰/۲۵) صفحه ۳۲ د) اکتسابی (۰/۲۵) صفحه ۸۷ و) جوهر نمک (۰/۲۵) صفحه ۱۷۳	۱/۵
۳	الف) E (۰/۲۵) صفحه ۲۰ ج) غیرواگیر (۰/۲۵) صفحه ۴۹ ه) سبک (۰/۲۵) صفحه ۱۵۸ ب) سیب (۰/۲۵) صفحه ۳۴ د) HDL (۰/۲۵) صفحه ۵۶ و) قطع اکسیژن (۰/۲۵) صفحه ۱۷۶	۱/۵
۴	الف) گزینه ۲- از دست دادن تکلم (۰/۲۵) صفحه ۵۹ ج) گزینه ۲- کاهش فشار خون (۰/۲۵) صفحه ۱۱۸ و ۱۱۹ ب) گزینه ۳- C (۰/۲۵) صفحه ۷۱ د) گزینه ۴- ۶ کیلوگرم (۰/۲۵) صفحه ۱۶۳	۱
۵	الف) ۱) سبک زندگی (۰/۲۵) صفحه ۱۱ و ۱۲ ب) خودمراقبتی (۰/۲۵) صفحه ۱۵	۰/۵
۶	الف) آهن (۰/۲۵) صفحه ۲۲ ب) غلات (۰/۲۵) صفحه ۲۴ ج) اصل تعادل - اصل تنوع - اصل تناسب (۰/۵) صفحه ۲۶ (دو مورد کافی است) د) ید (۰/۲۵) صفحه ۳۰	۱/۲۵
۷	الف) مشکلات روانی (۰/۲۵) صفحه ۳۵ ب) وزن افزایش می یابد. (۰/۲۵) صفحه ۳۹	۰/۵
۸	الف) ۱- تهیه آب سالم و کافی ۲- دفع صحیح زباله و مواد دفعی ۳- مبارزه با حشرات و جوندگان ناقل بیماری ۴- پیشگیری از ورود گرد و غبار و مواد خارجی در غذا (یک مورد کافی است) (۰/۲۵) صفحه ۴۲ و ۴۳ ب) عوامل شیمیایی، عوامل بیولوژیکی، عوامل فیزیکی، عوامل مکانیکی (دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه ۴۳ و ۴۴ و ۴۵	۰/۷۵
۹	الف) سابقه خانوادگی، سن بالای ۵۰ سال، مصرف دخانیات و الکل، تغذیه نامناسب و کم تحرکی (دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه ۵۴ ب) سرطان روده (۰/۲۵) صفحه ۶۲ ج) دیابت نوع دو (۰/۲۵) صفحه ۶۶	۱
۱۰	الف) ۲- دستگاه تناسلی (۰/۲۵) صفحه ۷۰ ج) ۱- پوست و مو (۰/۲۵) صفحه ۶۹ ب) ۳- دستگاه گوارش (۰/۲۵) صفحه ۶۷	۰/۷۵
	«ادامه در صفحه دوم»	



مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: کلیه رشته ها	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت
تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۱/۸		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در دی ماه سال ۱۳۹۹	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۱	الف) آستیگماتیسم (۰/۲۵) صفحه ۸۱ ب) افزایش ناگهانی هورمون ها و تحریک غده های چربی ، استرس، برخی از داروها، قاعدگی، قرار گرفتن در معرض خورشید، تعریق و دست کاری جوش ها (۰/۵) صفحه ۸۹ (دو مورد کافی است) ج) ۱- میکروبها ۲- مواد قندی ۳- مقاومت شخص و دندان ۴- زمان و سرعت ایجاد پوسیدگی (۰/۵) صفحه ۹۶ و ۹۷ (دو مورد کافی است)	۱/۲۵
۱۲	الف) برای تشخیص گروه خونی زوجین (۰/۲۵) صفحه ۱۰۳ ب) آب مروارید، بیماری های قلبی و عقب افتادگی ذهنی (یک مورد کافی است) (۰/۲۵) صفحه ۱۱۰	۰/۵
۱۳	الف) ۱- تعیین اهداف مشخص و برنامه ریزی برای دستیابی به آنها ۲- تلاش برای کسب حداقل یک مهارت یا شکوفا کردن حداقل یک استعداد خود ۳- تهیه فهرستی از توانمندی های فردی خود ۴- کسب موفقیت در امور از جمله تحصیل ۵- مشارکت در فعالیت های اجتماعی همچون حضور در فعالیت های فوق برنامه مدرسه مثل نماز جماعت ۶- برقراری رابطه سالم با دیگران ۷- دوست شدن با آدم های مثبت و الهام بخش ۸- معاشرت با دوستان و آشنایان حمایت گر ۹- داوطلب شدن برای کمک به دیگران ۱۰- آراستگی (دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه ۱۱۴ ب) ۱- بازداری ۲- جایگزین کردن خواسته ها ۳- برون ریزی (دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه ۱۲۰ ج) ویتامین های B (۰/۲۵) صفحه ۱۲۱ د) از آثار مثبت خشم اینکه می تواند باعث احقاق حق در روابط بین فردی، گروهی و اجتماعی شود البته مشروط به اینکه آن را کنترل کنیم. (۰/۵) صفحه ۱۲۳	۱/۷۵
۱۴	الف) نیکوتین (۰/۲۵) صفحه ۱۳۰ ب) آرسنیک (۰/۲۵) صفحه ۱۳۰ ج) به دلیل افزودنی شیمیایی و مواد مضر به آنها (۰/۵) صفحه ۱۳۳	۱
۱۵	۱- باور غلط به جذاب شدن و مورد توجه قرار گرفتن ۲- احساس کاذب مستقل شدن و به بلوغ رسیدن و بزرگ شدن ۳- باور غلط اجتماعی شدن و محبوب شدن در میان همسالان ۴- الگو برداری غلط و منفی از هنرپیشه ها و افراد دیگر ۵- الگو برداری غلط و منفی از مصرف دخانیات توسط والدین یا دوستان صمیمی ۶- باورهای غلط در مورد مصرف سیگار مثل اینکه سیگار کشیدن موجب رفع عصبانیت، رفع خستگی، رفع دلشوره و اضطراب، تقویت ذهن و هضم غذا می شود. ۷- ساده انگاری و برداشت نادرست در مورد مصرف قلیان به عنوان یک ماده دخانی کم خطرتر از سیگار ۸- در دسترس بودن و یا قیمت پایین انواع مواد دخانی ۹- ناپسند نبودن مصرف دخانیات به ویژه قلیان در اذهان عمومی (دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه ۱۳۴	۰/۵
۱۶	الکل عملکردهای سیستم اعصاب مرکزی را تحت تأثیر قرار داده و آثار خود را به صورت عدم تعادل در حرکت، اختلال در تکلم، کاهش تعداد تنفس و کاهش ضربان قلب و فشار خون نشان دهد. افزایش اختلال در سیستم اعصاب مرکزی، کارکردهای حیاتی به شکل قابل توجهی تحت تأثیر قرار می گیرند. در موارد شدید، ممکن است شخص دچار کاهش هوشیاری (کما) و حتی مرگ شود. (دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه ۱۳۷	۰/۵
«ادامه در صفحه سوم»		

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: کلیه رشته ها	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت
تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۱/۸		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در دی ماه سال ۱۳۹۹	
ردیف	راهنمای تصحیح		
نمره			
۱۷	الف) کوکائین، کافئین، کراک (۰/۲۵) (ب) تریاک و شیرۀ تریاک (۰/۲۵) ج) ال.اس.دی (L.S.D) (۰/۲۵) (ذکر یک مثال برای هر کدام کافی است) صفحه ۱۴۳		
۱۸	۱- با اعتماد به نفس «نه» بگویید. ۲- برای «نه» گفتنتان دلیل بیاورید. ۳- از تکنیک ضبط صوت استفاده کنید. ۴- پیام‌های غیرکلامی خود را با پیام‌های کلامی تان سازگار کنید. ۵- از حضور در مکان‌هایی که احتمال می‌دهید در آنجا برای مصرف سیگار و سایر مواد تحت فشار قرار خواهید گرفت، خودداری کنید. ۶- با معتادان رفت و آمد نکنید. ۷- در برابر انجام رفتارهای غیرقانونی، از خودتان مقاومت نشان دهید. ۸- دیگران را به انجام رفتارهای سالم تشویق کنید. (دو مورد کافی است) (هر مورد ۰/۵) صفحه ۱۴۸ و ۱۴۹		
۱۹	۱- به پهلو خوابیدن و قرار دادن بالش بین پاها (۰/۲۵) (صفحه ۱۵۷)		
۲۰	الف) در هنگام کار با گوشی یا تبلت توصیه می‌شود به جای یک دست از دو دست استفاده شود. (۰/۵) صفحه ۱۶۲ و ۱۶۳ ب) فضای کافی را برای انجام کارها در نظر بگیرید. (۰/۵) صفحه ۱۶۸		
۲۱	الف) ۱- به سختی نفس کشیدن ۲- تحریک چشم‌ها و پوست، گلو و مجرای تنفسی ۳- تغییر رنگ پوست ۴- سردرد و تاری دید ۵- سرگیجه و عدم تعادل و فقدان هماهنگی ۶- دردهای شکمی و اسهال (دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه ۱۷۲ و ۱۷۳ ب) زیرا خطر جذب جیوه توسط پوست نیز وجود دارد. (۰/۲۵) صفحه ۱۷۵ ج) نصب میله‌های محافظ در توالت و حمام، استفاده از کفپوش‌های لرزه‌گیر در حمام، اطمینان از وضعیت نور کافی در منزل، حذف اشیای زائد در هنگام عبور (دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه ۱۸۲		
۲۰	نظر همکاران گرامی مورد احترام است		

پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	رشته: ادبیات و علوم انسانی، علوم و معارف اسلامی	ساعت شروع: ۸ صبح
سوالات امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت	تعداد صفحه: ۳	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۲	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارات‌های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>الف) غلات واجد تمام اسیدهای آمینه ضروری هستند.</p> <p>ب) روی موجود در مواد غذایی حیوانی نسبت به روی مواد غذایی گیاهی بهتر جذب می‌شود.</p> <p>ج) با بالا رفتن میزان تری‌گلیسرید خون، سطح HDL خون افزایش می‌یابد.</p> <p>د) فاصله بین رفتن به رختخواب با خوابیدن نباید بیشتر از ۱۵ الی ۳۰ دقیقه باشد.</p> <p>ه) تنباکوی جویدنی، مکیدنی و یا استنشاقی ماده دخانی محسوب نمی‌شوند.</p> <p>و) اختلالات اسکلتی - عضلانی یک پدیده چند علتی است.</p>	۱/۵
۲	<p>در هر یک از عبارات‌های زیر جای خالی را با کلمه مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) باتوجه به تعریف سلامت، تأمین سلامت مستلزم رعایت ..... است.</p> <p>ب) بدن ما قادر به ذخیره مقدار معینی کربوهیدرات است که به صورت ..... ذخیره می‌شود.</p> <p>ج) غنی‌ترین منبع ویتامین .....، روغن کبد ماهی است که به صورت مکمل دارویی موجود است.</p> <p>د) مرحله پیشرفته اچ‌آی‌وی را ..... می‌نامند.</p> <p>ه) احساس ناخوشایند مداوم و طولانی مدت که همراه با تنهایی و غمگینی است ..... نامیده می‌شود.</p> <p>و) ۹۰٪ از علل بروز کمردرد، فشار بیش از حد به ناحیه ..... کمتری به علت انجام نامناسب برخی از کارهای روزمره است.</p>	۱/۵
۳	<p>از بین کلمات داخل پرانتز گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) قند و چربی در (بالای - پایین) هرم غذایی قرار می‌گیرند.</p> <p>ب) چاقی با الگوی سبب در بین (زنان - مردان) شایع‌تر است.</p> <p>ج) از آزمایش خون برای تشخیص سرطان (پروستات - دهانه رحم) استفاده می‌شود.</p> <p>د) درماندگی و انزوا از آثار (اجتماعی - روانی) خشم منفی است.</p> <p>ه) بوی سیگار پراکنده در محیط که لوازم منزل را در برمی‌گیرد دود دست (دوم - سوم) نام دارد.</p> <p>و) براساس اصول ارگونومی انجام کارهای سبک و ظریف باید کمی (بالا تر - پایین تر) از ارتفاع آرنج تنظیم شوند.</p>	۱/۵
۴	<p>در پرسش‌های چهارگزینه‌ای زیر، گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) کدام یک از گزینه‌های زیر به سبک زندگی مربوط است؟</p> <p>(۱) نحوه ارتباطات (۲) الگوی خرید و مصرف (۳) امنیت (۴) توزیع عادلانه خدمات سلامت</p> <p>ب) کدام یک از نقش‌های چربی‌ها در بدن به شمار نمی‌رود؟</p> <p>(۱) تأمین انرژی (۲) ساخت سلول‌های مغزی (۳) کمک به مصرف ویتامین E در بدن (۴) رشد و ترمیم</p>	۱
«ادامه در صفحه دوم»		

پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	رشته: ادبیات و علوم انسانی، علوم و معارف اسلامی	ساعت شروع: ۸ صبح
سوالات امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت	تعداد صفحه: ۳	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۲	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	نمره								
	<p>ج) کدام یک از علایم تفکر اضطراب می باشد؟</p> <p>(۱) حواس پرتی (۲) تنگی نفس (۳) عصبانیت (۴) تپش قلب</p> <p>د) کدام ماده اعتیاد آور دخانیات، در فلج شدن حرکات مژک های داخل مخاط بینی نقش دارد؟</p> <p>(۱) کربورهای هیدروژن (۲) نیکوتین (۳) سیانیدریک اسید (۴) آمونیاک</p>									
۵	<p>هر یک از موارد زیر به کدام بعد از ابعاد سلامت مربوط است؟</p> <p>الف) قضاوت نسبتاً صحیح در برخورد با مسائل ب) ابراز مکنونات قلبی</p>	۰/۵								
۶	<p>در مورد برنامه غذایی سالم به پرسش های زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) کدام ماده معدنی به حفظ استحکام استخوان ها کمک می کند؟ ب) از اصول تغذیه سالم، اصل تنوع را تعریف کنید. ج) دو مورد از عادات های غذایی نادرست شایع در نوجوانان را بنویسید. د) بیماری گواتر ناشی از کمبود کدام ریزمغذی است؟</p>	۱/۵								
۷	<p>در مورد کنترل وزن و تناسب اندام به پرسش های زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) دو مورد از عوامل بروز چاقی را نام ببرید. ب) براساس قانون تعادل انرژی، تنظیم وزن و بر خورداری از وزن مطلوب به جز تغذیه به چه عاملی بستگی دارد؟</p>	۰/۷۵								
۸	<p>در مورد بیماری های غیرواگیر و واگیردار به پرسش های زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) دو مورد از عوامل خطر ابتلا به بیماری های قلبی - عروقی را بنویسید. ب) اسیدهای چرب غیراشباع در کدام غذاها وجود دارند؟ دو مورد را بنویسید. ج) دو مورد از علائم هشداردهنده سرطان را بنویسید. د) از عوارض جدی ناشی از درمان نشدن بیماری های سوزاک و زگیل تناسلی دو مورد را بنویسید.</p>	۲								
۹	<p>هر یک از موارد زیر مربوط به کدام نوع دیابت (نوع یک یا نوع دو) می باشد؟</p> <p>الف) بدن به انسولین مقاومت نشان می دهد. ب) در اثر اختلال در سیستم ایمنی ایجاد می شود.</p>	۰/۵								
۱۰	<p>جدول زیر در رابطه با بیماری های واگیردار و راه انتقال آنها است. هر یک از موارد ستون «الف» بایکی از موارد ستون «ب» ارتباط منطقی دارد. آنها را پیدا کنید و در برگه پاسخ بنویسید.</p> <table border="1" data-bbox="481 1691 1204 1904"> <thead> <tr> <th>«الف»</th> <th>«ب»</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الف) پدیکلوزیس</td> <td>۱- خون</td> </tr> <tr> <td>ب) هیپاتیت</td> <td>۲- دستگاه گوارش</td> </tr> <tr> <td>ج) وبا</td> <td>۳- پوست و مو</td> </tr> </tbody> </table>	«الف»	«ب»	الف) پدیکلوزیس	۱- خون	ب) هیپاتیت	۲- دستگاه گوارش	ج) وبا	۳- پوست و مو	۰/۷۵
«الف»	«ب»									
الف) پدیکلوزیس	۱- خون									
ب) هیپاتیت	۲- دستگاه گوارش									
ج) وبا	۳- پوست و مو									
«ادامه در صفحه سوم»										

ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ادبیات و علوم انسانی، علوم و معارف اسلامی	نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۲	تعداد صفحه: ۳	سوالات امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰	

ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۱	در مورد بهداشت فردی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) کدام یک از انواع عیوب انکساری، به دلیل سخت شدن پوسته عدسی چشم به وقوع می‌پیوندد؟ ب) در صورتی که خشکی چشم شدید باشد، کارشناسان چه توصیه‌ای می‌کنند؟ ج) دو مورد از آثار و عوارض آلودگی صوتی برای سلامت افراد را بنویسید. د) تنظیم سشوار روی حالت داغ چه آسیبی به مو می‌رساند؟ (دو مورد)	۱/۵
۱۲	دو مورد از توصیه‌های پزشکان برای در امان ماندن از عوارض اشعه فرابنفش نور خورشید در بیرون از خانه را بنویسید.	۰/۵
۱۳	در مورد بهداشت دهان و دندان به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) کدام مواد غذایی از عوامل اصلی مؤثر بر پوسیدگی دندان به شمار می‌روند؟ ب) برای برطرف کردن تنفس بدبوی صبحگاهی که حین بیدار شدن از خواب تجربه می‌شود، چه باید کرد؟ (دو مورد)	۰/۷۵
۱۴	در مورد استرس به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) آثار مثبت استرس سالم را بنویسید. ب) دو مورد از اثرات جسمی پایداری که در اثر تکرار استرس ایجاد می‌شود را بنویسید.	۱
۱۵	سه مورد از توصیه‌های خودمراقبتی برای حفظ سلامت روان در دوره نوجوانی را بنویسید.	۰/۷۵
۱۶	در مورد مصرف دخانیات به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) نام گازی در سیگار که در بروز سرطان لب نقش دارد چیست؟ ب) مصرف سیگار علاوه بر آثار زیان بار در بدن چه اثرات سوء دیگری دارد؟ (یک مورد) ج) دو مورد از آلودگی‌هایی که در اثر استفاده مشترک از قلیان، از طریق دهان و دستان فرد آلوده منتقل می‌شود را نام ببرید. د) از مهم‌ترین عواملی که نوجوانان و جوانان را به سوی مصرف مواد دخانی سوق می‌دهد، یک مورد را بنویسید.	۱/۵
۱۷	چگونه مصرف مداوم الکل باعث ایجاد بیماری کبد چرب و سیروز کبدی می‌شود؟	۰/۷۵
۱۸	منظور از وضعیت بدنی به زبان ساده چیست؟	۰/۵
۱۹	برای انتخاب دوچرخه مناسب هر فرد چه توصیه‌ای می‌شود؟	۰/۷۵
۲۰	اصل ارگونومی مربوط به شکل مقابل را توضیح دهید. (ذکر شماره اصل الزامی نیست)	۰/۵
		
	موفق و سربلند باشید	جمع نمرات
	۲۰	

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ادبیات و علوم انسانی، علوم و معارف اسلامی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۲		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۴۰۰	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) نادرست (۰/۲۵) صفحه ۲۱ ج) نادرست (۰/۲۵) صفحه ۵۶ ه) نادرست (۰/۲۵) صفحه ۱۲۹ ب) درست (۰/۲۵) صفحه ۳۲ د) درست (۰/۲۵) صفحه ۹۵ و) درست (۰/۲۵) صفحه ۱۵۵	۱/۵
۲	الف) بهداشت (۰/۲۵) صفحه ۵ ج) D یا (د) (۰/۲۵) صفحه ۳۱ ه) افسردگی (۰/۲۵) صفحه ۱۲۱ ب) گلیکوژن (۰/۲۵) صفحه ۲۰ د) ایدز (۰/۲۵) صفحه ۷۴ و) ستون فقرات (۰/۲۵) صفحه ۱۵۷	۱/۵
۳	الف) بالای (۰/۲۵) صفحه ۲۴ ج) پروستات (۰/۲۵) صفحه ۶۲ ه) دست سوم (۰/۲۵) صفحه ۱۳۵ ب) مردان (۰/۲۵) صفحه ۳۴ د) اجتماعی (۰/۲۵) صفحه ۱۲۳ و) بالاتر (۰/۲۵) صفحه ۱۶۷	۱/۵
۴	الف) گزینه ۲ - الگوی خرید و مصرف (۰/۲۵) صفحه ۱۱ ج) گزینه ۱ - حواس پرتی (۰/۲۵) صفحه ۱۲۰ ب) گزینه ۴ - رشد و ترمیم (۰/۲۵) صفحه ۲۱ و ۲۰ د) گزینه ۲ - نیکوتین (۰/۲۵) صفحه ۱۳۰	۱
۵	الف) سلامت روانی (۰/۲۵) صفحه ۸ ب) سلامت اجتماعی (۰/۲۵) صفحه ۹	۰/۵
۶	الف) کلسیم (۰/۲۵) صفحه ۲۲ ب) اصل تنوع یعنی مصرف انواع مختلف مواد غذایی که در شش گروه اصلی غذایی قرار می گیرند. (۰/۵) صفحه ۲۶ ج) پر خوری در مهمانی و مسافرت، حذف برخی وعده ها به ویژه صبحانه، مصرف نوشابه گازدار، مصرف آب و سایر نوشیدنی ها همراه با غذا مصرف زیاد غذاهای چرب و سرخ شده و شور و خیلی شیرین یا ترش، خوردن غذای ناکافی، خوب نجویدن غذا، نوشیدن آب به میزان کمتر از نیاز در طول روز، نوشیدن چای بلافاصله بعد از غذا، مصرف زیادی تنقلات شور، چرب و یا شیرین در طول روز مانند هنگام تماشای تلویزیون و یا در مهمانی ها، مصرف غذاهای پرکالری قبل از خواب، خوردن غذا هنگام تماشای تلویزیون و یا در حین کار، مصرف زیاد غذاها و آب میوه های مصنوعی و شیرین، اعتقاد به اینکه خوردن بالاترین تفریح است. (دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه ۲۹ د) ید (۰/۲۵) صفحه ۳۰	۱/۵
۷	الف) عامل ژنتیک، عامل محیطی، عامل روانی، بیماری های جسمی، داروها (دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه ۳۴ ب) فعالیت بدنی (۰/۲۵) صفحه ۳۸	۰/۷۵
۸	الف) کهولت سن و سابقه خانوادگی بیمار، فشارخون بالا، اختلالات چربی خون، اضافه وزن و چاقی، عدم تحرک، بیماری دیابت و استعمال دخانیات (دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه ۵۲ ب) اسیدهای چرب غیراشباع در روغن زیتون، روغن بادام زمینی و مغزها و ماهی های چرب از جمله قزل آلا و سالمون و ..... وجود دارد. (دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه ۵۷	۲
«ادامه در صفحه دوم»		



مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ادبیات و علوم انسانی، علوم و معارف اسلامی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۲		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۴۰۰	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
	ج) تغییر در خال‌های پوستی، زخم‌های بدون بهبود، پیدایش توده در هر جای بدن، سرفه یا گرفتگی طولانی مدت صدا، اختلال بلع یا سوءهاضمه طولانی، استفراغ یا سرفه خونی، اسهال یا یبوست طولانی، خون‌ریزی غیرطبیعی در ادرار، مدفوع و خون‌ریزی غیرطبیعی از واژن و نوک سینه، بی‌اشتهایی یا کاهش وزن بی‌دلیل (دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه ۶۳ د) عقیمی و نازایی، زایمان زودرس، مرده زایی و... (دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه ۷۰	
۹	الف) نوع ۲ (۰/۲۵) صفحه ۶۴ ب) نوع ۱ (۰/۲۵) صفحه ۶۴	۰/۵
۱۰	الف) ۳- پوست و مو (۰/۲۵) صفحه ۶۹ ج) ۲- دستگاه گوارش (۰/۲۵) صفحه ۶۷ ب) ۱- خون (۰/۲۵) صفحه ۷۰	۰/۷۵
۱۱	الف) پیرچشمی (۰/۲۵) صفحه ۸۱ ب) از قطره‌های اشک مصنوعی استفاده کنید. (۰/۲۵) صفحه ۸۴ ج) آلودگی صوتی می‌تواند علاوه بر کم‌شنوایی، باعث بروز وزوز گوش، استرس، خستگی و تحریک‌پذیری فرد شود. (دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه ۸۶ د) می‌تواند باعث خشکی و شکنندگی مو و دو شاخه شدن انتهای آن شود. (دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه ۹۲	۱/۵
۱۲	پزشکان توصیه می‌کنند که در بیرون از خانه حتماً پیراهن آستین بلند بپوشید؛ کرم ضد آفتاب بزنید؛ کلاه بگذارید و عینک آفتابی بزنید تا از عوارض اشعه فرابنفش نور خورشید در امان بمانید. (دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه ۹۰	۰/۵
۱۳	الف) مواد قندی (یا کربوهیدرات‌ها) (۰/۲۵) صفحه ۹۷ ب) صرف صبحانه و یا استفاده از مسواک و نخ دندان (دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه ۹۸	۰/۷۵
۱۴	الف) فشار روانی (استرس) سالم باعث هوشیاری شده و به فرد کمک می‌کند تا بتواند نیازهایش را در موقعیت‌های مختلف برآورده نماید. (۰/۵) صفحه ۱۱۸ ب) بیماری‌های قلبی - عروقی، التهاب‌های پوستی، اختلالات گوارشی، سردرد، ضعف سیستم ایمنی و افزایش احتمال ابتلا به سرطان (دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه ۱۱۹	۱
۱۵	اولویت‌های خود را مشخص کنید. تمرین مواجهه با موقعیت‌های استرس‌زا انجام دهید. خواسته‌های خود را بررسی کنید. سبک زندگی سالمی داشته باشید. تغییرات را به عنوان جزئی از زندگی تان بپذیرید. زمان استراحت و تفریح داشته باشید. یاد بگیرید «نه» بگویید. ورزش کنید. دفتر یادداشت روزانه داشته باشید. کودک شوید. شوخ طبع باشید. به زندگی معنوی خود غنا ببخشید. (سه مورد کافی است) (۰/۷۵) صفحه ۱۲۴ و ۱۲۵	۰/۷۵
۱۶	الف) آرسنیک (۰/۲۵) صفحه ۱۳۰ ب) هزینه‌های اقتصادی یا هر مورد درست دیگر (۰/۲۵) صفحه ۱۳۱ ج) آگزمای دست، انتقال عفونت‌هایی از قبیل بیماری‌های دهانی، سل، ویروس تبخال و هلیکوباکتری (عامل زخم معده) و .... (دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه ۱۳۳	۱/۵

«ادامه در صفحه سوم»

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ادبیات و علوم انسانی، علوم و معارف اسلامی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۲		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۴۰۰	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۶	د) باور غلط به جذاب شدن و مورد توجه قرار گرفتن - احساس کاذب مستقل شدن و به بلوغ رسیدن و بزرگ شدن - باور غلط اجتماعی شدن و محبوب شدن در میان همسالان - الگوبرداری غلط و منفی از هنرپیشه‌ها و افراد دیگر الگوبرداری غلط و منفی از مصرف دخانیات توسط والدین یا دوستان صمیمی - باورهای غلط در مورد مصرف سیگار مثل این که سیگار کشیدن موجب رفع عصبانیت، رفع خستگی، رفع دلشوره و اضطراب، تقویت ذهن و هضم غذا می‌شود. ساده انگاری و برداشت نادرست در مورد مصرف قلیان به عنوان یک ماده دخانی کم‌خطرتر از سیگار - در دسترس بودن و یا قیمت پایین انواع مواد دخانی - ناپسند نبودن مصرف دخانیات به ویژه قلیان در اذهان عمومی (یک مورد کافی است) (۰/۵) صفحه ۱۳۴	
۱۷	به دلیل مصرف مداوم الکل و نبود زمان کافی، (۰/۲۵) چربی ذخیره شده در کبد نمی‌تواند به دیگر مکان‌های ذخیره - سازی بدن منتقل شود (۰/۲۵) و سلول‌های پر از چربی کبد سبب می‌شوند که کبد کارکرد خود را از دست بدهد. (۰/۲۵) صفحه ۱۳۷	۰/۷۵
۱۸	وضعیت بدنی به زبان ساده، عبارت است از فرم و حالتی که بدن فرد در طول انجام کار به خود می‌گیرد؛ (۰/۵) و یا نحوه قرار گرفتن قسمت‌های مختلف بدن، شامل سر، تنه و اندام‌ها در فضا است. صفحه ۱۵۶	۰/۵
۱۹	برای انتخاب دوچرخه مناسب هر فرد توصیه می‌شود از دوچرخه‌ای استفاده شود که در زمان دوچرخه سواری، زاویه بین ران و ساق پا، (۰/۲۵) وقتی رکاب پایین است (۰/۲۵) حدود ۲۵ تا ۳۰ درجه باشد. (۰/۲۵) صفحه ۱۶۳	۰/۷۵
۲۰	حرکات اضافی انگشت‌ها، مچ دست و بازوها را در ضمن انجام کار کاهش دهید. (۰/۵) صفحه ۱۶۷	۰/۵
	نظر همکاران گرامی مورد احترام است.	۲۰

پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تعداد صفحه: ۴	رشته: ریاضی - فیزیک و علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح
سوالات امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۵	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف) گاهی اوقات رسیدن فشارخون به کمتر از ۶۰/۹۰ میلی‌متر جیوه، می‌تواند تهدیدی برای زندگی باشد. ب) سکنه قلبی همواره به شکل ناگهانی و شدید اتفاق می‌افتد. ج) در مرحله پیش‌دیابت، میزان قند خون ناشتا بین ۱۰۰ تا ۱۲۵ است. د) با هر بار خوردن غذای حاوی مواد قندی، محیط پلاک میکروبی، قلیایی می‌شود. ه) برای حفظ سلامت روان، در انجام کارهایی که نیاز به تمرکز دارند، باید یک زمان متوالی و بی‌وقفه در نظر گرفت. و) نوشیدن الکل موجب کاهش اندازه و وزن مغز می‌شود.	۱/۵
۲	در هر یک از عبارتهای زیر جای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) هر گرم پروتئین ..... کیلوکالری انرژی تولید می‌کند. ب) یکی از عادات‌های غذایی نادرست، حذف برخی وعده‌ها به‌ویژه ..... است. ج) برخورداری از وزن مطلوب علاوه بر ارتقای سلامت جسمی به سلامت ..... نیز کمک می‌کند. د) بیماری سوزاک از طریق دستگاه ..... منتقل می‌شود. ه) احساس خودارزشمندی درونی همان ..... و کرامت انسانی است که می‌تواند مانند سپری قوی در مقابل آسیب‌های روانی و اجتماعی از فرد دفاع کند. و) اختلالات اسکلتی - عضلانی یکی از شایع‌ترین بیماری‌های ناشی از ..... و سبک زندگی در سطح جهان است.	۱/۵
۳	از بین کلمات داخل پرانتز گزینه مناسب را انتخاب کنید. الف) بر اساس هرم غذایی مقدار مصرف روزانه (غلات - حبوبات) کمتر است. ب) حداکثر کاهش وزن مجاز در طول یک (هفته - ماه) دو تا سه کیلوگرم است. ج) پرتوهای UVB باعث آسیب (مستقیم - غیر مستقیم) بر DNA می‌شود. د) برای جلوگیری از پوسیدگی دندان توصیه می‌شود هر (شش ماه - یک سال) یک بار به دندان پزشک مراجعه شود. ه) افراد سرسخت و تاب‌آور نسبت به آنچه انجام می‌دهند، تعلق خاطر (بیشتری - کمتری) دارند. و) نیکوتین موجود در سیگار باعث افزایش بروز سکنه قلبی و (افزایش - کاهش) قند خون می‌شود.	۱/۵
۴	در پرسش‌های چهارگزینه‌ای زیر، گزینه مناسب را انتخاب کنید. الف) کدام یک از منابع غذایی زیر، پروتئین کامل به شمار می‌رود؟ (۱) حبوبات (۲) غلات (۳) شیر (۴) خشکبار ب) کدام یک از انواع هیپاتیت شایع‌تر است؟ (۱) نوع A و B (۲) نوع B و C (۳) نوع C و D (۴) نوع E و G	۰/۷۵
«ادامه پرسش‌ها در صفحه دوم»		

پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تعداد صفحه: ۴	رشته: ریاضی - فیزیک و علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح
سؤالات امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۵	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

	<p>(ج) بر اساس اصول ارگونومی در استفاده از کوله پشتی، بهتر است در چیدمان وسایل کوله پشتی اشیای سنگین تر در قسمت ..... قرار بگیرند.</p> <p>(۱) عقب کوله پشتی، نزدیک به پشت</p> <p>(۲) عقب کوله پشتی، نزدیک به جلو</p> <p>(۳) میانی کوله پشتی</p> <p>(۴) جلوی کوله پشتی</p>	
۵	<p>هر یک از موارد زیر به کدام بعد سلامت مربوط است؟</p> <p>(الف) امیدواری</p> <p>(ب) مدیریت هیجان</p>	۰/۵
۶	<p>دو مورد از عوامل موثر بر سلامت را نام ببرید.</p>	۰/۵
۷	<p>هر یک از موارد زیر بر اثر کمبود کدام ریزمغذی ایجاد می شود؟</p> <p>(الف) پوکی استخوان</p> <p>(ب) کوتاهی قد در کودکان</p>	۰/۵
۸	<p>در مورد تغذیه سالم به پرسش های زیر پاسخ دهید.</p> <p>(الف) میزان آب مصرفی افراد به چه عواملی بستگی دارد؟ دو مورد را بنویسید.</p> <p>(ب) نیازمندی های تغذیه ای به کدام یک از اصول تغذیه سالم مربوط است؟</p> <p>(ج) میوه های زرد و نارنجی منبع خوب پیش ساز کدام ویتامین هستند؟</p> <p>(د) طبقه بندی نمایه توده بدنی (BMI) برای چه افرادی کاربرد ندارد؟ دو مورد را بنویسید.</p>	۱/۵
۹	<p>هر یک از موارد زیر مربوط به کدام عامل چاقی است؟</p> <p>(الف) افسردگی</p> <p>(ب) کم کاری تیروئید</p>	۰/۵
۱۰	<p>در مورد بیماری های غیر واگیر به پرسش های زیر پاسخ دهید.</p> <p>(الف) برای پیشگیری و کنترل فشار خون بالا باید به چه عواملی توجه داشت؟ دو مورد را بنویسید.</p> <p>(ب) چرا مصرف زیاد اسیدهای چرب ترانس با بالا رفتن خطر ابتلا به بیماری های قلبی - عروقی ارتباط مستقیم دارد؟</p> <p>(ج) در صورت مشاهده هر یک از علائم سکنه مغزی در فرد، مهم ترین اقدام چیست؟</p>	۱/۲۵
۱۱	<p>از هر یک از آزمایش های زیر برای تشخیص کدام نوع سرطان استفاده می شود؟</p> <p>(الف) کولونوسکوپی</p> <p>(ب) پاپ اسمیر</p>	۰/۵
۱۲	<p>برای هر یک از عوامل خطر ساز دیابت نوع ۲، یک مورد را بنویسید.</p> <p>(الف) عوامل قابل پیشگیری</p> <p>(ب) عوامل غیر قابل پیشگیری</p>	۰/۵
۱۳	<p>چرا پس از اقدام برای درمان افراد مبتلا به ایدز، تماس اتفاقی با خون و ترشحات این افراد منجر به انتقال ویروس به دیگری نخواهد شد؟</p>	۰/۵

«ادامه پرسش ها در صفحه سوم»

پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تعداد صفحه: ۴	رشته: ریاضی - فیزیک و علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح
سؤالات امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۵	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱۴	در مورد بهداشت فردی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) دو مورد از راه‌های اصلاح عیوب انکساری چشم را بنویسید. ب) دو قانون استفاده از ابزارهای شنیداری و هدفون را بنویسید. ج) چرا افرادی که موهای چرب دارند، هنگام شست‌وشوی مو نباید پوست سر خود را محکم ماساژ دهند؟ د) چرا همه افراد به‌ویژه جوانان و نوجوانان به خواب کافی نیاز دارند؟ ه) در روند پوسیدگی دندان، علت حساس شدن دندان به سرما و گرما چیست؟	۲/۲۵								
۱۵	در مورد بهداشت روان به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) دو مورد از توصیه‌هایی که به حفظ و ارتقای تاب‌آوری کمک می‌کند را بنویسید. ب) از بیماری‌ها و اختلالات جسمی که احتمال ابتلای نوجوانان به افسردگی را بیشتر می‌کند دو مورد را بنویسید.	۱								
۱۶	جدول زیر در رابطه با علائم اضطراب است. هر یک از موارد ستون «الف» بایکی از موارد ستون «ب» ارتباط منطقی دارد. آن‌ها را پیدا کنید و در پاسخ نامه بنویسید.	۰/۷۵								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>«الف»</th> <th>«ب»</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الف) علائم بدنی</td> <td>۱- دلواپسی</td> </tr> <tr> <td>ب) علائم روانی</td> <td>۲- بی‌قراری</td> </tr> <tr> <td>ج) علائم تفکر</td> <td>۳- ترس از دست دادن کنترل</td> </tr> </tbody> </table>			«الف»	«ب»	الف) علائم بدنی	۱- دلواپسی	ب) علائم روانی	۲- بی‌قراری	ج) علائم تفکر	۳- ترس از دست دادن کنترل
«الف»	«ب»									
الف) علائم بدنی	۱- دلواپسی									
ب) علائم روانی	۲- بی‌قراری									
ج) علائم تفکر	۳- ترس از دست دادن کنترل									
۱۷	هر یک از ویژگی‌های زیر مربوط به کدام یک از مواد سمی موجود در مواد دخانی است؟ نام هر ماده را در پاسخ نامه بنویسید. الف) نوعی گاز در سیگار است که از طریق ریه، کبد، کلیه‌ها و طحال جذب بدن شده و پس از دو هفته در پوست، مو و استخوان جایگزین می‌شود. ب) این ماده کشنده هنگام استعمال دخانیات تبخیر شده و وارد ریه‌ها و سپس خون می‌شود و تنفس را مختل می‌کند. ج) از عوامل مهم در ایجاد تحریک و تخریب بافت‌ها به‌ویژه ریه در جریان استعمال دخانیات است.	۰/۷۵								
۱۸	علت مضر بودن مصرف تنباکوه‌های میوه‌ای در قلبان چیست؟	۰/۵								
۱۹	دو مورد از باورهای غلط، در مورد مصرف سیگار که موجب سوق دادن جوانان و نوجوانان به سوی مصرف آن می‌شود را بنویسید.	۰/۵								
۲۰	چگونه مصرف مداوم الکل باعث از بین رفتن کارکرد کبد می‌شود؟	۰/۷۵								
۲۱	منظور از وضعیت بدنی مناسب چه حالتی است؟	۰/۵								

«ادامه پرسش‌ها در صفحه چهارم»

ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی - فیزیک و علوم تجربی	تعداد صفحه: ۴	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۵	نام و نام خانوادگی:	سوالات امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰	

ردیف	سوالات (پاسخنامه دارد)	نمره
۲۲	در هنگام انجام هر یک از امور روزمره زیر با به کارگیری کدام روش صحیح، می توان از بروز کمردرد جلوگیری کرد؟ (الف) تمیز کردن کف آشپزخانه یا راهرو (ب) هنگام نشستن روی صندلی	۰/۵
۲۳	اصل ارگونومی مربوط به هر یک از شکل های مقابل را توضیح دهید. 	۱
	جمع نمرات	۲۰
	موفق و سربلند باشید	



مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی - فیزیک و علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۵		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۴۰۰	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) درست (۰/۲۵) صفحه ۵۳ ج) درست (۰/۲۵) صفحه ۶۵ ه) نادرست (۰/۲۵) صفحه ۱۲۵ ب) نادرست (۰/۲۵) صفحه ۵۹ د) نادرست (۰/۲۵) صفحه ۹۷ و) درست (۰/۲۵) صفحه ۱۳۷	۱/۵
۲	الف) ۴ (۰/۲۵) صفحه ۲۱ ج) روان (۰/۲۵) صفحه ۳۹ ه) عزت نفس (۰/۲۵) صفحه ۱۱۲ ب) صبحانه (۰/۲۵) صفحه ۲۹ د) تناسلی (۰/۲۵) صفحه ۷۰ و) کار (۰/۲۵) صفحه ۱۵۵	۱/۵
۳	الف) حبوبات (۰/۲۵) صفحه ۲۴ ج) مستقیم (۰/۲۵) صفحه ۹۰ ه) بیشتری (۰/۲۵) صفحه ۱۱۵ ب) ماه (۰/۲۵) صفحه ۳۹ د) شش ماه (۰/۲۵) صفحه ۹۶ و) افزایش (۰/۲۵) صفحه ۱۳۰	۱/۵
۴	الف) گزینه ۳- شیر (۰/۲۵) صفحه ۲۱ ج) گزینه ۱- عقب کوله پشتی، نزدیک به پشت (۰/۲۵) صفحه ۱۶۳ ب) گزینه ۲- B و C (۰/۲۵) صفحه ۷۱	۰/۲۵
۵	الف) سلامت معنوی (۰/۲۵) صفحه ۹ ب) سلامت روانی (۰/۲۵) صفحه ۸	۰/۵
۶	عوامل محیطی - عوامل ژنتیکی و فردی - دسترسی به خدمات بهداشتی و درمانی - سبک زندگی (۰/۵) صفحه ۱۱ (دو مورد کافی است)	۰/۵
۷	الف) کلسیم (۰/۲۵) صفحه ۳۰ ب) روی (۰/۲۵) صفحه ۳۰	۰/۵
۸	الف) شرایط اقلیمی، میزان فعالیت بدنی، وزن و وضعیت سلامت افراد (دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه ۲۲ ب) اصل تناسب (۰/۲۵) صفحه ۲۶ ج) ویتامین آ (۰/۲۵) صفحه ۳۲ د) برای افراد دارای استخوان بندی درشت، ورزشکار، زنان باردار و شیرده یا افراد خیلی بلند یا خیلی کوتاه (۰/۵) صفحه ۳۶ (دو مورد کافی است)	۱/۵
۹	الف) عامل روانی (۰/۲۵) صفحه ۳۴ ب) بیماری های جسمی (۰/۲۵) صفحه ۳۴	۰/۵
۱۰	الف) برای پیشگیری و کنترل فشارخون بالا به عواملی همچون عدم مصرف دخانیات و الکل، عدم مصرف غذاهای چرب و پرنمک، کنترل وزن در حد مطلوب، فعالیت بدنی کافی و منظم، داشتن رژیم غذایی همراه با مصرف میوه و سبزی به مقدار کافی، کنترل و مدیریت خشم و استرس و ... باید توجه داشت. (۰/۵) صفحه ۵۵ (دو مورد کافی است) ب) زیرا ثابت شده است که اسیدهای ترانس موجب افزایش LDL و کاهش HDL می شوند. (۰/۵) صفحه ۵۸ ج) مهم ترین اقدام رساندن فرد به بیمارستان در اسرع وقت است. (۰/۲۵) صفحه ۵۹	۱/۲۵
۱۱	الف) سرطان روده (۰/۲۵) صفحه ۶۲ ب) سرطان دهانه رحم (۰/۲۵) صفحه ۶۲	۰/۵
«ادامه در صفحه دوم»		

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی - فیزیک و علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۵		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۴۰۰	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۲	الف) کم تحرکی، اضافه وزن، فشار خون بالا، کلسترول بالا (۰/۲۵) صفحه ۶۵ (یک مورد کافی است) ب) نژاد / ژنتیک، سابقه دیابت حاملگی، سن بالای ۴۵ سال، سابقه خانوادگی دیابت (۰/۲۵) صفحه ۶۵ (یک مورد کافی است)	۰/۵
۱۳	زیرا مصرف دارو (۰/۲۵) به کاهش ویروس اچ آی وی (۰/۲۵) در خون و ترشحات جنسی منجر می شود. صفحه ۷۵	۰/۵
۱۴	الف) عینک، لنز طبی، جراحی و اشعه لیزر (دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه ۸۱ ب) قانون اول، نصف میزان حداکثر (۰/۲۵) قانون دوم، ۶۰ درصد، ۶۰ دقیقه (۰/۲۵) صفحه ۸۷ ج) چون ماساژ می تواند غده های چربی موجود در پوست سر را تحریک کند و این امر به بیشتر شدن چربی موها منجر شود. (۰/۵) صفحه ۹۲ د) خواب کافی و مطلوب علاوه بر بازیابی انرژی فرد و دست یافتن او به توان مورد نیاز در فعالیت های جسمی و ذهنی (۰/۲۵)، به رشد و تکامل وی (۰/۲۵)، بالاخص در دوران کودکی و نوجوانی، نیز کمک می کند. صفحه ۹۳ ه) زیرا پوسیدگی به لایه زیرین (داخل عاج)، دندان رسیده است. (۰/۲۵) صفحه ۹۸	۲/۲۵
۱۵	الف) داشتن عزت نفس، داشتن هدف در زندگی، توسعه دادن ارتباطات با دیگران، داشتن انعطاف پذیری در برابر تغییرات زندگی، مراقبت از تغذیه و سلامت، کسب مهارت های سالم برای مقابله با مشکلات، خوشبینی، ایجاد دلبستگی های مثبت، تقویت مذهب و معنویت در خود (دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه ۱۱۶ و ۱۱۷ ب) مشکلات پزشکی خاص نظیر سکته مغزی، صرع، آسیب وارد شده به سر، کم خونی و برخی از سرطان ها (دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه ۱۲۱	۱
۱۶	الف) ۲- بی قراری (۰/۲۵) ب) ۱- دلواپسی (۰/۲۵) ج) ۳- ترس از دست دادن کنترل (۰/۲۵) صفحه ۱۲۰	۰/۷۵
۱۷	الف) آرسنیک (۰/۲۵) ب) سیانیدریک اسید (جوهر بادام تلخ) (۰/۲۵) ج) آمونیاک (۰/۲۵) صفحه ۱۳۰	۰/۷۵
۱۸	تنباکوه های میوه ای به دلیل افزودنی های شیمیایی و مواد مضر (۰/۲۵) به آنها می توانند باعث سرطان، انواع بیماری های خطرناک و کشنده، آلرژی، آسم و حساسیت شوند. (۰/۲۵) صفحه ۱۳۳	۰/۵
۱۹	سیگار کشیدن موجب رفع عصبانیت، رفع خستگی، رفع دلشوره و اضطراب، تقویت ذهن و هضم غذا می شود. (دو مورد کافی است) (۰/۵) (صفحه ۱۳۴)	۰/۵
۲۰	به دلیل مصرف مداوم الکل و نبود زمان کافی، (۰/۲۵) چربی ذخیره شده در کبد نمی تواند به دیگر مکان های ذخیره سازی بدن منتقل شود (۰/۲۵) و سلول های پر از چربی کبد سبب می شوند که کبد کارکرد خود را از دست بدهد. (۰/۲۵) صفحه ۱۳۷	۰/۷۵
۲۱	وضعیت بدنی مناسب حالتی است که در آن کمترین فشار و تنش به سیستم اسکلتی عضلانی وارد می شود. (۰/۵) صفحه ۱۵۶	۰/۵

«ادامه در صفحه سوم»

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی - فیزیک و علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۵		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://ace.medu.ir">http://ace.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۴۰۰	
ردیف	راهنمای تصحیح		
۲۲	الف) ضمن استفاده از دمپایی هایی عاج دار که مانع سر خوردن می شوند، هرگز نباید به هنگام انجام کار کمر را چرخاند. ( یک مورد کافی است ) ( ۰/۲۵ ) صفحه ۱۵۹ ب) بهتر است تا حد امکان از صندلی های پشتی دار استفاده کرد و در انتهای صندلی نشست و ستون فقرات را در حالت عمودی نگه داشت. ( یک مورد کافی است ) ( ۰/۲۵ ) صفحه ۱۶۰		
۲۳	الف) زاویه مناسب گردن را حفظ کنید. به این منظور تجهیزات خود را به گونه ای تنظیم کنید که گردن در وضعیت خنثی قرار گیرد و تحت فشار نباشد. ( ۰/۵ ) صفحه ۱۶۶ ب) با قرار دادن مچ دست و ساعد در یک سطح، مچ دست را در وضعیت خنثی قرار دهید. ( ۰/۵ ) صفحه ۱۶۶		
۲۰	نظر همکاران گرامی مورد احترام است.		

سؤالات امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت	رشته : کلیه رشته ها	تعداد صفحه : ۴	ساعت شروع : ۸ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۶/۱۵	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف) چربی اشباع شده در محصولات لبنی، روغنهای حیوانی، گوشت و مرغ یافت می شود. ب) سگته قلبی همواره به شکل ناگهانی و شدید اتفاق می افتد. ج) همه میکروبهای موجود در دهان پوسیدگی را هستند. د) فشار روانی (استرس) ناسالم موجب احساس درماندگی در فرد می شود. ه) مصرف متناوب قلیان نیز در فرد مصرف کننده، ایجاد وابستگی می کند. و) کارکردن طولانی مدت در حالت پشت با منحنی C انگلیسی، فشار زیادی را بر پشت وارد می کند.	۱/۵
۲	در هر یک از عبارتهای زیر جای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) مدیریت هیجان، آرامش و شناخت خود، از اصول سلامت ..... هستند. ب) مصرف زیاد اسیدهای چرب ترانس موجب ..... HDL و بالا رفتن خطر ابتلا به بیماریهای قلبی - عروقی می شود. ج) زیاد گوش کردن به موسیقی از طریق بخش کننده های قابل حمل موسیقی، احتمال ابتلا به کم شنوایی ..... را افزایش می دهد. د) داشتن ..... موجب می شود بدانید کدام یک از کارهای روزانه از اولویت برخوردار است. ه) فرد مصرف کننده قلیان، حیات زیستی خود را در مواجهه با گازهای خطرناک مثل ..... و فلزات سنگین قرار می دهد. و) هنگام نشستن روی صندلی بهتر است در انتهای صندلی نشست و ستون فقرات را در حالت ..... نگه داشت.	۱/۵
۳	از بین کلمات داخل پرانتز گزینه مناسب را انتخاب کنید. الف) ویتامینهای محلول در (آب - چربی) معمولاً در کبد ذخیره می شوند. ب) ماهی آب شیرین پد (کمی - زیادی) دارد. ج) به طور معمول با افزایش سن، نیاز بدن به خواب (بیشتر - کمتر) می شود. د) بیماریهای قلبی - عروقی از اثرات جسمانی (زودگذر - پایدار) استرس می باشد. ه) قرار گرفتن در معرض دود حاصل از کشیدن سیگار توسط افراد مصرف کننده، دود دست (دوم - سوم) نامیده می شود. و) کوله پشتی به همراه محتویات آن نباید بیشتر از (۱۰ - ۱۵) درصد وزن شما باشد.	۱/۵
۴	در پرسشهای چهارگزینه ای زیر، گزینه مناسب را انتخاب کنید. الف) بر اساس هرم مواد غذایی، کدام گروه از مواد غذایی زیر بیشترین حجم مصرفی روزانه را دارند؟ (۱) غلات (۲) قند (۳) حبوبات (۴) سبزی ها	۱

«ادامه در صفحه دوم»

سؤالات امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت	رشته : کلیه رشته ها	تعداد صفحه : ۴	ساعت شروع: ۸ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۶/۱۵	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

	<p>(ب) کدام گزینه در مورد آکنه درست نیست؟</p> <p>(۱) معمولاً در حوالی بلوغ پدیدار می شود. (۲) درمان قطعی دارد.</p> <p>(۳) تعریق باعث تشدید آن می شود. (۴) معمولاً با افزایش سن از بین می رود.</p> <p>(ج) در کدام گزینه از اصل بازداری برای مقابله با اضطراب استفاده شده است؟</p> <p>(۱) حضور در محافل دینی - اجتماعی (۲) گذاشتن نگرانی ها در جعبه خیالی نگرانی که در محکمی دارد.</p> <p>(۳) خواندن داستان های پندآموز (۴) گفت و گو با نگرانی ها و اضطراب ها</p> <p>(د) کدام ماده اعتیاد آور دخانیات، در تشدید سینوزیت و التهاب نواحی گوش و حلق و بینی سهم بسزایی دارد؟</p> <p>(۱) آمونیاک (۲) آرسنیک (۳) کربورهای هیدروژن (۴) نیکوتین</p>	
۵	<p>در مورد سلامت به پرسش های زیر پاسخ دهید.</p> <p>(الف) برای حفظ و تأمین سلامت، اولویت با پیشگیری است یا درمان؟</p> <p>(ب) برای هر یک از عوامل موثر بر سلامت ذکر شده یک مثال بنویسید.</p> <p>۱- عوامل محیطی ۲- سبک زندگی</p>	۰/۷۵
۶	<p>در مورد تغذیه سالم به پرسش های زیر پاسخ دهید.</p> <p>(الف) دو مورد از اصول تغذیه سالم را نام ببرید.</p> <p>(ب) از آداب صحیح خوردن و آشامیدن که در فرهنگ اسلامی بر آنها توصیه شده است، سه مورد را بنویسید.</p>	۱/۲۵
۷	<p>در اثر کمبود هر یک از ریزمغذی های زیر چه بیماری ایجاد می شود؟ برای هر مورد نام یک بیماری را بنویسید.</p> <p>(الف) ید (ب) آهن</p>	۰/۵
۸	<p>در مورد کنترل وزن و تناسب اندام به پرسش های زیر پاسخ دهید.</p> <p>(الف) الگوی چاقی سیپ در زنان شایع تر است یا در مردان؟</p> <p>(ب) وزن مطلوب برای هر فرد به چه عواملی بستگی دارد؟ (دو مورد)</p> <p>(ج) دو مورد از عوارض جانبی کاهش سریع وزن را بنویسید.</p>	۱/۲۵
۹	<p>در رابطه با بیماری های غیرواگیر به پرسش های زیر پاسخ دهید.</p> <p>(الف) برای پیشگیری و کنترل فشار خون باید به چه عواملی توجه داشت؟ (دو مورد)</p> <p>(ب) از آزمایش پاپ اسمیر برای تشخیص کدام نوع سرطان استفاده می شود؟</p> <p>(ج) از گام های پیشگیری از سرطان دو مورد را بنویسید.</p> <p>(د) سه مورد از عوامل خطر ساز دیابت نوع ۲ را بنویسید.</p>	۲
۱۰	<p>در رابطه با بیماری های واگیردار به پرسش های زیر پاسخ دهید.</p> <p>(الف) علت نگرانی و خطر بیماری های واگیردار چیست؟</p> <p>(ب) از انواع هیپاتیت، دو مورد از شایع ترین آنها را نام ببرید.</p>	۱
«ادامه در صفحه سوم»		

سؤالات امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت	رشته: کلیه رشته ها	تعداد صفحه: ۴	ساعت شروع: ۸ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۶/۱۵	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱۱	دلیل علمی هر یک از موارد زیر را بنویسید. الف) زندگی در کنار افراد مبتلا به ویروس اچ آی وی خطری برای دیگران محسوب نمی شود. ب) افراد با موی چرب نباید پوست سر خود را محکم ماساژ دهند. ج) استفاده از قلیان با تنباکوه های میوه ای اثرات زیانبارتری دارد.	۱/۵
۱۲	در مورد بهداشت فردی به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) یک مورد از نکاتی که کارشناسان برای جلوگیری و کاهش عوارض چشمی هنگام کار با رایانه توصیه می کنند را بنویسید. ب) قرار گرفتن در معرض نور خورشید به مدت طولانی منجر به چه عوارض پوستی می شود؟ (دو مورد) ج) دو مورد از عوارض کم خوابی را بنویسید.	۱/۵
۱۳	هر یک از عبارات های زیر مربوط به کدام یک از کلمات داخل پرانتز می باشد؟ (یک کلمه اضافی است) (خود آگاهی - اضطراب - خشم - تاب آوری - استرس) الف) مجموعه ای از ظرفیت های فردی و روانی برای مقابله با شرایط دشوار است. ب) به شکل گیری هویت مطلوب کمک می کند و از بروز اختلالات روانی جلوگیری می نماید. ج) از آثار مثبت آن این که می تواند باعث احقاق حق در روابط بین فردی، گروهی و اجتماعی شود. د) واکنشی طبیعی که در وضعیت های خطرناک، سبب حفاظت در برابر خطرات می شود.	۱
۱۴	در مورد سلامت روان به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) یک مورد از عوامل زمینه ساز افسردگی در دوره نوجوانی را نام ببرید. ب) منظور از داشتن سبک زندگی سالم که یکی از توصیه های خود مراقبتی برای حفظ سلامت روان در دوره نوجوانی است، انجام چه کارهایی است؟ (یک مورد کافی است)	۰/۵
۱۵	منظور از دخانیات چیست؟	۰/۵
۱۶	در مورد مواد سمی موجود در دخانیات به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) کدام ماده سبب تشکیل پوسته ضخیم قهوه ای رنگ در ریه ها می گردد؟ ب) کدام ماده هنگام استعمال دخانیات تبخیر شده و تنفس را مختل می کند؟	۰/۵
۱۷	در مورد مصرف الکل به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) یک مورد از اثرات الکل بر عملکردهای سیستم اعصاب مرکزی را بنویسید. ب) مصرف بلند مدت مشروبات الکلی اثری مشابه با کدام ویروس بر روی کبد دارد؟	۰/۵

«ادامه در صفحه چهارم»



سؤالات امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت	رشته : کلیه رشته ها	تعداد صفحه : ۴	ساعت شروع: ۸ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۶/۱۵	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

ردیف	سؤالات (پاسخنامه دارد)	نمره
------	------------------------	------

۱۸	<p>در هر یک از شکل‌های «الف» و «ب» کدام یک از شماره‌ها الگوی صحیح وضعیت بدن، در موقعیت‌های ایستاده و راه رفتن را نشان می‌دهد؟</p>	۰/۵
۱۹	روش صحیح بلند کردن و حمل بار سبک را بنویسید.	۰/۷۵
۲۰	اصل ارگونومی مربوط به شکل زیر را توضیح دهید. (ذکر شماره اصل الزامی نیست.)	۰/۵
	موفق و سربلند باشید	۲۰
	جمع نمرات	

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: کلیه رشته ها	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۶/۱۵		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در شهریور ماه سال ۱۴۰۰	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) درست (۰/۲۵) صفحه ۲۰ ج) نادرست (۰/۲۵) صفحه ۹۶ ه) درست (۰/۲۵) صفحه ۱۳۳ ب) نادرست (۰/۲۵) صفحه ۵۹ د) درست (۰/۲۵) صفحه ۱۱۸ و) درست (۰/۲۵) صفحه ۱۶۵	۱/۵
۲	الف) روان (۰/۲۵) صفحه ۸ ج) اکتسابی (۰/۲۵) صفحه ۸۷ ه) منواکسید کربن (۰/۲۵) صفحه ۱۳۳ ب) کاهش (۰/۲۵) صفحه ۵۸ د) مدیریت زمان (و یا برنامه ریزی) (۰/۲۵) صفحه ۱۲۴ و) عمودی (۰/۲۵) صفحه ۱۶۰	۱/۵
۳	الف) چربی (۰/۲۵) صفحه ۲۱ ج) کمتر (۰/۲۵) صفحه ۹۴ ه) دوم (۰/۲۵) صفحه ۱۳۴ ب) کمی (۰/۲۵) صفحه ۳۱ د) پایدار (۰/۲۵) صفحه ۱۱۹ و) ۱۰ درصد (۰/۲۵) صفحه ۱۶۳	۱/۵
۴	الف) گزینه ۱ - غلات (۰/۲۵) صفحه ۲۴ ج) گزینه ۲ - گذاشتن نگرانی ها در جعبه خیالی نگرانی که در محکمی دارد. (۰/۲۵) صفحه ۱۲۰ د) گزینه ۴ - نیکوتین (۰/۲۵) صفحه ۱۳۰ ب) گزینه ۲ - درمان قطعی دارد. (۰/۲۵) صفحه ۸۸ و ۸۹	۱
۵	الف) پیشگیری (۰/۲۵) صفحه ۵ ب) ۱- آب، خاک، هوا، عوامل اقتصادی اجتماعی، شرایط زندگی، امکانات، تسهیلات آموزشی، نحوه ارتباطات، آگاهی ها، وضعیت اشتغال، درآمد، امنیت و... ۲- معیشت، تحرک، تفریح و شیوه های گذراندن اوقات فراغت، الگوی خرید و مصرف، استفاده از محصولات تکنولوژیک و.... (برای هر کدام یک مورد کافی است) (۰/۵) صفحه ۱۱ الف) پیشگیری (۰/۲۵) صفحه ۵	۰/۷۵
۶	الف) اصل تعادل، تنوع و تناسب (دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه ۲۶ ب) خوردن غذای پاک و حلال - شست و شوی دست ها پیش از صرف غذا و پس از آن - شروع خوردن غذا با نام خدا و سپاسگزاری در پایان غذا - به آرامی غذا خوردن و پرهیز از خوردن غذای داغ - پرهیز از خوردن به هنگام سیری و قبل از احساس گرسنگی - پرهیز از پر خوری (دست کشیدن از صرف غذا قبل از سیر شدن) - لقمه کوچک برداشتن - خوب جویدن غذا - پرهیز از خوردن غذا به هنگام عصبانیت و ناراحتی - صرف غذا با دیگران پرهیز از سخن گفتن هنگام صرف غذا (سه مورد کافی است) (۰/۷۵) صفحه ۲۸	۱/۲۵
۷	الف) گواتر (۰/۲۵) صفحه ۳۰ ب) کم خونی (۰/۲۵) صفحه ۳۰	۰/۵
۸	الف) مردان (۰/۲۵) صفحه ۳۴ ب) وزن مطلوب برای هر فرد بسته به سن، قد و جنس وی متفاوت است. (دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه ۳۵ ج) ریزش موها، چین و چروک و شل شدن پوست صورت و بدن، ضعف اعصاب، افت فشار خون و ضعف و بیحالی، پوسیدگی دندانها، بروز سنگ کیسه صفرا، ورم و زخم معده، یبوست و حتی افسردگی اشاره کرد. (دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه ۳۸	۱/۲۵

«ادامه در صفحه دوم»

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: کلیه رشته ها	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۶/۱۵		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://ace.medu.ir">http://ace.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در شهریور ماه سال ۱۴۰۰	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۹	<p>الف) عدم مصرف دخانیات و الکل، عدم مصرف غذاهای چرب و پر نمک، کنترل وزن در حد مطلوب، فعالیت بدنی کافی و منظم، داشتن رژیم غذایی همراه با مصرف میوه و سبزی به مقدار کافی، کنترل و مدیریت خشم و استرس و ... (دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه ۵۵</p> <p>ب) سرطان دهانه رحم (۰/۲۵) صفحه ۶۲</p> <p>ج) ۱- نشانه های هشدار دهنده سرطان را جدی بگیرید و به موقع به پزشک مراجعه کنید.</p> <p>۲- از مصرف سیگار و قلیان و ... پرهیز کنید و در معرض دود آنها قرار نگیرید.</p> <p>۳- با کرم ضد آفتاب و پوشش مناسب از پوست خود در مقابل آفتاب محافظت کنید.</p> <p>۴- روزانه ۵ وعده میوه و سبزی بخورید.</p> <p>۵- مصرف روزانه قند، شکر، نمک و روغن را کاهش دهید.</p> <p>۶- وزن خود را کنترل و آن را در حد مطلوب حفظ کنید.</p> <p>۷- روزانه حداقل ۲۰ دقیقه تند راه بروید.</p> <p>۸- از مصرف الکل و استعمال مواد مخدر پرهیز کنید.</p> <p>۹- آلاینده های سرطان زا را بشناسید و هنگام قرار گرفتن در معرض آنها خود را محافظت کنید.</p> <p>۱۰- با خود، دیگران و محیط زیست مهربان باشید. (دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه ۶۳</p> <p>د) کلسترول بالا، فشار خون بالا، اضافه وزن، کم تحرکی، سابقه دیابت حاملگی، نژاد/ ژنتیک، سن بالای ۴۵ سال، سابقه خانوادگی دیابت (سه مورد کافی است) (۰/۷۵) صفحه ۶۵</p>	۲
۱۰	<p>الف) نگرانی و خطر این دسته از بیماری ها در آن است که می توانند باعث همه گیری شوند و تعداد زیادی از افراد جامعه را مبتلا کنند. (۰/۵) صفحه ۶۷</p> <p>ب) هپاتیت B و C (۰/۵) صفحه ۷۱</p>	۱
۱۱	<p>الف) زیرا ویروس اچ آی وی از طریق تماس های عادی مانند کار کردن با یکدیگر، خوردن، آشامیدن و ... منتقل نمی شود. (۰/۵) صفحه ۷۵</p> <p>ب) چون ماساژ می تواند غده های چربی موجود در پوست سر را تحریک کند و این امر به بیشتر شدن چربی موها منجر شود. (۰/۵) صفحه ۹۲</p> <p>ج) تنباکوه های میوه ای به دلیل افزودنی شیمیایی و مواد مضر به آنها می توانند باعث سرطان، انواع بیماری های خطرناک و کشنده، آلرژی، آسم و حساسیت شوند. (۰/۵) صفحه ۱۳۳</p>	۱/۵
۱۲	<p>الف) هنگام کار کردن با رایانه به طور ارادی پلک بزنید.</p> <p>در صورتی که خشکی چشم شدید است، میتوانید از قطره های اشک مصنوعی استفاده کنید.</p> <p>مرکز صفحه مانیتور را حدود ۱۰ تا ۲۰ سانتی متر از چشم پایین تر قرار دهید.</p> <p>صفحه مانیتور را طوری قرار دهید که نور پنجره یا روشنایی اتاق به آن نتابد و روشنایی اتاق را به نصف وضعیت معمولی کاهش دهید.</p>	۱/۵
«ادامه در صفحه سوم»		

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: کلیه رشته ها	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۶/۱۵		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در شهریور ماه سال ۱۴۰۰	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
	<p>بعد از ۵ تا ۱۰ دقیقه کار با وسایل الکترونیکی خیره ماندن و نگاه مستمر به مانیتور رایانه و صفحه تلفن همراه، خشکی و خستگی چشم ایجاد می کند. هر ۲۰ دقیقه به مدت ۲۰ ثانیه به فاصله ۶ متری و دورتر نگاه کنید. فاصله مانیتور با چشمان خود را در حدود ۵۰ تا ۶۰ سانتی متر تنظیم کنید. روشنایی و کنتراست مانیتور خود را در حدی که چشم احساس راحتی کند، تنظیم کنید. (یک مورد کافی است) (۰/۵) صفحه ۸۴</p> <p>ب) آفتاب سوختگی، افزایش خطر ابتلا به سرطان پوست و پیری زودرس پوست (دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه ۸۹</p> <p>ج) افزایش تغییرات ضربان قلب، خطر ابتلا به بیماری قلبی - افزایش تأخیر در پاسخ دهی - کاهش دقت، لرزش، درد، زودرنجی، اشتباهات شناختی، زوال یا از دست دادن حافظه، قضاوت های اخلاقی نادرست، خمیازه شدید، علائم شبیه به اختلال کم توجهی - بیش فعالی، اختلالات سیستم ایمنی - خطر ابتلا به دیابت نوع دو - کاهش میزان رشد، خطر چاقی، کاهش دمای بدن (دو مورد کافی است) (۰/۵) صفحه ۹۴</p>	
۱۳	<p>الف) تاب آوری (۰/۲۵) صفحه ۱۱۶</p> <p>ب) خود آگاهی (۰/۲۵) صفحه ۱۱۲</p> <p>ج) خشم (۰/۲۵) صفحه ۱۲۳</p> <p>د) اضطراب (۰/۲۵) صفحه ۱۲۰</p>	۱
۱۴	<p>الف) وقوع حوادث غم انگیز در کانون خانواده - بیماری ها و اختلالات جسمی - برخی از مشکلات تغذیه ای - سابقه ابتلا به افسردگی در خانواده (یک مورد کافی است) (۰/۲۵) صفحه ۱۲۱</p> <p>ب) غذاهای سالم بخورید. برای استراحت و تمدد اعصاب وقت بگذارید. سعی کنید با استفاده از تفریحات سالم از زندگی تان لذت ببرید. (یک مورد کافی است) (۰/۲۵) صفحه ۱۲۴</p>	۰/۵
۱۵	<p>دخانیات فقط منحصر به سیگار نیست، بلکه هر ماده و یا فرآورده ای که تمام یا بخشی از ماده خام تشکیل دهنده آن، گیاه توتون و یا تنباکو یا مشتقات آن باشد جزو دخانیات محسوب می شود. (۰/۵) صفحه ۱۲۹</p>	۰/۵
۱۶	<p>الف) قطران (۰/۲۵) صفحه ۱۳۰</p> <p>ب) سیانیدریک اسید (جوهر بادام تلخ) (۰/۲۵) صفحه ۱۳۰</p>	۰/۵
۱۷	<p>الف) الکل عملکردهای سیستم اعصاب مرکزی را تحت تأثیر قرار داده و آثار خود را به صورت عدم تعادل در حرکت، اختلال در تکلم، کاهش تعداد تنفس و کاهش ضربان قلب و فشار خون نشان می دهد. با افزایش اختلال در سیستم اعصاب مرکزی، کارکردهای حیاتی به شکل قابل توجهی تحت تأثیر قرار می گیرند. در موارد شدید، ممکن است شخص دچار کاهش هوشیاری (کما) و حتی مرگ شود. (یک مورد کافی است) (۰/۲۵) صفحه ۱۳۷</p> <p>ب) ویروس هیپانیت (۰/۲۵) صفحه ۱۳۷ و ۷۱</p>	۰/۵
«ادامه در صفحه چهارم»		

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: کلیه رشته ها	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: سلامت و بهداشت
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۶/۱۵		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در شهریور ماه سال ۱۴۰۰	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۸	الف) شماره ۲ (۰/۲۵) صفحه ۱۵۷ ب) شماره ۱ (۰/۲۵) صفحه ۱۵۷	۰/۵
۱۹	برای برداشتن اشیای سبک و کوچک از روی زمین باید کنار جسم زانو بزنیم. (۰/۲۵) طوری که یک پا جلوی پای دیگر قرار گیرد. (۰/۲۵) و بدون دولا شدن جسم را بلند کنیم. (۰/۲۵) صفحه ۱۵۸	۰/۷۵
۲۰	انجام کارهای ایستا (استاتیک) با یک عضو مانند کار با دریل روی سقف را به حداقل برسانید. (۰/۵) صفحه ۱۶۸	۰/۵
	نظر همکاران گرامی مورد احترام است.	۲۰

سؤالات امتحان نهایی درس : علوم اجتماعی	رشته : ریاضی فیزیک	ساعت شروع : ۱۰ صبح	تعداد صفحه : ۲
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان : ۱۳۹۷/۱۰/۱۰	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه
دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۷		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱	<p>در عبارات زیر موارد صحیح و غلط را مشخص کنید:</p> <p>الف : سه بعد هویت انسان از یکدیگر جدا هستند.</p> <p>ب : موقعیت اجتماعی افراد صرفاً تابع مشاغل آنها نیست.</p> <p>ج : جامعه، شیوه زندگی گروهی از انسانهاست که بایکدیگر زندگی می کنند.</p> <p>د : ارسطو شش نوع نظام سیاسی را نام برده است .</p>	۲
۲	<p>جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید:</p> <p>الف : خردترین پدیده اجتماعی که سایر پدیده های اجتماعی آثار و پیامدهای آن هستند را ..... می نامند.</p> <p>ب : در صورتی که قدرت براساس شریعت و موافق حکم خداوند باشد ..... است..</p> <p>ج : هویت جوامع غربی براساس ..... شکل گرفته است.</p> <p>د : اولین شرط بقای هر جامعه ..... آن است.</p>	۲
۳	<p>سوالات چهار گزینه ای:</p> <p>۱-۳ کدام مورد از ویژگی های کنش نیست؟</p> <p>الف : آگاهانه      ب : آزادی      ج : انعطاف پذیر      د : هدفدار</p> <p>۲-۳ کدام گزینه در مورد تعریف مقابل صدق می کند؟ «به معنای حاکمیت اکثریت مردم براساس خواست خودشان»</p> <p>الف : دموکراسی      ب : لیبرالیسم</p> <p>ج : جمهوری      د : استبدادی</p> <p>۳-۳ راهکارهایی که برای حل شکل جمعیتی اندیشیده می شود چه نام دارد؟</p> <p>الف : سیاست های تشویقی      ج : سیاست های جامعه</p> <p>ب : سیاست های جمعیتی      د : سیاست های توزیع متعادل جمعیت</p> <p>۴-۳ افزایش جمعیت یک جامعه زمینه ساز گسترش چه عامل مهمی است؟</p> <p>الف : گسترش وضع اقتصاد      ب : گسترش شهرنشینی</p> <p>ج : گسترش فرهنگ      د : گسترش جمعیت جوان</p>	۲
۴	<p>پاسخ کوتاه:</p> <p>مفاهیم زیر را تعریف کنید.</p> <p>الف : فرهنگ واقعی :</p> <p>ب : فرهنگ باطل :</p> <p>ج : تحرک اجتماعی :</p> <p>د : از خودبیگانگی تاریخی :</p>	۲
« ادامه سوالات در صفحه دوم »		



باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : علوم اجتماعی	رشته : ریاضی فیزیک علوم تجربی	ساعت شروع : ۱۰ صبح	تعداد صفحه : ۲
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان : ۱۳۹۷/۱۰/۱۰	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه
دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۷		مرکز سنجش آموزش و پرورش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

سوالات تشریحی		
۵	تفاوت پیامدهای ارادی و غیر ارادی کنش انسانی را بنویسید	۲
۶	کجروی اجتماعی را تعریف کرده ، وجه روش هایی برای پیشگیری از کجروی اجتماعی در جوامع بکار برده می شود؟	۲
۷	غرب زدگی را تعریف کنید.	۱
۸	علل تحولات فرهنگی را نام برده و توضیح دهید؟	۱/۵
۹	اسلام چه تاثیری در هویت ایرانی داشته است؟	۱/۵
۱۰	نقش امام خمینی در هویت جامعه ایرانی چگونه بوده است؟	۱/۵
۱۱	بر اساس تعداد افراد تاثیرگذار و تصمیم گیرنده، نظام سیاسی به سه دسته تقسیم می شود آن سه دسته را بنویسید.	۱/۵
۱۲	اقتصاد مقاومتی چیست ؟	۱
۲۰	موفق باشید.	

مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: ریاضی فیزیک علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: علوم اجتماعی
تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۱۰		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور دی ماه سال ۱۳۹۷	
نمره	راهنمای تصحیح		ردیف
۲	الف) غلط ب) صحیح ج) غلط د) صحیح		۱
۲	الف) کنش اجتماعی ب) مشروع ج) اقتصاد د) جمعیت		۲
۲	۱-۳- انعطاف پذیر ۲-۳- دموکراسی ۳-۳- سیاست های جمعیتی ۳-۴- گسترش فرهنگ		۳
۲	الف) فرهنگ واقعی: آن بخش از فرهنگ که مردم به آن عمل می کنند. ب) فرهنگ باطل: بخش هایی از فرهنگ که از نظر علمی قابل دفاع نباشد و بر اساس خرافات شکل گرفته است. ج) تحرک اجتماعی: جابه جایی افراد از یک موقعیت اجتماعی به موقعیت اجتماعی دیگر. د) از خودبیگانگی تاریخی: اگر یک جامعه فرهنگ تاریخی خود را فراموش کند دچار از خودبیگانگی تاریخی است.		۴
۲	پیامدهای ارادی: پیامدهایی که به اراده انسان یعنی خودکنشگر یا افراد دیگر وابسته اند این دسته پیامدها خودشان کنش هستند و باید کنشگری آنها را انجام دهد. (۱) پیامدهای غیر ارادی: به اراده انسان بستگی ندارد این دسته کنش نیستند که لازم باشد کنشگری آنها را انجام دهد بلکه نتیجه طبیعی کنش هستند. (۱)		۵
۲	به کنش های که برخلاف عقاید، ارزش ها و هنجارهای جامعه هستند کجروی اجتماعی گویند (۱/۵). (تبلیغ و اقناع) (۱/۵) - تشویق و پاداش (۱/۵) - تنبیه و مجازات (۱/۵)		۶
۱	خود باختگی جوامع غیر غربی در برابر جهان غرب را غرب زدگی گویند.		۷
۱/۵	الف) علل درونی: یا به ابداعات و نوآوری های مثبت و منفی افراد جامعه مربوط می شود یا به کاستی ها و بن بست های موجود در فرهنگ جامعه باز می گردد. (۱) ب) علت بیرونی: رو به رو شدن و ارتباط جوامع با یکدیگر است. (۱/۵)		۸
۱/۵	ایرانیان پس از پذیرفتن اسلام، عناصر اساطیری فرهنگ ایرانی را کنار گذاشتند. به تفسیر توحیدی عمیق تری از هویت خویش دست یافتند و جامعه ای اسلامی بنا نهادند. ایرانیان عقاید و ارزش های اسلامی را پذیرفتند و به جهان اسلام		۹

مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: ریاضی فیزیک علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: علوم اجتماعی
تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۱۰		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش آموزش و پرورش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور دی ماه سال ۱۳۹۷	
نمره	راهنمای تصحیح		ردیف
	ملحق شدن و هویت ایرانی بخشی از هویت جهان اسلام شد.		
۱/۵	جامعه‌ی ایران به رهبری امام خمینی (ره) و با تکیه بر آموزه‌های قرآن و اهل بیت (ع) به هویت اسلامی خود بازگشت، تاریخ و جغرافیای خود را ذیل آسمان معنوی توحید قرار داد و به این ترتیب از مرزهای جامعه‌ی ایمانی خود و نه فقط جامعه‌ی ایران، در برابر جهانی که در مقابل او صف کشیده بود، به مدت هشت سال دفاع کرد.		
۱/۵	سه دسته: الف) نظام‌های که در آن‌ها یک فرد حاکم است و تصمیم می‌گیرد (۰/۵). ب) نظام‌های که در آن‌ها اقلیتی تصمیم گیرنده است (۰/۵) ج) نظام‌های که در آن‌ها اکثریت مردم در سرنوشت سیاسی خود تأثیر گذارند (۰/۵)		
۱	اقتصادی پیشرفته، مستقل و مستحکم است (۰/۵). که با اعتقاد به تعالیم اسلام و تکیه بر دانش و فناوری، هویت اقتصادی نوینی برای ایران می‌سازد. (۰/۵)		
۲۰	"به پاسخ‌هایی که از نظر مصحح محترم به کلید نزدیک است نمره تعلق می‌گیرد."		

Danesh Entekhabat  
Karai, Janan

سؤالات امتحان نهایی درس : علوم اجتماعی	رشته : ریاضی فیزیک - علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	تعداد صفحه: ۲
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۷	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸			
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir			

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱	<p>در عبارات زیر موارد صحیح و غلط را مشخص کنید:</p> <p>الف : لیبرالیسم به معنای مباح دانستن همه امور برای انسانها است.</p> <p>ب : در نظام جمهوری اسلامی قوانین و مقررات بر اساس احکام الهی و اسلامی تعیین می گردند.</p> <p>ج : فرهنگ آموختنی است و از راه آموزش و تربیت از نسلی به نسل دیگر منتقل می شود.</p> <p>د : رفاهی که از درآمدهای نفتی بوجود می آید پایدار است.</p> <p>ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/></p> <p>ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/></p> <p>ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/></p> <p>ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/></p>	۲
۲	<p>جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید:</p> <p>الف : خردترین پدیده اجتماعی که سایر پدیده های اجتماعی آثار و پیامدهای آن هستند را..... می نامند.</p> <p>ب : دانشمندان علوم سیاسی از نارضایتی مردم از نظام سیاسی لیبرال دموکراسی با عنوان..... یاد کرده اند.</p> <p>ج : دو ابزار مهم برای شناخت عقاید وارزشها..... و..... است.</p> <p>د : کارمند یک اداره وقتی مدیر بخشی از آن اداره میشود، تحرک اجتماعی..... داشته است.</p> <p>ه : در جامعه سرمایه داری هویت اشخاص بر مبنای..... شناخته می شود.</p>	۲/۵
۳	<p>سوالات چهار گزینه ای:</p> <p>۱-۳ - کدام مورد از ویژگی های کنش نیست؟</p> <p>الف : آگاهانه <input type="checkbox"/> ب : ارادی <input type="checkbox"/> ج : غریزی <input type="checkbox"/> د : هدفدار <input type="checkbox"/></p> <p>۲-۳ - " ترشح بیش از حد غده تیروئید موجب عصبانی شدن انسانها می شود" این جمله نشان دهنده رابطه کدام ابعاد هویت با یکدیگر است؟</p> <p>الف : نفسانی بر جسمانی <input type="checkbox"/> ب : جسمانی بر نفسانی <input type="checkbox"/></p> <p>ج : اجتماعی بر نفسانی <input type="checkbox"/> د : اجتماعی بر جسمانی <input type="checkbox"/></p> <p>۳-۳ - به فرایندی که هر فرد برای مشارکت در زندگی اجتماعی و مسیری که برای شکل دادن به هویت اجتماعی خود دنبال میکند چه می گویند؟</p> <p>الف : ارزش اجتماعی <input type="checkbox"/> ب : هویت اجتماعی <input type="checkbox"/></p> <p>ج : کنترل اجتماعی <input type="checkbox"/> د : جامعه پذیری <input type="checkbox"/></p> <p>۴-۳ - اولین و مهمترین آشنایی فرد با جامعه ای که در آن متولد شده در کدامیک از گروههای زیر انجام می شود؟</p> <p>الف : خانواده <input type="checkbox"/> ب : مدرسه <input type="checkbox"/> ج : رسانه های جمعی <input type="checkbox"/> د : گروههای همسالان <input type="checkbox"/></p>	۲
۴	<p>پاسخ کوتاه:</p> <p>مفاهیم زیر را تعریف کنید</p> <p>الف : فرهنگ واقعی :</p> <p>ج : غربزدگی :</p> <p>ب : جامعه :</p> <p>د : تحرک اجتماعی :</p>	۲
	« ادامه سوالات در صفحه دوم »	

سؤالات امتحان نهایی درس : علوم اجتماعی	رشته : ریاضی فیزیک - علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	تعداد صفحه: ۲
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۷	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

سوالات تشریحی		
۵	تفاوت فرهنگ عمومی و خرده فرهنگ را بنویسید.	۱
۶	کجروی اجتماعی را تعریف کرده ، یک مورد از روشهای پیشگیری از آن را بنویسید.	۱
۷	تجولات هویتی چه زمانی مثبت و چه زمانی منفی است؟	۱
۸	خود باختگی فرهنگی چه زمانی رخ می دهد؟ توضیح دهید.	۱/۵
۹	چگونه اسلام بعنوان یک قطب فرهنگی جدید در جهان ظاهر می شود؟	۱
۱۰	هویت فرهنگی ایرانیان پس از آشنایی با اسلام و پذیرفتن آن چه تغییری یافت؟	۱
۱۱	بر اساس تعداد افراد تاثیرگذار و تصمیم گیرنده، نظام سیاسی به چند دسته تقسیم می شود؟ بنویسید.	۱/۵
۱۲	چهار مورد از ویژگیهای اقتصاد مقاومتی را بنویسید.	۱
۱۳	مستشرقان چه تصویری از جوامع اسلامی ارائه کردند؟	۱
۱۴	منظور از سیاستهای جمعیتی چیست؟	۱/۵
	موفق باشید.	جمع نمره ۲۰

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: علوم اجتماعی	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۷	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	
ردیف	راهنمای تصحیح		
۱	الف ( صحیح	ب ( صحیح	ج ( صحیح
۲	الف ( کنش اجتماعی	ب ( پارادوکس دموکراسی	ج ( عقل ۰/۲۵ و وحی ۰/۲۵
۳	۱- ۳ - غربی	۲ - ۳ - جسمانی بر نفسانی	د ( ثروت (توان اقتصادی ، سرمایه)
۴	۳ - ۳ - جامعه پذیری	۳ - ۴ - خانواده	الف ( فرهنگ واقعی : آن بخش از فرهنگ ۰/۲۵ که مردم به آن عمل می کنند. ۰/۲۵
۵	ب ( جامعه: گروهی از انسانها ۰/۲۵ که برای سالیان متمادی با یکدیگر زندگی می کنند. ۰/۲۵		
۶	ج ( غرب زدگی: خود باختگی جوامع غیر غربی ۰/۲۵ در برابر جهان غرب ۰/۲۵		
۷	د ( تحرک اجتماعی : جابه جایی افراد از یک موقعیت اجتماعی ۰/۲۵ به موقعیت اجتماعی دیگر . ۰/۲۵		
۸	آن بخش از فرهنگ که همه مردم یک جامعه در آن اشتراک دارند فرهنگ عمومی ۰/۵ و بخشهایی که مربوط به یک قوم ، قشر ، صنف یا گروه است خرده فرهنگ نامیده می شود ۰/۵.نمره		
۹	به کنش های که برخلاف عقاید ، ارزش ها و هنجارهای جامعه هستند کجروی اجتماعی گویند (۰/۵).نمره		
۱۰	( تبلیغ و اقناع - تشویق و پاداش - تنبیه و مجازات) اشاره به یک مورد ۰/۵		
۱	اگر فرهنگی که دچار تحول می شود، فرهنگی باطل باشد و جهت تغییرات به سوی فرهنگ حق باشد، تحول فرهنگی مثبت است. ۰/۵ اما اگر فرهنگی که اعتبار اجتماعی خود را از دست می دهد، فرهنگ حق باشد و جهت تغییرات به سوی فرهنگ باطل باشد ، تحول فرهنگی منفی است ۰/۵		
۱/۵	اگر اعضای یک جامعه، مبهوت و مقهور جامعه دیگر شوند ۰/۷۵ و در نتیجه، حالت فعال و خلاق خود را در گزینش عناصر فرهنگی آن جامعه از دست بدهند، جامعه آنها دچار خود باختگی فرهنگی می شود ۰/۷۵		
۱	جوامع اسلامی با الهام گرفتن از انقلاب اسلامی ایران، هویت خود را بیرون از تصاویری که فرهنگ غربی القا می کند جست و جو می کنند به این ترتیب اسلام بعنوان یک قطب فرهنگی جدید در جهان ظاهر می شود (۱)		
۱	ایرانیان پس از پذیرفتن اسلام ، عناصر اساطیری فرهنگ ایرانی را کنار گذاشتند . به تفسیر توحیدی عمیق تری از هویت خویش دست یافتند و جامعه ای اسلامی را بنا نهادند. (۱)		



مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: علوم اجتماعی
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۷		تعداد صفحه: ۲	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۳۹۸	
ردیف	راهنمای تصحیح		نمره
۱۱	سه دسته: الف) نظام های که در آن ها یک فرد حاکم است و تصمیم می گیرد (۰/۵) ب) نظام های که در آن ها اقلیتی تصمیم گیرنده است (۰/۵) ج) نظام های که در آن ها اکثریت مردم در سرنوشت سیاسی خود تأثیر گذارند (۰/۵)		۱/۵
۱۲	اقتصادی پیشرفته، مستقل و مستحکم است - که با اعتقاد به تعالیم اسلام و تکیه بردانش و فناوری، هویت اقتصادی نوینی برای ایران می سازد. - خود کفا دارای روحیه جهادی خلاقیت نوآوری درون زایی در عین برون گرایی..... چهار مورد از موارد (صفحه ۷۶) هر مورد ۰/۲۵		۱
۱۳	مستشرقان هویت فرهنگی این جوامع را به ابعاد تاریخی و جغرافیایی محدود ساختند ۰/۵ و امت و ملت اسلامی را به اقوام مختلف نظیر ترک و عرب و فارس تقسیم کردند ۰/۵		۱
۱۴	وقتی یک جامعه با کاهش یا افزایش جمعیت مواجه می شود ۰/۵ نظام سیاسی ۰/۲۵ آن برای حل مشکل جمعیت چاره اندیشی می کند ۰/۲۵ و با همراهی و همکاری مردم ۰/۲۵ راهکارهایی را به اجرا درمی آورد ۰/۲۵		۱/۵
	"به پاسخ هایی که از نظر مصحح محترم به راهنمای تصحیح نزدیک است نمره تعلق می گیرد."		۲۰

سؤالات امتحان نهایی درس : علوم اجتماعی	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
رشته : ریاضی فیزیک - علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ امتحان: ۱۳/۶/۱۳۹۸	تعداد صفحه: ۲
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسر کشور در نوبت شهریورماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱	در عبارات زیر موارد صحیح و غلط را مشخص کنید: الف) پیامدهای غیرارادی کنش قطعی هستندولی پیامدهای ارادی احتمالی اند. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ ب: اگر کنش اجتماعی نباشد هیچ هنجاری شکل نمی گیرد. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ ج: فرصت ها ومحدودیت های اجتماعی هیچ رابطه ای با هم ندارند. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ د: تحولات فرهنگی می تواند مثبت یا منفی باشد. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ	۲
۲	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید: الف : از جمله راهکارهای اسلام برای جامعه پذیری و کنترل اجتماعی ..... و..... است ب : علل تحولات فرهنگی به دودسته ..... و..... تقسیم می شود. ج : تحول جامعه جاهلی به نبوی ، تحول فرهنگی ..... و تحول جامعه نبوی به اموی تحول فرهنگی..... است . د : بازگشت ایران به اسلام ، بازگشت به هویت ..... و ..... خویش بود.	۲
۳	سوالات چهار گزینه ای: ۱-۳ کدام یک از موارد زیر کنش محسوب می شود؟ الف: ضربان قلب      ب: گردش خون      ج : سخن گفتن      د: بستن ناخود آگاه چشم موقع ترس ۲-۳ شیوه انجام کنش اجتماعی است که مورد قبول افراد و جوامع قرار گرفته است. الف: هنجار اجتماعی      ب: پدیده های اجتماعی.      ج: هویت اجتماعی.      د: جامعه پذیری ۳-۳ هرچه حاملان وعاملان یک فرهنگ بیشتر باشد چه تاثیری بر آن فرهنگ دارد؟ الف: فرهنگ متزلزل می شود      ب: فرهنگ گسترش پیدا می کند ج: فرهنگ عقب مانده تر می شود      د: به ضد فرهنگ تبدیل می شود ۴-۳ نظام سیاسی برمبنای حاکمیت اکثریت مردم براساس خواست ومیل خودشان چه نام دارد؟ الف: دیکتاتوری      ب: دموکراسی ج: لیبرال      د: آرمانگرا	۲
	« ادامه سوالات در صفحه دوم »	

سؤالات امتحان نهایی درس : علوم اجتماعی	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
رشته : ریاضی فیزیک - علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ امتحان: ۱۳/۶/۱۳۹۸	تعداد صفحه: ۲
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسر کشور در نوبت شهریورماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۴	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف: اگر کنشگری فعالیت خود را با قصد خاصی انجام دهد مصداق کدام ویژگی کنش است؟ ب: به کنش اجتماعی و پیامدهای آن چه می گویند؟ ج: دو ملاک نظام سیاسی از دیدگاه فارابی چیست؟ د: هویت جوامع غربی بر چه اساس شکل می گیرد؟	۲
	سوالات تشریحی	
۵	مفهوم خرده فرهنگ موافق و ضد فرهنگ را بنویسید.	۱
۶	فرهنگ باطل را تعریف کنید و دو نمونه مثال بزنید	۱/۵
۷	هویت اجتماعی افراد در جامعه سرمایه داری و جامعه دینی بر چه اساس تعیین می شود؟	۱/۵
۸	کجروی اجتماعی را تعریف کنید و روشهای پیشگیری از آن را نام ببرید.	۲
۹	غرب زدگی را تعریف کنید؟	۱
۱۰	اسلام چگونه به عنوان یک قطب فرهنگی جدید در جهان ظاهر می شود؟	۱
۱۱	هویت ایران چگونه بخشی از هویت جهان اسلام شد؟	۱
۱۲	نظام سیاسی که بر اساس تعداد افراد تاثیرگذار و تصمیم گیرنده بوجود می آید به سه دسته تقسیم می شود بنویسید .	۱/۵
۱۳	چرا رفاه حاصل از اقتصاد تک محصولی پایدار نیست؟	۱/۵
	موفق باشید.	۲۰

مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: علوم اجتماعی
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۶/۱۳		تعداد صفحه: ۲	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در شهریور ماه سال ۱۳۹۸	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) صحیح (ب) صحیح (ج) غلط (د) صحیح	۲
۲	الف) امر به معروف - نهی از منکر (ب) درونی - بیرونی (ج) مثبت - منفی (د) توحیدی - معنوی	۲
۳	(۳-۱) - سخن گفتن (۳-۲) - هنجار اجتماعی (۳-۳) - فرهنگ گسترش پیدا می کند (۳-۴) - دموکراسی	۲
۴	الف) هدفدار بودن (ب) پدیده های اجتماعی (ج) دین مدار و دنیامدار (د) اقتصاد	۲
۵	خرده فرهنگ موافق: به خرده فرهنگ های موافق با فرهنگ عمومی میگویند. (۰.۵). ضد فرهنگ: به خرده فرهنگ های ناسازگار و مخالف با فرهنگ عمومی میگویند. (۰.۵).	۱
۶	بخش هایی از فرهنگ که از نظر علمی قابل دفاع نباشد (۰.۵) و بر اساس خرافات شکل گرفته باشد (۰.۵). شرک، ظلم، بی عدالتی، تجاوز به حقوق دیگران و..... (دو مورد) (۰.۵).	۱/۵
۷	هویت اجتماعی افراد در جامعه سرمایه داری بیشتر به دارایی و توان اقتصادی آنها وابسته است. (۰.۷۵). هویت اجتماعی افراد در جامعه دینی بر اساس عقاید و ارزش هایی تعیین می شود که آن دین محترم می شمارد. (۰.۷۵).	۱/۵
۸	به کنش هایی که برخلاف عقاید، ارزش ها و هنجارهای جامعه هستند کجروی اجتماعی گویند (۰.۵). (تبلیغ و اقناع - تشویق و پاداش - تنبیه و مجازات) اشاره به یک مورد (۱/۵).	۲
۹	خودباختگی جوامع غیر غربی در برابر جهان غرب را غرب زدگی گویند.	۱
۱۰	جوامع اسلامی با الهام گرفتن از انقلاب اسلامی ایران، هویت خود را بیرون از تصاویری که فرهنگ غربی القا می کند جست و جو می کنند به این ترتیب اسلام بعنوان یک قطب فرهنگی جدید در جهان ظاهر می شود (۱).	۱
۱۱	پس از آن که ایرانیان عقاید و ارزشهای اسلامی را پذیرفتند ایران به جهان اسلام ملحق گردید و هویت ایرانی بخشی از هویت جهان اسلام شد.	۱

مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: علوم اجتماعی
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۶/۱۳		تعداد صفحه: ۲	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در شهریور ماه سال ۱۳۹۸	
نمره	راهنمای تصحیح		ردیف
۱/۵	سه دسته: الف) نظام های که در آن ها یک فرد حاکم است و تصمیم می گیرد (۰/۵) ب) نظام های که در آن ها اقلیتی تصمیم گیرنده است (۰/۵) ج) نظام های که در آن ها اکثریت مردم در سرنوشت سیاسی خود تأثیر گذارند (۰/۵)		۱۲
۱/۵	زیرا اقتصاد تک محصولی وضعیتی ناپایدار بوجود می آورد که زمینه سو استفاده قدرت های جهانی را فراهم می کند آنها از این ضعف اقتصادی به عنوان ابزاری برای فشار آوردن به جامعه استفاده می کنند.		۱۳
۲۰	"به پاسخ هایی که از نظر مصحح محترم به راهنمای تصحیح نزدیک است نمره تعلق می گیرد."		

Danesh Enkeshan  
Karai, Jahanshahr

سؤالات امتحان نهایی درس : علوم اجتماعی	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
رشته : ریاضی فیزیک - علوم تجربی	تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان: ۱۰ / ۱۰ / ۱۳۹۸	ساعت شروع: ۱۰ صبح
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱	در عبارات زیر موارد صحیح و غلط را مشخص کنید: الف: بسته شدن ناخودآگاه چشم در مواجهه با خطر کنش محسوب می شود. ب: کنش اجتماعی تنها در صورت حضور فیزیکی دیگران صورت می گیرد. ج: جامعه و فرهنگ فقط یک شکل دارد. د: مرز و محدوده‌ی فرهنگ آرمانی و فرهنگ واقعی براساس تفکر مردم تغییر می کند.	۲
۲	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید: الف : پیامدهای غیرارادی کنش ..... هستند ولی پیامدهای ارادی کنش ..... هستند. ب : اگر ..... نباشد، هیچ هنجاری شکل نمی گیرد و هیچ یک از ..... مانند عدالت، امنیت محقق نمی شوند. ج : ( جامعه مانند ..... و فرهنگ مانند ..... است. د: در جامعه دینی، هویت اجتماعی افراد بر اساس ..... و ..... تعیین می شود که آن دین محترم می شمارد. ه: تحرک اجتماعی گاه درون ..... و گاه ..... اتفاق می افتد.	۲/۵
۳	سوالات چهار گزینه‌ای: الف - شیوه انجام کنش اجتماعی که مورد قبول افراد جامعه قرار گرفته است، را ..... می گویند . ۱: ارزش اجتماعی                      ۲: هنجار اجتماعی                      ۳: نقش اجتماعی                      ۴: جامعه پذیری ب - پیامبران و اولیای الهی در مورد کدام بعد هویت انسان ها سخن گفته اند؟ ۱: الهی و فطری                      ۲: نفسانی                      ۳: انسانی                      ۴: دینی و معنوی ج - هر جامعه‌ای روش‌های "تبلیغ و اقناع، تشویق و پاداش، تنبیه و مجازات" را برای ..... به کار می گیرد. ۱: آموزش مناسب شهروندی                      ۲: پیشگیری از کجروی اجتماعی ۳: ایجاد تنوع گروه‌های فرهنگی                      ۴: ایجاد فرهنگ واحد و یکسان د - اگر جامعه‌ای در تعامل با جوامع دیگر به مرور زمان، به عقاید و ارزش‌های خود پشت کند، دچار ..... می شود. ۱: خودباختگی                      ۲: فرهنگ جدید                      ۳: آشوب اجتماعی                      ۴: تحول فرهنگی	۲
۴	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف: انسان‌ها به چه دلیل ممکن است از انجام برخی کنش‌ها خودداری کنند؟ ب: به خرده فرهنگ‌های ناسازگار با فرهنگ عمومی چه می گویند؟ ج: برای هریک از ویژگی‌های هویتی مثال بزنید: ۱- اکتسابی ..... ۲- فردی..... د: راهکارهای اسلام را برای جامعه پذیری و کنترل اجتماعی نام ببرید. ه: چه نوع قدرتی دارای مقبولیت است؟	۲/۵
	«ادامه سؤالات در صفحه دوم»	



مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	نام و نام خانوادگی :	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	سؤالات امتحان نهایی درس : علوم اجتماعی
ساعت شروع: ۱۰ صبح	تاریخ امتحان: ۱۰ / ۱۰ / ۱۳۹۸	تعداد صفحه: ۲	رشته : ریاضی فیزیک - علوم تجربی
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۸	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۵	مفاهیم مربوط به هر عبارت را مشخص کنید.؟ (توجه کنید یک مورد اضافی است) الف) ناپسندش مردن دروغ و رشوه ( ) ب) خرده فرهنگ معلمان ( ) ج) شرک و بت پرستی ( ) د) توحید و یکتا پرستی ( ) ۱- فرهنگ حق ۲- فرهنگ باطل ۳- خرده فرهنگ موافق ۴- فرهنگ آرمانی ۵- فرهنگ واقعی	۱
<b>سوالات تشریحی</b>		
۶	آیا همه جوامع فرصت‌های یکسانی برای تحرک اجتماعی در اختیار افراد قرار می‌دهند؟ (توضیح دهید)	۱
۷	اصطلاحات زیر را تعریف کنید. الف- از خود بیگانگی حقیقی (فطری) ب- تحول فرهنگی مثبت	۲
۸	نخستین رویارویی‌های قدرت سیاسی و نظامی جوامع غربی چه اثری بر جوامع اسلامی گذاشت؟	۱
۹	الف : متفکران ایرانی بعد از دهه سی شمسی، با تدوین کتاب‌های خود به نقد کدام رویکرد فرهنگی غرب پرداختند؟ ب : دو نمونه از این کتاب‌ها را نام ببرید.	۱/۵
۱۰	دو نظام لیبرال دموکراسی و جمهوری اسلامی را از نظر آرمان‌ها و ارزش‌ها با یکدیگر مقایسه کنید. (ذکر حداقل یک تشابه و یک تفاوت ضروری است)	۲
۱۱	فرهنگ در چه شرایطی بیشتر گسترش می‌یابد؟	۱
۱۲	سیاست‌های جمعیتی را تعریف کنید.	۱/۵
۲۰	موفق باشید.	

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: علوم اجتماعی	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	ساعت شروع: ۱۰ صبح	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تعداد صفحه: ۱	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۱۰	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در دی ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف ( غلط )      ب ( غلط )      ج ( غلط )      د ( غلط )	۲
۲	الف ( حتمی ( قطعی) - احتمالی ( امکانی) ) ب ( کنش - ارزش ها ) ج ( جسم - روح ) د) عقاید - ارزش ها ه) یک نسل - در دو نسل	۲/۵
۳	الف - ۲: هنجار اجتماعی      ب - ۱: الهی و فطری      ج - ۲: پیشگیری از کجروی اجتماعی      د - ۴: تحول فرهنگی	۲
۴	الف ( نگرانی از پیامدهای کنش ( پیامد نا مطلوب ) ) ب ( ضد فرهنگ ) ج ( ذکر یک ویژگی صحیح اکتسابی و فردی ) د) امر به معروف و نهی از منکر      ه) قدرت بدون استفاده از تهدید و با رضایت تبعیت کنندگان	۲/۵
۵	الف ( ۴ )      ب ( ۳ )      ج ( ۲ )      د ( ۱ )	۱
۶	هر جامعه ای به تناسب عقاید و ارزش های خود برخی تحرک های اجتماعی و تغییرات هویتی را تشویق و برخی را منع می کند برخی هویت ها را می پذیرد و برخی را نمی پذیرد.	۱
۷	الف - اگر عقاید و ارزش های یک جامعه مانع آشنایی اعضای آن جامعه با حقیقت انسان و جهان شود دچار از خود بیگانگی حقیقی شده است. ب - اگر فرهنگی که دچار تحول می شود فرهنگی باطل باشد و جهت تغییرات به سوی فرهنگ حق باشد تحول فرهنگی مثبت است.	۲
۸	جوامع اسلامی را به خود باختگی فرهنگی دچار ساخت.	۱
۹	الف : نقد رویکرد تقلیدی به فرهنگ غرب و هویت های کاذب که از این طریق ساخته شده بود. ( ۰/۵ نمره ) ب : کتاب های: غرب زدگی - بازگشت به خویشتن - خدمات متقابل اسلام و ایران - فطرت ( ذکر دو مورد به دلخواه کافی است ) ( هر کدام ۰/۵ نمره )	۱/۵
۱۰	تشابه: هردو به خواست و اراده اکثریت مردم سازمان می یابد. تفاوت: نظام لیبرال دموکراسی هیچ حقیقت و فضیلتی را به رسمیت نمی شناسد و حکومت دنیوی و این جهانی است در حالی که نظام جمهوری اسلامی خواست مردم در ذیل اراده و مشیت الهی شکل می گیرد.	۲
۱۱	وقتی حاملان و عاملان یک فرهنگ بیشتر باشند آن فرهنگ بیشتر گسترش می یابد.	۱
۱۲	وقتی یک جامعه با کاهش یا افزایش جمعیت مواجه می شود نظام سیاسی آن برای حل مشکل جمعیت چاره اندیشی می کند و با همراهی مردم راه حل هایی را به اجرا در می آورد که سیاست های جمعیتی نامیده می شود.	۱/۵
۲۰	"به پاسخ هایی که از نظر مصحح محترم به راهنمای تصحیح نزدیک است نمره تعلق می گیرد."	

سؤالات امتحان نهایی درس: علوم اجتماعی	پایه: دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	تعداد صفحه: ۳	تاریخ امتحان: ۲۶ / ۰۵ / ۱۳۹۹	ساعت شروع: ۸ صبح
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت شهریورماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱	<p><b>الف) بخش الزامی</b></p> <p>دانش آموزان عزیز به سؤالات ۱ تا ۱۲ (جهت کسب ۱۶ نمره) پاسخ دهید.</p> <p>در عبارات زیر موارد صحیح و غلط را مشخص کنید:</p> <p>الف) بسته شدن ناخودآگاه چشم در مواجهه با خطر، کنش فردی محسوب می شود.</p> <p>ب) آداب و رسوم عروسی و عزاداری، از مصادیق فرهنگ به شمار می آید.</p> <p>ج) هر جامعه ای بر اساس هویت خود، با طبیعت و بدن آدمی تعامل می کند.</p> <p>د) در نخستین رویارویی ها، قدرت اقتصادی و فرهنگی جوامع غربی، جوامع اسلامی را به خودختگی فرهنگی دچار ساخت.</p>	۲
۲	<p>جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید:</p> <p>الف) قرار گرفتن بر سر دو راهی، یکی از ویژگی های کنش را نشان می دهد. آن ویژگی، ..... بودن کنش است.</p> <p>ب) ارزش ها و هنجارهای اجتماعی از طریق ..... تحقق می یابند.</p> <p>ج) امر به معروف و نهی از منکر از جمله راهکارهای اسلام برای ..... و کنترل اجتماعی است.</p> <p>د) اگر فرهنگی که اعتبار اجتماعی خود را از دست می دهد، فرهنگ حق باشد و جهت تغییرات به سوی فرهنگ باطل باشد، تحول فرهنگی ..... است.</p>	۲
۳	<p>سؤالات چهار گزینه ای:</p> <p>الف) کدام گزینه در مورد پیامدهای ارادی و غیرارادی کنش صحیح است؟</p> <p>۱- پیامدهای ارادی کنش، قطعی و حتمی اند اما پیامدهای غیرارادی کنش، احتمالی اند.</p> <p>۲- پیامدهای ارادی، کنش نیستند بلکه نتیجه طبیعی کنش اند.</p> <p>۳- عوض شدن هوای کلاس بعد از باز کردن پنجره، پیامد ارادی کنش است.</p> <p>۴- پیامدهای غیرارادی کنش قطعی هستند؛ یعنی حتما انجام می شوند.</p> <p>ب) عبارت زیر نشانگر رابطه میان کدامیک از ابعاد هویت بر یکدیگر است؟</p> <p>"یک انسان با تقوا، جهانی را تغییر می دهد."</p> <p>۱- جسمانی بر نفسانی      ۲- نفسانی بر اجتماعی      ۳- جسمانی بر اجتماعی      ۴- اجتماعی بر نفسانی</p> <p>ج) اگر شخصی شغل خود را تغییر دهد اما شغل جدید، موقعیت اجتماعی او را تغییر ندهد، تحرک اجتماعی ..... دارد.</p> <p>۱- میان نسلی نزولی      ۲- افقی      ۳- درون نسلی صعودی      ۴- نزولی</p> <p>د) هویت فرهنگی جامعه بر اساس ..... آن شکل می گیرد.</p> <p>۱- آرمان ها و ارزش های      ۲- هنجارها و عقاید      ۳- عقاید و ارزش های      ۴- هنجارها و نمادهای</p>	۲
	«ادامه سؤالات در صفحه دوم»	

سؤالات امتحان نهایی درس: علوم اجتماعی	پایه: دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	تعداد صفحه: ۳	تاریخ امتحان: ۲۶ / ۰۵ / ۱۳۹۹	ساعت شروع: ۸ صبح
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت شهریورماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۴	<p>به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) دو ابزار مهم شناخت عقاید و ارزش‌ها را نام ببرید.</p> <p>ب) وجود نظریات متفاوت در باره‌ی هویت نشانه چیست؟</p> <p>ج) جامعه برای پیشگیری از کجروی‌های اجتماعی و کنترل آن‌ها چه روش‌هایی به کار می‌گیرد؟ (ذکر دو مورد)</p> <p>د) متفکران ایرانی در نقد رویکرد تقلیدی به فرهنگ غرب، چه کتابهایی تدوین کردند؟ (ذکر دو مورد)</p>	۲											
۵	<p>هر یک از تعاریف ستون اول به کدام یک از مفاهیم ستون دوم اشاره دارد؟ (۱ مورد اضافی است)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>مفاهیم</th> <th>تعاریف</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱- از خودبیگانگی فرهنگی</td> <td>الف) جامعه خودباخته‌ای که در مواجهه با جامعه دیگر، هویت فرهنگی خود را از یاد می‌برد.</td> </tr> <tr> <td>۲- از خودبیگانگی فطری</td> <td>ب) فرهنگ‌هایی که مانع شناخت انسان از عالم و آدم می‌شوند.</td> </tr> <tr> <td>۳- از خودبیگانگی</td> <td>ج) جامعه‌ای که اعضای آن در گزینش عناصر فرهنگی جامعه دیگر، حالت فعال و خلاق خود را از دست داده‌اند.</td> </tr> <tr> <td>۴- خودباختگی فرهنگی</td> <td rowspan="2">د) بیگانه شدن انسان از خودش.</td> </tr> <tr> <td>۵- از خودبیگانگی تاریخی</td> </tr> </tbody> </table>	مفاهیم	تعاریف	۱- از خودبیگانگی فرهنگی	الف) جامعه خودباخته‌ای که در مواجهه با جامعه دیگر، هویت فرهنگی خود را از یاد می‌برد.	۲- از خودبیگانگی فطری	ب) فرهنگ‌هایی که مانع شناخت انسان از عالم و آدم می‌شوند.	۳- از خودبیگانگی	ج) جامعه‌ای که اعضای آن در گزینش عناصر فرهنگی جامعه دیگر، حالت فعال و خلاق خود را از دست داده‌اند.	۴- خودباختگی فرهنگی	د) بیگانه شدن انسان از خودش.	۵- از خودبیگانگی تاریخی	۱
مفاهیم	تعاریف												
۱- از خودبیگانگی فرهنگی	الف) جامعه خودباخته‌ای که در مواجهه با جامعه دیگر، هویت فرهنگی خود را از یاد می‌برد.												
۲- از خودبیگانگی فطری	ب) فرهنگ‌هایی که مانع شناخت انسان از عالم و آدم می‌شوند.												
۳- از خودبیگانگی	ج) جامعه‌ای که اعضای آن در گزینش عناصر فرهنگی جامعه دیگر، حالت فعال و خلاق خود را از دست داده‌اند.												
۴- خودباختگی فرهنگی	د) بیگانه شدن انسان از خودش.												
۵- از خودبیگانگی تاریخی													
<b>سؤالات تشریحی</b>													
۶	چرا پدیده‌های اجتماعی معنادارند؟	۱											
۷	لایه‌های سطحی و عمیق فرهنگ را مقایسه کنید.	۱											
۸	تفاوت فرهنگ حق و فرهنگ باطل را بنویسید.	۱											
۹	آیا فرصت‌های پیش روی افراد برای تحرک اجتماعی و کسب هویت‌های جدید در جوامع مختلف، یکسان است؟ توضیح دهید.	۱											
۱۰	هویت فرهنگی جامعه تا چه زمانی دوام می‌آورد؟ چه زمانی تداوم فرهنگی آن با چالش مواجه می‌شود؟	۱											
۱۱	جوامع اسلامی از جمله ایران، با هجوم نظامی و سیاسی اقوام مختلف مواجه شده‌اند؛ جهان اسلام چگونه با این حمله‌ها مقابله کرد؟ (ذکر دو مورد)	۱											
۱۲	انقلاب اسلامی ایران چه تأثیری بر جوامع اسلامی داشته است؟	۱											
«ادامه سؤالات در صفحه سوم»													

سؤالات امتحان نهایی درس : علوم اجتماعی	پایه: دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
رشته : ریاضی فیزیک - علوم تجربی	تعداد صفحه: ۳	تاریخ امتحان: ۲۶ / ۰۵ / ۱۳۹۹	ساعت شروع: ۸ صبح
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت شهریورماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

**بخش انتخابی**

دانش آموز عزیز جهت کسب ۴ نمره، از سؤالات ۱۳ تا ۲۰ فقط ۴ سؤال را به دلخواه پاسخ دهید.

۱۳	مرز و محدوده فرهنگ آرمانی و فرهنگ واقعی بر چه اساس تغییر می کند؟ توضیح دهید.	۱
۱۴	ویژگی های هویتی اکتسابی و انتسابی را با مثال مقایسه کنید.	۱
۱۵	زبان فارسی چگونه توانست به زبان دوم جهان اسلام تبدیل شود؟	۱
۱۶	نمودار زیر را کامل کنید. علل تحولات فرهنگی	۱
۱۷	تبعیت اراده یک انسان از انسان دیگر به چند صورت انجام می پذیرد؟ نام برده و شرح دهید.	۱
۱۸	نظام سیاسی لیبرال دموکراسی را تعریف کنید.	۱
۱۹	چرا تأمین جمعیت مناسب برای یک جامعه مسئله ای هویتی است؟	۱
۲۰	چرا جوامع غربی علیه ایران جنگ اقتصادی تمام عیار به راه انداخته اند؟	۱
۲۴	سربلند و پیروز باشید	

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: علوم اجتماعی	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
پایه: دوازدهم دوره دوم متوسطه	تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۰۵/۲۶	
<b>دانش آموزان روزانه سراسر کشور در شهریورماه سال ۱۳۹۹</b>		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) غلط (صفحه ۴)    ب) صحیح (صفحه ۱۶)    ج) صحیح (صفحه ۳۶)    د) غلط (صفحه ۶۱)	۲
۲	الف) ارادی (ص ۳)    ب) کنش اجتماعی (ص ۱۲)    ج) جامعه پذیری (ص ۴۳)    د) منفی (ص ۵۲)	۲
۳	الف) گزینه ۴ (پیامد غیر ارادی) (ص ۶)    ب) گزینه ۲ (نفسانی بر اجتماعی) (ص ۳۵) ج) گزینه ۲ (افقی) (ص ۴۵)    د) گزینه ۳ (عقاید و ارزشها) (ص ۵۱)	۲
۴	الف) عقل و وحی (ص ۲۷)    ب) نشانه این است که امکان خطا و اشتباه در شناخت هویت وجود دارد. (ص ۳۸) ج) تبلیغ و اقناع - تشویق و پاداش - تنبیه و مجازات (۲ مورد کافی است) (ص ۴۳) د) غرب زدگی - بازگشت به خویشتن - خدمات متقابل اسلام و ایران - فطرت (ذکر دو مورد کافی است صفحه ۶۱)	۲
۵	الف) ۵    ب) ۲    ج) ۴    د) ۳    صفحه ۵۴-۵۵	۱
۶	پدیده های اجتماعی را انسان ها در ارتباط با یکدیگر به وجود می آورند و چون افراد با آگاهی، اراده و هدف عمل می کنند، پدیده های اجتماعی معنا دارند. (ص ۱۲)	۱
۷	لایه های سطحی (هنجارها و نمادها) امکان تغییر بیشتری دارند. لایه های عمیق (عقاید و ارزشها) کمتر در معرض تغییر قرار می گیرند و تأثیرات همه جانبه و فراگیر دارند و در مقایسه با هنجارها و نمادها اهمیت بیشتری دارند. به همین دلیل، تغییرات اساسی در لایه های عمیق فرهنگ آن را به فرهنگ دیگری تبدیل می کند. (برای هر قسمت ذکر دو ویژگی کافی است) (ص ۱۶)	۱
۸	بخش هایی از فرهنگ که از نظر علمی صحیح و مطابق فطرت انسان باشد، فرهنگ حق و بخش هایی که از نظر علمی قابل دفاع نباشد و بر اساس خرافات شکل گرفته باشد، فرهنگ باطل است. (ص ۲۶)	۱
۹	یکسان نیست. هر جامعه ای به تناسب عقاید و ارزش های خود، برخی تحریک های اجتماعی و تغییرات هویتی را تشویق و برخی دیگر را منع می کند؛ برخی هویت ها را می پذیرد و برخی دیگر را نمی پذیرد. (ص ۴۶)	۱
۱۰	هویت فرهنگی جامعه تا زمانی دوام می آورد که عقاید و ارزش های مربوط به آن مورد پذیرش اعضای جامعه و برای آنها مهم باشد. هر گاه عقاید و ارزش ها، اهمیت و اعتبار خود را نزد اعضای یک جامعه از دست بدهند، تداوم هویت فرهنگی آن جامعه با چالش مواجه می شود. (ص ۵۱)	۱
۱۱	۱: در جنگ های صلیبی، مهاجمان را دفع کردند. ۲: در حمله مغول، مهاجمان را درون فرهنگ خود جذب و هضم کردند ۳: مواجهه فرهنگ جدید غرب با جوامع و فرهنگ اسلامی تجربه جدیدی است که هنوز به پایان خود نرسیده است. صفحه ۶۰	۱



راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: علوم اجتماعی	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
پایه: دوازدهم دوره دوم متوسطه	تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۰۵/۲۶	
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در شهریورماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۲	جوامع اسلامی با الهام گرفتن از انقلاب اسلامی ایران، هویت خود را بیرون از تصاویری که فرهنگ غربی القا می‌کرد، جست و جو می‌کنند و به این ترتیب، اسلام به عنوان یک قطب فرهنگی جدید در جهان ظاهر می‌شود. (ص ۶۴)	۱
	پاسخ سؤالات انتخابی: "مصحح گرامی اگر دانش آموز به بیش از ۴ سؤال انتخابی پاسخ داده باشد، فقط ۴ سؤال اول را تصحیح نمایید."	
۱۳	مرز و محدوده فرهنگ آرمانی و فرهنگ واقعی بر اساس عمل مردم تغییر می‌کند هر اندازه مردم مطابق آرمان‌ها و ارزش‌ها عمل کنند، به همان اندازه، آرمان‌ها وارد فرهنگ واقعی می‌شوند. (ص ۲۴)	۱
۱۴	انتسابی: ما در شکل‌گیری بعضی ویژگی‌های هویتی نقشی نداریم مانند مکان یا زمان تولد یا دختر و پسر بودن. اکتسابی: بسیاری از ویژگی‌های هویتی را خودمان شکل می‌دهیم یا در شکل‌گیری آنها نقش و سهم زیادی داریم مانند صفات اخلاقی و روانی (هر مثال صحیح دیگر، نمره دارد) (ص ۳۳)	۱
۱۵	زبان فارسی به دلیل مشارکت فعال ایرانیان در حیات فکری جهان اسلام، از محدوده زبان سیاسی مشترک اقوام ایرانی فراتر رفت و به عنوان زبان دوم جهان اسلام، در مناطق مختلف جهان اسلام، گسترش یافت. (ص ۵۹)	۱
۱۶	ابداعات و نوآوری‌های مثبت و منفی افراد <ul style="list-style-type: none"> <li>علل تحولات فرهنگی ← درونی</li> <li>← بیرونی</li> <li>کاستی‌ها و بن‌بست‌های درون فرهنگ ←</li> </ul> (صفحه ۵۲ کتاب)	۱
۱۷	۱- تبعیت با کراهت؛ تبعیتی است که ناشی از تهدید و ترس باشد ۲- تبعیت با رضایت؛ تبعیتی است که با رضایت و میل درونی همراه است. (ص ۶۹)	۱
۱۸	لیبرال دموکراسی نوعی نظام سیاسی است که ادعا می‌کند با خواست و اراده اکثریت مردم سازمان می‌یابد این نظام سیاسی هیچ حقیقت و فضیلتی را به رسمیت نمی‌شناسد و حکومتی دنیوی و این جهانی است. (ص ۷۴)	۱
۱۹	جمعیتی که جامعه زمینه ساز گسترش فرهنگ آن است کاهش جمعیتی که جامعه امکان تسلط جوامع و فرهنگ‌های دیگر بر آن جامعه را فراهم می‌آورد از این رو تأمین جمعیت مناسب برای یک جامعه، مسئله‌ای هویتی است. (ص ۷۷)	۱
۲۰	برخی از کشورهای سلطه‌گر غرب که از سویی اقتصاد را اساس همه چیز می‌پندارند و از سوی دیگر، تمامی شیوه‌های غیراقتصادی را نابود شده می‌بینند، پاشنه آشیل ایران اسلامی را اقتصاد می‌دانند؛ از این رو جنگ اقتصادی تمام عیاری را علیه کشور ما به راه انداخته‌اند. (ص ۸۱)	۱
۲۴	"به پاسخ‌هایی که از نظر مصحح محترم به راهنمای تصحیح نزدیک است نمره تعلق می‌گیرد."	

سؤالات امتحان نهایی درس : علوم اجتماعی	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
رشته : ریاضی فیزیک - علوم تجربی	ساعت شروع: ۱۰ صبح	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۰/۲۲	تعداد صفحه: ۲
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	در عبارات زیر موارد صحیح و غلط را مشخص کنید: (الف) پیامدهای غیرارادی کنش احتمالی هستند؛ یعنی ممکن است انجام بشوند یا نشوند. (ب) "یک انسان با تقوا جهانی را تغییر می دهد" نشانگر تأثیر بعد نفسانی بر اجتماعی است. (ج) در همه کشورها رتبه بندی مشاغل وجود دارد، و این رتبه بندی در همه جا یکسان است. (د) هویت فرهنگی جامعه در پرتو هویت اجتماعی افراد و متناسب با آن شکل می گیرد.	۲
۲	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید: (الف) مرز و محدوده فرهنگ آرمانی و فرهنگ واقعی بر اساس ..... تغییر می کند. (ب) در جامعه قبیله ای، هویت اجتماعی افراد اغلب بر اساس ..... در قبیله مشخص می شود. (ج) جامعه ای که روش های مناسبی برای ..... نداشته باشد، در معرض آسیب های بیشتری قرار می گیرد. (د) هویت ایرانی قبل از ظهور اسلام، هویتی توحیدی، دینی و در مواردی آمیخته با ..... بود.	۲
۳	سؤالات چهار گزینه ای: الف) کدام یک از گزینه های زیر در ارتباط با هویت متغیر انسان درست است؟ ۱- نژاد - مکان تولد - کارمند ۲- شغل - رنگ پوست - راستگویی ۳- ورزشکار - رنگ چشم - موقعیت اجتماعی ۴- فوتبالیست - خوش اخلاق - شاگرد ممتاز ب) نظریه پردازان غربی طی قرن بیستم، ..... شدن همه فرهنگ ها را سرنوشت مشترک و حتمی بشریت می دانستند. ۱- غربی ۲- دنیوی ۳- دینی و معنوی ۴- متجدد ج) به معنای مباح دانستن همه امور برای انسان هاست. ۱- جمهوری ۲- لیبرال دموکراسی ۳- دموکراسی ۴- لیبرالیسم د) کدام یک از گزینه های زیر راه گسترش فرهنگ نیست؟ ۱- پذیرفتن ۲- شناختن ۳- عمل کردن ۴- اصلاح کردن	۲
۴	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) خرد ترین پدیده اجتماعی چیست؟ ب) خرده فرهنگ های مربوط به اصناف مختلف درون یک جامعه را چه می گویند؟ ج) ویژگی های هویتی که در شکل گیری آنها نقش و سهم زیادی داریم، چه نامیده می شود؟ د) منظور از اقتدار چیست؟	۲
	«ادامه سؤالات در صفحه دوم»	

سؤالات امتحان نهایی درس : علوم اجتماعی	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
رشته : ریاضی فیزیک - علوم تجربی	ساعت شروع: ۱۰ صبح	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۰/۲۲	تعداد صفحه: ۲
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۵	هر یک از تعاریف ستون اول به کدام یک از مفاهیم ستون دوم اشاره دارد؟ ( ۱ مورد اضافی است)	۱
		تعاریف
		مفاهیم
	الف: مبهورت و مقهور فرهنگ دیگر شدن	۱- از خودبیبگانگی فطری
	ب: از یاد بردن هویت فرهنگی خود در مواجهه با جامعه دیگر	۲- از خود بیگانگی تاریخی
	ج: دور ماندن انسان از حقیقت خود و هستی	۳- خود باختگی فرهنگی
د: از خودبیبگانگی جوامع	۴- از خودبیبگانگی	
	۵- از خود بیگانگی فرهنگی	

سؤالات تشریحی

۶	منظور از معنا دار بودن کنش چیست ؟ با مثال توضیح دهید.	۱
۷	چرا بعضی مواقع افراد احساس می کنند پدیده های اجتماعی همانند پدیده های طبیعی هستند؟	۱
۸	فرصت ها و محدودیت های زبانی که مردم یک جامعه با آن صحبت می کنند چیست؟	۱
۹	جوامع مختلف چگونه حقیقت را به فرهنگ آرمانی و واقعی شان وارد می کنند؟	۱
۱۰	توضیح دهید و مثال بزنید که فرصت های پیش روی افراد برای تحرک اجتماعی و کسب هویت های جدید در جوامع مختلف یکسان نیست.	۱
۱۱	در ارتباط میان جوامع، در چه صورت زمینه گسترش و پیشرفت جامعه فراهم می شود؟	۱
۱۲	اسلام چه تاثیری بر هویت ایرانی داشته است؟	۱/۵
۱۳	بر اساس تعداد افراد تأثیرگذار و تصمیم گیرنده ؛ نظام های سیاسی به چند دسته تقسیم می شوند؟ توضیح دهید.	۱/۵
۱۴	در چه صورتی جهت گسترش فرهنگ اسلامی و توحیدی، افزایش جمعیت ضروری است؟	۱
۱۵	تأثیر سرمایه های نفتی بر اقتصاد را بنویسید.	۱
۲۰	سربلند و پیروز باشید	

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: علوم اجتماعی	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	ساعت شروع: ۱۰ صبح	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۰/۲۲	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در دی ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) غلط (ص ۶) ب) صحیح (ص ۳۵) ج) غلط (ص ۱۷) د) غلط (ص ۵۱) (هر مورد ۰/۵)	۲
۲	الف) عمل مردم (ص ۲۴) ب) جایگاه افراد (ص ۳۶) ج) کنترل اجتماعی (ص ۴۳) د) اساطیر (ص ۵۹) (هر مورد ۰/۵)	۲
۳	الف) گزینه ۴ (فوتبالیست - خوش اخلاق - شاگرد ممتاز) ص ۳۴ ب) گزینه ۲ (دنیوی) ص ۶۴ ج) گزینه ۴ (لیبرالیسم) ص ۷۴ د) گزینه ۴ (اصلاح کردن) ص ۷۷ (هر مورد ۰/۵)	۲
۴	الف) کنش اجتماعی (ص ۱۱) ب) خرده فرهنگ موافق (ص ۱۸) ج) ویژگی های اکتسابی (ص ۳۳) د) قدرتی که با مقبولیت همراه باشد و به صورت رسمی پذیرفته شده باشد. (ص ۶۹) (هر مورد ۰/۵)	۲
۵	الف) ۳ ب) ۲ ج) ۱ د) ۵ (هر مورد ۰/۲۵)	۱
۶	انسان ها با توجه به معنای کنش خود، آن را انجام می دهند؛ مثلاً وقتی دانش آموزی در کلاس، دستش را بالا می آورد، این کار را آگاهانه، ارادی و هدف دار انجام می دهد و معنای آن اجازه خواستن از معلم است. معلم نیز در صورتی می تواند به او پاسخ مناسب بدهد که معنای کنش او را بیابد. ص ۴	۱
۷	پدیده های اجتماعی به مرور از انسان هایی که آنها را به وجود آورده اند، مستقل می شوند و فرصت ها و محدودیت هایی را برای کنش ها و زندگی انسان ها ایجاد می کنند. این روند تا جایی ادامه پیدا می کند که افراد احساس می کنند پدیده های اجتماعی همانند پدیده های طبیعی هستند. ص ۱۲	۱
۸	مردمی که با آن سخن می گویند، باید در چارچوب آن حرف بزنند آنها نمی توانند هرگونه که دلشان بخواهد صداها، حرف ها، کلمات و جملات را به کار ببرند (محدودیت) با این حال فرصت ارتباط با هم زبانان و مبادله معانی پیچیده را فراهم می آورد (فرصت) ص ۲۰	۱
۹	جوامع مختلف با ایمان به حق، حقیقت را به فرهنگ آرمانی خود وارد می کنند و با عمل کردن براساس این عقاید و ارزش ها، آنها را به فرهنگ واقعی شان وارد می نمایند. ص ۳۰	۱
۱۰	هر جامعه ای به تناسب عقاید و ارزش های خود برخی تحرک های اجتماعی و تغییرات هویتی را تشویق و برخی دیگر را منع می کند؛ برخی هویت ها را می پذیرد و برخی دیگر را نمی پذیرد مثلاً جامعه ای که براساس ارزش های نژادی شکل می گیرد، صرفاً برای یک نژاد خاص امکان تحرک اجتماعی صعودی را فراهم می آورد. ص ۴۷	۱
۱۱	اگر یک جامعه با حفظ عقاید و ارزش های خود با جوامع دیگر ارتباط برقرار کند و در محدوده هنجارها و سبک های زندگی، عناصری را از جوامع دیگر بگیرد و در صورت لزوم تغییرات لازم را در آنها پدید آورد، زمینه گسترش و پیشرفت خود را فراهم می آورد. ص ۵۲	۱

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: علوم اجتماعی	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	ساعت شروع: ۱۰:۰۰ صبح	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۰/۲۲	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در دی ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	
ردیف	راهنمای تصحیح		
۱۲	ایرانیان پس از آشنایی با اسلام، عناصر مشرکانه و اساطیری خود را کنار گذاشتند، به تفسیر توحیدی از هویت خویش دست یافتند و با پذیرش عقاید و ارزش های اسلامی، ایران به جهان اسلام ملحق گردید و هویت ایرانی بخشی از هویت جهان اسلام شد. ص ۵۹		
۱۳	نظام هایی که در آنها یک فرد حاکم است و تصمیم می گیرد: نظام هایی که در آنها اقلیتی تصمیم گیرنده است: نظام هایی که در آنها اکثریت مردم در سرنوشت سیاسی خود تأثیرگذارند. ص ۷۲		
۱۴	اگر فرهنگی که با افزایش جمعیت بسط می یابد، فرهنگ حق باشد نه فرهنگ باطل و همچنین، افراد و اعضای آن فرهنگ حاملان و عاملان فرهنگ حق باشند، افزایش جمعیت ضروری است. ص ۷۸		
۱۵	سرمایه های نفتی می تواند به انواع دارایی ها و ثروت ها مانند صنایع و کارخانجات تولیدی مختلف تبدیل شود اما اگر به درستی از آن استفاده نشود، می تواند اقتصادی وابسته ایجاد کند که رشد و افول آن، به قیمت و درآمد نفت وابسته است. ص ۸۰		
۲۰	"به پاسخ هایی که از نظر مصحح محترم به راهنمای تصحیح نزدیک است نمره تعلق می گیرد."		

DaneShahr.com  
Karai

مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	سوالات امتحان نهایی درس: علوم اجتماعی
تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۱۰	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰	

ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	در عبارات زیر موارد صحیح و غلط را مشخص کنید: الف) فرصت ها و محدودیت های جامعه به یکدیگر وابسته نیستند و بدون یکدیگر محقق می شوند. ب) خانواده، اولین و مهم ترین آشنایی های فرد با جامعه ای که در آن متولد می شود را فراهم می کند. ج) ابداعات و نوآوری های مثبت و منفی افراد جامعه یکی از علل درونی تحولات فرهنگی است. د) نظام سیاسی اگر به ارزش های فرهنگی جامعه وفادار بماند، با استفاده از مدیریت سیاسی خود، به بسط و توسعه فرهنگ کمک می کند. ه) شناخت فرهنگ، پذیرش و عمل به آن صرفاً از عهده افراد و اعضای جامعه برمی آید.	۲/۵
۲	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید: الف) یک انسان با تقوا جهانی را تغییر می دهد. این جمله نشانگر رابطه هویت ..... بر هویت اجتماعی است. ب) افراد در بدو تولد، هویت اجتماعی ..... خود را به صورت انفعالی می پذیرند. ج) جامعه ایران با بازگشت به هویت اسلامی خود به قلب تپنده ..... تبدیل شد. د) کسانی که توان تأثیرگذاری بیشتری بر اراده دیگران دارند، از ..... بیشتری برخوردارند	۲
۳	سوالات چهار گزینه ای: الف) کدام گزینه به تفاوت ارزش های اجتماعی و هنجارهای اجتماعی اشاره دارد؟ ۱- هنجارها از جنس هدف و مقصود هستند و ارزش ها از جنس وسیله و راه رسیدن به اهداف ۲- ارزش ها شیوه انجام کنش های اجتماعی هستند و هنجارها پدیده های مطلوب که مورد توجه و پذیرش اند. ۳- ارزش ها از جنس هدف و مقصود هستند و هنجارها از جنس وسیله و راه رسیدن به ارزش ها ۴- هنجارها و ارزش ها از طریق کنش اجتماعی تحقق می یابند اما راه رسیدن به اهداف نیستند. ب) نوع هریک از ویژگی های هویتی را مشخص کنید. (کارمند - راستگویی) ۱- اکتسابی، ثابت، فردی - انتسابی، فردی، ثابت ۲- اجتماعی، متغیر، اکتسابی - فردی، اکتسابی، متغیر ۳- انتسابی، متغیر، اجتماعی - اکتسابی، متغیر، اجتماعی ۴- اکتسابی، متغیر، فردی - فردی، متغیر، اکتسابی ج) نظریه پردازان غربی طی قرن بیستم، ..... شدن همه فرهنگ ها را سرنوشت مشترک و حتمی بشریت می دانستند. ۱- غربی ۲- دنیوی ۳- توحیدی ۴- اساطیری د) فارابی از جوامعی که آرمان ها و ارزش هایشان الهی و عقلانی نباشد به چه عنوان یاد می کند؟ ۱- جاهله ۲- فاضله ۳- فاسقه ۴- جمهوری	۲
	ادامه سوالات در صفحه ی دوم	



سؤالات امتحان نهایی درس : علوم اجتماعی	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
رشته : ریاضی فیزیک - علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۱۰	تعداد صفحه: ۲
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره												
۴	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) فاصله میان فرهنگ واقعی و آرمانی در یک جامعه چگونه کاهش می یابد؟ ب) کارمندی که از یک بخش اداره به به بخش دیگر منتقل می شود، چه نوع تحرک اجتماعی دارد؟ ج) متفکران ایرانی از دهه سی شمسی به بعد، در نقد رویکرد تقلیدی به فرهنگ غرب، کتاب هایی تدوین کردند، دو مورد را نام ببرید. د) برخورد مسلمانان در مواجهه با حمله مغول چگونه بود؟ ه) در آموزه های اسلامی عبادات چه هنگامی ارزش بیشتری می یابند؟ و) انواع سیاست های جمعیتی را نام ببرید.	۳												
۵	هر یک از تعاریف ستون اول به کدام یک از مفاهیم ستون دوم اشاره دارد؟ ( ۱ مورد اضافی است)	۱												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>تعاریف</th> <th>مفاهیم</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الف) هر گاه اعضای یک جامعه عقاید و ارزش هایی را بپذیرد و به رسمیت بشناسد.</td> <td>۱- تحول فرهنگی</td> </tr> <tr> <td>ب) جامعه ای که بر عقاید و ارزش های خود پافشاری نکند و به مرور زمان به عقاید و ارزش های خود پشت کند.</td> <td>۲- از خودبیگانگی تاریخی</td> </tr> <tr> <td>ج) جامعه خودباخته ای که در مواجهه با جامعه دیگر هویت فرهنگی خود را از یاد می برد.</td> <td>۳- خود باختگی فرهنگی</td> </tr> <tr> <td>د) عناصر فرهنگی جامعه دیگر بدون تحقیق و گزینش پذیرفته می شود.</td> <td>۴- هویت فرهنگی</td> </tr> <tr> <td></td> <td>۵- از خود بیگانگی فرهنگی</td> </tr> </tbody> </table>	تعاریف	مفاهیم	الف) هر گاه اعضای یک جامعه عقاید و ارزش هایی را بپذیرد و به رسمیت بشناسد.	۱- تحول فرهنگی	ب) جامعه ای که بر عقاید و ارزش های خود پافشاری نکند و به مرور زمان به عقاید و ارزش های خود پشت کند.	۲- از خودبیگانگی تاریخی	ج) جامعه خودباخته ای که در مواجهه با جامعه دیگر هویت فرهنگی خود را از یاد می برد.	۳- خود باختگی فرهنگی	د) عناصر فرهنگی جامعه دیگر بدون تحقیق و گزینش پذیرفته می شود.	۴- هویت فرهنگی		۵- از خود بیگانگی فرهنگی	
تعاریف	مفاهیم													
الف) هر گاه اعضای یک جامعه عقاید و ارزش هایی را بپذیرد و به رسمیت بشناسد.	۱- تحول فرهنگی													
ب) جامعه ای که بر عقاید و ارزش های خود پافشاری نکند و به مرور زمان به عقاید و ارزش های خود پشت کند.	۲- از خودبیگانگی تاریخی													
ج) جامعه خودباخته ای که در مواجهه با جامعه دیگر هویت فرهنگی خود را از یاد می برد.	۳- خود باختگی فرهنگی													
د) عناصر فرهنگی جامعه دیگر بدون تحقیق و گزینش پذیرفته می شود.	۴- هویت فرهنگی													
	۵- از خود بیگانگی فرهنگی													
<b>سؤالات تشریحی</b>														
۶	آیا کنش هایی که در حضور دیگران ولی بدون توجه به آن ها انجام می گیرند، کنش اجتماعی اند؟ با مثال توضیح دهید.	۱												
۷	خرده فرهنگ را با مثال تعریف کنید و بنویسید که چه رابطه ای با فرهنگ عمومی دارد؟	۱/۵												
۸	هر جامعه برای پیشگیری از کجروی های اجتماعی و کنترل آن ها چه روش هایی را دنبال می کند؟ شرح دهید.	۱/۵												
۹	تحولات هویتی جوامع غربی را پس از رویا رویی با جوامع اسلامی طی جنگ های صلیبی توضیح دهید.	۱												
۱۰	هویت فرهنگی جوامع اسلامی در دیدگاه مستشرقان چگونه است؟	۱/۵												
۱۱	تفاوت بین حکومت جمهوری و دموکراسی از نظر ارسطو چیست؟	۱												
۱۲	از اصول کلی سیاست های جمعیتی ایران از سال ۱۳۹۳ تاکنون ، ۴ مورد را نام ببرید.	۱												
۱۳	اگر از سرمایه های نفتی به درستی استفاده نشود چه پیامدهایی دارد؟	۱												
	سربلند و پیروز باشید	۲۰												

مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: علوم اجتماعی
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۱۰		تعداد صفحه: ۱	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۴۰۰	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) غلط (ص ۱۹) ب) صحیح (ص ۴۲) ج) صحیح (ص ۵۲) د) صحیح (ص ۷۲) ه) صحیح (ص ۷۷) (هر مورد ۰/۵)	۲/۵
۲	الف) نفسانی (ص ۳۵) ب) انتسابی (ص ۴۴) ج) بیداری اسلامی (ص ۶۴) د) قدرت اجتماعی (ص ۶۸) (هر مورد ۰/۵)	۲
۳	الف) گزینه ۳ ارزش ها از جنس هدف و مقصود هستند و هنجارها از جنس وسیله و راه رسیدن به ارزش ها (ص ۱۲) ب) گزینه ۲ (اجتماعی، متغیر، اکتسابی - فردی، اکتسابی، متغیر) (ص ۳۳) ج) گزینه ۲ (دنیوی) (ص ۶۴) د) گزینه ۱ (جاهله) (ص ۷۳) (هر مورد ۰/۵)	۲
۴	الف) با عمل به آرمان ها (ص ۲۵) ب) افقی (ص ۴۵) (هر مورد ۰/۵) ج) غرب زدگی - بازگشت به خویشتن - خدمات متقابل اسلام و ایران - فطرت (ص ۶۱) د) آنان را در فرهنگ خود جذب و هضم کردند (ص ۶۰) ه) هنگامی که بعد اجتماعی وسیع تری پیدا می کند. (ص ۷۴) و) افزایش دهنده یا کاهش دهنده جمعیت. (ص ۷۹)	۳
۵	الف) ۴ (ص ۵۱) ب) ۱ (ص ۵۳) ج) ۲ (ص ۵۵) د) ۳ (ص ۵۴) (هر مورد ۰/۲۵)	۱
۶	خیر، فردی که در کلاس حضور دارد ولی بی توجه به اطرافیان در ذهن خود رودخانه ای خروشان را تخیل می کند. (ص ۹)	۱
۷	بخش هایی که مربوط به یک قوم، قشر، صنف یا گروه است خرده فرهنگ نامیده می شود مثل خرده فرهنگ معلمان، پزشکان و..... خرده فرهنگ هایی که درون یک فرهنگ عمومی قرار دارند، اغلب با فرهنگ عمومی سازگارند. (ص ۱۷)	۱/۵
۸	روش های "تبلیغ واقناع"، "تشویق و پاداش" و "تنبیه و مجازات"، در واقع هر جامعه می کوشد تا از طریق آموزش، افراد را قانع کند که عقاید و ارزش های جامعه را بپذیرند، به افرادی که مطابق ارزش ها و هنجارهای جامعه عمل می کنند، پاداش می دهد و کسانی را که دچار کجروی اجتماعی شده باشند، مجازات می کند (ص ۴۳)	۱/۵
۹	جوامع غربی پس از رویارویی با جوامع اسلامی بدون این که به جامعه و فرهنگ اسلام بپیوندند تحولات هویتی پیدا کردند و از غرب مسیحی قرون وسطا به غرب سکولار قرون جدید تبدیل شدند و هویت جدیدی پیدا کردند. (ص ۵۴)	۱
۱۰	هویت فرهنگی جوامع اسلامی، توحیدی یا اساطیری نیست، بلکه دنیوی است. این هویت در قالب عناوین قوم گرایانه و ناسیونالیستی به ابعاد تاریخی و جغرافیایی محدود می شود و امت و ملت اسلامی را به اقوام مختلف نظیر ترک و عرب و فارس تقسیم می کند. (ص ۶۱)	۱/۵
۱۱	جمهوری: حکومتی که اکثریت مردم بر اساس حقیقت و فضیلت فعالیت دارند. (ص ۷۳) دموکراسی: حاکمیت اکثریت مردم بر اساس خواسته ها و تمایلات خود.	۱
۱۲	افزایش جمعیت، جوانی جمعیت، حمایت از زوج های جوان و توانمندسازی آنان در تأمین هزینه های زندگی و تربیت نسل صالح و کارآمد، ترویج و نهادینه سازی سبک زندگی ایرانی اسلامی، فرهنگ سازی برای احترام و تکریم سالمندان و بهره مندی از تجارب و توانمندی های ایشان، برنامه ریزی برای توزیع متعادل جمعیت در نقاط مختلف کشور. (ذکر ۴ مورد کافی است) (ص ۷۹)	۱
۱۳	می تواند اقتصادی وابسته ایجاد کند که رشد و افول آن، به قیمت و درآمد نفت وابسته است. (ص ۸۰)	۱
۲۰	"به پاسخ هایی که از نظر مصحح محترم به راهنمای تصحیح نزدیک است نمره تعلق می گیرد."	

سؤالات امتحان نهایی درس : علوم اجتماعی	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
رشته : ریاضی فیزیک - علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۶/۱۰	تعداد صفحه: ۲
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسر کشور در شهر یور ماه سال ۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱	<p>در عبارات زیر موارد صحیح و غلط را مشخص کنید:</p> <p>الف) برخی پیامدهای کنش، ارادی اند که این دسته پیامدها، خودشان کنش هستند.</p> <p>ب) افراد با عمل کردن بر اساس ارزش‌ها و هنجارها، موجب تداوم و استمرار آنها می‌شوند.</p> <p>ج) جامعه بدون فرهنگ وجود ندارد ولی فرهنگ بدون جامعه پدید می‌آید.</p> <p>د) موقعیت اجتماعی افراد صرفاً تابع مشاغل آنهاست.</p> <p>ه) از کارکردهای مهم خانواده تأمین جمعیت است.</p>	۲/۵
۲	<p>جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید:</p> <p>الف) کنش‌ها ممکن است با اشتیاق یا از روی اضطرار انجام شوند اما در هر حال ..... .</p> <p>ب) شیوه انجام کنش اجتماعی، ..... است که مورد قبول افراد جامعه قرار گرفته است.</p> <p>ج) فرد با آموزش‌های اساسی و ماندگاری که در ..... می‌بیند، اولین و مهم‌ترین آشنایی‌ها را با جامعه خود پیدا می‌کند.</p> <p>د) ایرانیان پس از آشنایی با اسلام، عناصر ..... و اساطیری خود را کنار گذاشتند.</p> <p>ه) قدرتی که با مقبولیت همراه باشد و به صورت رسمی پذیرفته شده باشد، ..... نامیده می‌شود.</p>	۲/۵
۳	<p>سؤالات چهار گزینه‌ای:</p> <p>الف) عبارت‌های زیر بیانگر کدام ویژگی کنش است؟</p> <p>- وقتی برای اولین بار برای استفاده از یک کالای پیچیده به دفترچه راهنمای آن مراجعه می‌کنیم،</p> <p>- قرار گرفتن بر سر دو راهی</p> <p>۱- ارادی بودن - هدف دار بودن</p> <p>۲- معنادار بودن - هدف دار بودن</p> <p>۳- معنادار بودن - آگاهانه بودن</p> <p>۴- آگاهانه بودن - ارادی بودن</p> <p>ب) کدام گزینه تأثیر ابعاد هویتی مثال‌های زیر را به درستی نشان می‌دهد؟</p> <p>"جهان اجتماعی مانع شکوفایی برخی اخلاقیات می‌شود."</p> <p>"برخی بیماری‌های جسمانی به کمک قوای روانی درمان می‌شوند."</p> <p>۱- نفسانی بر اجتماعی - نفسانی بر جسمانی</p> <p>۲- اجتماعی بر نفسانی - جسمانی بر اجتماعی</p> <p>۳- اجتماعی بر اجتماعی - نفسانی بر اجتماعی</p> <p>۴- اجتماعی بر اجتماعی - جسمانی بر اجتماعی</p> <p>ج) هویت فرهنگی جامعه بر اساس ..... اجتماعی آن شکل می‌گیرد.</p> <p>۱- هنجارها و عقاید ۲- عقاید و ارزش‌های ۳- آرمان‌ها و عقاید ۴- ارزش‌ها و هنجارهای</p> <p>د) در نخستین رویارویی‌ها قدرت ..... و ..... جوامع غربی، جوامع اسلامی را به خودباختگی فرهنگی دچار ساخت.</p> <p>۱- اقتصادی و سیاسی ۲- اقتصادی و نظامی ۳- فرهنگی و سیاسی ۴- سیاسی و نظامی</p> <p>ه) در چه صورت فرهنگ، گسترش بیشتری می‌یابد؟</p> <p>۱- حاملان و عاملان آن، بیشتر باشند ۲- دینی باشد ۳- بعد اقتصادی مطلوبی داشته باشد ۴- دنیوی باشد</p>	۲/۵

ادامه سوالات در صفحه ی دوم

سؤالات امتحان نهایی درس : علوم اجتماعی	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
رشته : ریاضی فیزیک - علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۶/۱۰	تعداد صفحه: ۲
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسر کشور در شهریور ماه سال ۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۴	<p>به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) به کنش اجتماعی و پیامدهای آن چه می گویند؟</p> <p>ب) کدام لایه های فرهنگ کمتر در معرض تغییر قرار می گیرند؟</p> <p>ج) جوامع اسلامی در مواجهه با امپراتوری های یونان و روم، کدام عناصر را از فرهنگ آنها اخذ کردند؟</p> <p>د) نظریه پردازان غربی طی قرن بیستم، چه نوع فرهنگی را سرنوشت مشترک و حتمی بشریت می دانستند؟</p> <p>ه) ارسطو حکومتی را که در آن اکثریت بر اساس حقیقت و فضیلت حضور و فعالیت دارند چه می نامد؟</p> <p>و) تدابیر و راه حل هایی که برای حل مشکل جمعیتی اندیشیده می شود چه نام دارد؟</p>	۳												
۵	<p>هر یک از تعاریف ستون اول به کدام یک از مفاهیم ستون دوم اشاره دارد؟ ( ۱ مورد اضافی است)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>تعاریف</th> <th>مفاهیم</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الف: شیوه زندگی گروهی از انسان ها که با یکدیگر زندگی می کنند.</td> <td>۱- فرهنگ</td> </tr> <tr> <td>ب: آداب و رسوم عروسی اقوام مختلف</td> <td>۲- فرهنگ واقعی</td> </tr> <tr> <td>ج: آن بخش از فرهنگ که مردم به آن عمل می کنند.</td> <td>۳- خرده فرهنگ موافق</td> </tr> <tr> <td>د: آن بخش از فرهنگ که از نظر علمی صحیح و مطابق فطرت انسان باشد.</td> <td>۴- فرهنگ حق</td> </tr> <tr> <td></td> <td>۵- فرهنگ آرمانی</td> </tr> </tbody> </table>	تعاریف	مفاهیم	الف: شیوه زندگی گروهی از انسان ها که با یکدیگر زندگی می کنند.	۱- فرهنگ	ب: آداب و رسوم عروسی اقوام مختلف	۲- فرهنگ واقعی	ج: آن بخش از فرهنگ که مردم به آن عمل می کنند.	۳- خرده فرهنگ موافق	د: آن بخش از فرهنگ که از نظر علمی صحیح و مطابق فطرت انسان باشد.	۴- فرهنگ حق		۵- فرهنگ آرمانی	۱
تعاریف	مفاهیم													
الف: شیوه زندگی گروهی از انسان ها که با یکدیگر زندگی می کنند.	۱- فرهنگ													
ب: آداب و رسوم عروسی اقوام مختلف	۲- فرهنگ واقعی													
ج: آن بخش از فرهنگ که مردم به آن عمل می کنند.	۳- خرده فرهنگ موافق													
د: آن بخش از فرهنگ که از نظر علمی صحیح و مطابق فطرت انسان باشد.	۴- فرهنگ حق													
	۵- فرهنگ آرمانی													

## سؤالات تشریحی

۶	چگونه جوامع مختلف حقیقت را به فرهنگ آرمانی و واقعی خود وارد می کنند؟	۱
۷	نگاه دنیوی فرهنگ جدید غرب نسبت به طبیعت و بدن آدمی را بنویسید.	۱
۸	روش های پیشگیری از کجروی های اجتماعی را نام ببرید.	۱/۵
۹	پیامدهای خودباختگی فرهنگی را بنویسید.	۱/۵
۱۰	انقلاب اسلامی چه تأثیری بر جوامع اسلامی داشته است؟	۱
۱۱	نظام های سیاسی بر اساس تعداد افراد تأثیرگذار و تصمیم گیرنده به چند دسته تقسیم می شوند؟ توضیح دهید.	۱/۵
۱۲	چرا رفاه حاصل از اقتصاد نفتی پایدار نیست؟	۱
	جمع نمرات	۲۰
	سربلند و پیروز باشید	

مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی فیزیک - علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: علوم اجتماعی
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۶/۱۰		تعداد صفحه: ۱	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان سراسر کشور در شهریور ماه سال ۱۴۰۰	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) صحیح ص ۵ (ب) صحیح ص ۱۲ (ج) غلط ص ۱۶ (د) غلط ص ۴۵ (ه) صحیح ص ۷۸ (هر مورد ۰/۵)	۲/۵
۲	الف) ارادی اند ص ۴ (ب) هنجار اجتماعی ص ۱۱ (ج) خانواده ص ۴۲ (د) مشرکانه ص ۵۹ (هر مورد ۰/۵)	۲/۵
۳	الف) گزینه ۴ (آگاهانه بودن - ارادی بودن ص ۳) (ب) گزینه ۲ (اجتماعی بر نفسانی - نفسانی بر جسمانی ص ۳۵) ج) گزینه ۲ (عقاید و ارزش های ص ۵۱) (د) گزینه ۴ (سیاسی و نظامی ص ۶۱) ه) گزینه ۱ (حاملان و عاملان آن، بیشتر باشند ص ۷۷) (هر مورد ۰/۵)	۲/۵
۴	الف) پدیده اجتماعی ص ۱۱ (ب) لایه های عمیق ص ۱۶ (ج) عقلی ص ۵۳ د) دنیوی شدن ص ۶۴ (ه) جمهوری ص ۷۳ (و) سیاست های جمعیتی ص ۷۹ (هر مورد ۰/۵)	۳
۵	الف: ۱ ص ۱۶ ب: ۳ ص ۱۸ ج: ۲ ص ۲۴ د: ۴ ص ۲۶ (هر مورد ۰/۲۵)	۱
۶	جوامع مختلف با ایمان به حق، حقیقت را به فرهنگ آرمانی خود وارد می کنند و با عمل کردن بر اساس این عقاید و ارزش ها، آنها را به فرهنگ واقعی شان وارد می نمایند. ص ۳۰	۱
۷	نگاه دنیوی فرهنگ جدید غرب و ارزش های آن به گونه ای است که هر دخل و تصرفی را در طبیعت و بدن مجاز می داند. انسان در این فرهنگ هر نوع تصرفی را برای بهره برداری بیشتر از طبیعت انجام می دهد. ص ۳۶	۱
۸	تبلیغ و اقناع تشویق و پاداش تنبیه و مجازات ص ۴۳	۱/۵
۹	۱- عناصر فرهنگی جامعه دیگر را بدون تحقیق و گزینش می پذیرد. ۲- چنین جامعه ای به روش تقلیدی عمل می کند. ۳- ارتباطش را با تاریخ و فرهنگ خود از دست می دهد. ۴- نه می تواند فرهنگ خود را تداوم ببخشد نه قادر است به جامعه دیگری که شیفته و مبهوت آن شده است، ملحق شود. (از این جا مانده و از آنجا رانده) ص ۵۴ (ذکر ۳ مورد کافی است)	۱/۵
۱۰	جوامع اسلامی دیگر با الهام گرفتن از انقلاب اسلامی ایران، هویت خود را بیرون از تصاویری که فرهنگ غربی القا می کرد، جست وجو می کنند. ص ۶۴	۱
۱۱	- نظام هایی که در آنها یک فرد حاکم است و تصمیم می گیرد؛ - نظام هایی که در آنها اقلیتی تصمیم گیرنده است؛ - نظام هایی که در آنها اکثریت مردم در سرنوشت سیاسی خود تأثیرگذارند. ص ۷۲	۱/۵
۱۲	- ایجاد درآمدی هنگفت و بدون زحمت - شکل گیری تولید ملی ضعیف و شکننده وابسته به نفت - به وجود آمدن دولت بزرگی که به کمک درآمدهای نفتی رفاه اقتصادی را ایجاد می کند نه رواج کسب و کار - فراهم شدن زمینه سوء استفاده قدرت های جهانی (ذکر ۲ مورد کافیست) ص ۸۱	۱
۲۰	"به پاسخ هایی که از نظر مصحح محترم به راهنمای تصحیح نزدیک است نمره تعلق می گیرد."	



سؤالات امتحان نهایی درس : ریاضی ۳	رشته : علوم تجربی	ساعت شروع : ۱۰ صبح	تعداد صفحه : ۲
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان : ۱۳۹۷/۱۰/۸	مدت امتحان : ۱۲۰
دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۷		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) تابع ثابت در یک بازه ، هم صعودی و هم نزولی محسوب می شود. ب) تابع $f(x) = \sqrt{x}$ در نقطه ی $x = 0$ مشتق پذیر است.	۰/۵
۲	در جاهای خالی عبارت مناسب بنویسید. الف) تابع $h(x) = (2x^2 - 5x + 1)^2$ به صورت ترکیب دو تابع $f(x) = 2x^2 - 5x + 1$ و $g(x) = \dots$ است. ب) حد تابع $g(x) = \begin{cases} \frac{1}{x} & x > 0 \\ \frac{5x^2 - 2x}{-x^2 + 1} & x \leq 0 \end{cases}$ وقتی $x \rightarrow -\infty$ برابر ..... است. پ) اگر $f'(2) = 3$ و $g'(2) = 5$ باشد، آنگاه حاصل عبارت $(2g - f)'(2)$ برابر ..... است. ت) شکل حاصل از دوران یک دایره حول یکی از قطرهای آن برابر ..... است.	۱
۳	الف) توابع $f(x) = \frac{x+2}{2x}$ و $g(x) = 2x - 1$ را در نظر بگیرید. دامنه ی $f \circ g$ را با استفاده از تعریف به دست آورید. ب) اگر $f(x) = \frac{1}{8}x - 3$ و $g(x) = x^2$ باشد، مقدار $g^{-1} \circ f^{-1}(5)$ را بدست آورید.	۱/۷۵
۴	با استفاده از نمودار تابع $f$ نمودار تابع $y = f\left(\frac{x}{2}\right) - 2$ را رسم کنید. 	۰/۷۵
۵	الف) دوره تناوب و مقادیر ماکزیمم و مینیمم تابع $y = 2 - 2\sin 4x$ را به دست آورید. ب) دامنه تابع $f(x) = \tan(2x)$ را بدست آورید.	۱ ۰/۵
۶	معادله ی مثلثاتی $\sin x - \cos 2x = 0$ را حل کنید.	۱/۵
ادامه سؤالات در صفحه بعد		



سؤالات امتحان نهایی درس : ریاضی ۳	رشته : علوم تجربی	ساعت شروع : ۱۰ صبح	تعداد صفحه : ۲
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان : ۱۳۹۷/۱۰/۸	مدت امتحان : ۱۲۰
دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۷		مرکز سنجش آموزش و پرورش و پرورش http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۷	حد توابع زیر را به دست آورید. الف) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{[x] - 3}{x - 3}$ ب) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 9}{\sqrt{x+1} - 2}$	۱/۷۵
۸	برای تابع $f$ در شکل روبرو داریم $f'(4) = 1/5$ و $f(4) = 24$ با توجه به شکل، مختصات نقاط A، B و C را بیابید. 	۰/۷۵
۹	اگر $f(x) = 1 - 2x^2$ باشد، $f'(-1)$ را با استفاده از تعریف مشتق بدست آورید.	۰/۷۵
۱۰	مشتق توابع زیر را به دست آورید. (ساده کردن مشتق الزامی نیست) الف) $f(x) = \left(\frac{x}{2x-1}\right)^5$ ب) $g(x) = x^2(\sqrt{x+1})$	۲
۱۱	یک توده ی باکتری پس از $t$ ساعت دارای جرم $x(t) = \sqrt{t} + 2t^2$ گرم است. آهنگ تغییر متوسط جرم این توده در بازه ی زمانی $[3, 4]$ چقدر است؟	۱
۱۲	الف) جدول تغییرات تابع $f(x) = 2x^3 + 3x^2 - 12x$ را رسم و نقاط ماکزیمم و مینیمم نسبی آن را مشخص کنید. ب) نقاط بحرانی تابع $f$ و اکسترمم مطلق این تابع را در بازه ی $[-1, 3]$ مشخص کنید.	۲
۱۳	اگر محیط یک مستطیل ۲۴ سانتی متر باشد، طول و عرض مستطیل را طوری حساب کنید که مساحت آن ماکزیمم شود.	۱
۱۴	در یک بیضی قطر بزرگ ۸ و قطر کوچک آن ۶ واحد است. خروج از مرکز این بیضی چقدر است؟	۱
۱۵	معادله گسترده دایره ای به صورت $x^2 + y^2 - 6x + 2y + 6 = 0$ می باشد. مرکز و شعاع دایره را بنویسید.	۱/۲۵
۱۶	یک سکه را پرتاب می کنیم و اگر پشت بیاید ۳ سکه دیگر را با هم پرتاب می کنیم. در این آزمایش احتمال این که دقیقاً یک سکه رو ظاهر شود، چقدر است؟	۱/۵
	موفق و سربلند باشید	جمع بارم
		۲۰

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: ریاضی ۳
تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۸		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور دی ماه سال ۱۳۹۷	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) درست صفحات: ۷ و ۸۰ ب) نادرست هر مورد ۰/۲۵	۰/۵
۲	الف) $g(x) = x^2$ صفحات: ۲۲ و ۶۳ و ۹۲ و ۱۲۳ ب) $-۵$ پ) $۷$ ت) کره تو خالی هر مورد ۰/۲۵	۱
۳	الف) ب) صفحات: ۱۴ و ۲۹	۱/۲۵
	$D_{fog} = \overbrace{\{x \in D_g \mid g(x) \in D_f\}}^{(۰/۲۵)} = \overbrace{\{x \in R \mid 2x - 1 \neq 0\}}^{(۰/۲۵)} = R - \left\{ \frac{1}{2} \right\} \quad (۰/۲۵)$ $g^{-1} \circ f^{-1}(۵) = g^{-1}(۶۴) = ۴ \quad (۰/۵)$	۰/۵
۴	رسم درست شکل ۰/۷۵ نمره صفحه: ۲۳	۰/۷۵
۵	الف) ب) صفحات: ۳۵ و ۳۹	۱
	$\max =  2  + 2 = ۵ \quad (۰/۲۵) \quad \min = - 2  + 2 = -۱ \quad (۰/۲۵) \quad T = \frac{2\pi}{ b } = \frac{2\pi}{4} = \frac{\pi}{2} \quad (۰/۵)$ $2x \neq k\pi + \frac{\pi}{2} \quad (۰/۲۵) \rightarrow x \neq \frac{k\pi}{2} + \frac{\pi}{4} \quad (۰/۲۵)$	۰/۵
۶	صفحه: ۴۸	۱/۵
	$\sin x - 1 + 2 \sin^2 x = 0 \quad (۰/۵)$ $\Rightarrow \begin{cases} \sin x = -1 \rightarrow x = 2k\pi - \frac{\pi}{2}, x = (2k+1)\pi + \frac{\pi}{2} \quad (۰/۵) \\ \sin x = \frac{1}{2} \rightarrow \begin{cases} x = 2k\pi + \frac{\pi}{6} \\ x = (2k+1)\pi - \frac{\pi}{6} \end{cases} \quad (۰/۵) \end{cases}$	۱/۵

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: ریاضی ۳											
تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۸		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه												
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور دی ماه سال ۱۳۹۷												
نمره	راهنمای تصحیح		ردیف											
۰/۵	$\frac{2-2}{-} = +\infty \quad (۰/۲۵)$		۷											
۱/۲۵	$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{(x-3)(x+3)(\sqrt{x+1}+2)}{x-3} \quad (۰/۷۵) = \lim_{x \rightarrow 2} (x+3)(\sqrt{x+1}+2) = 24 \quad (۰/۲۵)$		الف) (ب) صفحه: ۵۷											
۰/۷۵	$f'(4) = m_{AB} \Rightarrow 1/5 = \frac{y_B - 24}{1} \Rightarrow y_B = 29/5 \quad \frac{y_C - 24}{-1} = 1/5 \Rightarrow y_C = 23/5$		۸											
	$A \Big _{24}^4 \quad (۰/۲۵) \quad B \Big _{29/5}^5 \quad (۰/۲۵) \quad C \Big _{23/5}^3 \quad (۰/۲۵)$		صفحه ۷۶											
۰/۷۵	$f'(-1) = \lim_{x \rightarrow -1} \frac{f(x) - f(-1)}{x - (-1)} = \lim_{x \rightarrow -1} \frac{1 - 2x^2 + 1}{x + 1} = \lim_{x \rightarrow -1} \frac{2(1-x)(1+x)}{x + 1} = 4 \quad (۰/۲۵)$		۹											
			صفحه: ۷۶											
۱	$f'(x) = 5 \left( \frac{x}{2x-1} \right)^2 \times \left( \frac{2x-1-2x}{(2x-1)^2} \right) \quad (۰/۵)$		۱۰											
۱	$g'(x) = 2x(\sqrt{x+1}) + \frac{1}{2\sqrt{x+1}} \times x^2 \quad (۰/۵)$		صفحات: ۸۸ و ۹۲											
۱	$\frac{\Delta x}{\Delta t} = \frac{x(4) - x(2)}{4 - 2} \quad (۰/۲۵) = \frac{12 - (\sqrt{2} + 54)}{1} \quad (۰/۵) = 76 - \sqrt{2} \quad (۰/۲۵)$		۱۱											
			صفحه ۱۰۰											
۱	$f'(x) = 6x^2 + 6x - 12 = 0 \quad \begin{cases} x = 1 \\ x = -2 \end{cases} \quad (۰/۵)$		الف) تکمیل جدول نیم نمره											
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>X</td> <td>-2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>f'</td> <td>+</td> <td>-</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Max</td> <td>min</td> </tr> </table>		X	-2	1	f'	+	-	+			Max	min	۱۲
X	-2	1												
f'	+	-	+											
		Max	min											

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: ریاضی ۳
تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۸		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور دی ماه سال ۱۳۹۷	
نمره	راهنمای تصحیح		ردیف
۱	$f(1) = -7$ $f(-2) \in [-1, 2] \quad (0/25) \Rightarrow \min: (1, -7) \quad (0/25), \max: (2, 45) \quad (0/25)$ $f(-1) = 13$ $f(2) = 45$	(ب)	نقطه بحرانی: $(-7, 1)$ و $(0/25)$ صفحات: ۱۰۵، ۱۱۱
۱	$2x + 2y = 24 \rightarrow x + y = 12 \rightarrow y = 12 - x \quad (0/25)$ $s(x) = xy = x(12 - x) = 12x - x^2 \quad (0/25)$ $s'(x) = 12 - 2x = 0 \rightarrow x = 6 \quad (0/25), y = 6 \quad (0/25)$		صفحه: ۱۱۹
۱	$2a = 8 \rightarrow a = 4 \quad (0/25), 2b = 6 \rightarrow b = 3 \quad (0/25)$ $c^2 = a^2 - b^2 \rightarrow c = \sqrt{7} \quad (0/25)$ $e = \frac{c}{a} = \frac{\sqrt{7}}{4} \quad (0/25)$		صفحات: ۱۲۰ و ۱۲۲
۱/۲۵	$O \begin{cases} \frac{-a}{2} = 2 \\ \frac{-b}{2} = -1 \end{cases} \quad (0/5) \quad r = \frac{1}{2} \sqrt{a^2 + b^2 - 4c} = 2 \quad (0/75)$		صفحه: ۱۳۷
۱/۵	$P(A) = \frac{1}{2} + \underbrace{\left( \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \right)}_{(0/75)} \times 3 = \frac{11}{16} \quad (0/25)$		صفحه ۱۴۸
" در نهایت، نظر همکاران محترم صائب است "			

تعداد صفحه: ۲	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	سؤالات امتحان نهایی درس: ریاضی ۳
مدت امتحان: ۱۲۰	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۲	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	نمره
------	---	------

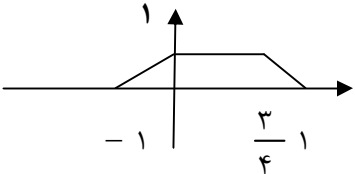
۰/۷۵	<p>۱ در جاهای خالی گزینه مناسب داخل پرانتز را انتخاب کنید.</p> <p>الف) تابع <math>y = (x+1)^3</math> در دامنه‌ی تعریف خود..... (صعودی، نزولی) است.</p> <p>ب) هرچه خروج از مرکز بیضی ..... (کوچکتر، بزرگتر) شود شکل بیضی به دایره نزدیکتر خواهد شد.</p> <p>پ) دو پیشامدی که با هم رخ ندهند، دو پیشامد..... (مستقل، ناسازگار) هستند.</p>	۱
۰/۷۵	<p>۲ درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) دو تابع <math>f(x) = -\frac{2x+6}{y}</math> و <math>g(x) = \frac{-7}{y}x - 3</math> وارون یکدیگرند. (درست، نادرست)</p> <p>ب) دوره‌ی تناوب تابع <math>y = \tan x</math> برابر <math>2\pi</math> است. (درست، نادرست)</p> <p>پ) شکل حاصل از دوران یک مثلث قائم الزاویه حول یکی از اضلاع قائمه به صورت مخروط توپر می باشد. (درست، نادرست)</p>	۲
۱	<p>۳ دو تابع <math>f(x) = \sqrt{x-4}</math> و <math>g(x) = \frac{1}{x^2-1}</math> را در نظر بگیرید. دامنه‌ی تابع <math>g \circ f</math> را با استفاده از تعریف به دست آورید.</p>	۳
۰/۱۵	<p>۴ با استفاده از نمودار تابع <math>y = f(x)</math>، نمودار <math>y = \frac{1}{2}f^{-1}(4x)</math> را رسم کنید.</p> 	۴
۰/۱۵ ۱/۲۵	<p>۵ الف) مقادیر ماکزیمم و مینیمم تابع <math>y = 1 - 2 \sin\left(\frac{-\pi}{3}x\right)</math> را به دست آورید.</p> <p>ب) معادله‌ی مثلثاتی <math>\cos 2\alpha - \sin \alpha + 1 = 1</math> را حل کرده، جواب‌های کلی آن را بنویسید.</p>	۵
۱/۵ ۰/۱۵	<p>۶ الف) حد توابع زیر را در صورت وجود بیابید.</p> <p>ا) <math>\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{[x]}{\sin x} =</math>      ب) <math>\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x - \sqrt{x}}{(x-1)(x+2)} =</math></p> <p>ب) با استفاده از نمودار تابع <math>y = f(x)</math>، حدهای خواسته شده را بنویسید.</p> <p>ا) <math>\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) =</math></p> <p>ب) <math>\lim_{x \rightarrow -1^+} f(x) =</math></p> 	۶

سؤالات امتحان نهایی درس: ریاضی ۳	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	تعداد صفحه: ۲
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۲	نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان: ۱۲۰
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

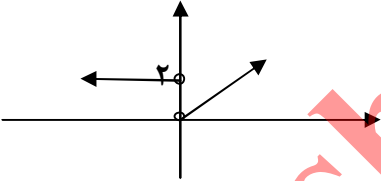
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	نمره
۷	مشتق تابع $f(x) = x^3 - 2$ را با استفاده از تعریف مشتق در نقطه ای به طول $x = -1$ به دست آورید.	۱
۸	تابع $f(x) = \begin{cases} 2x - 1 & x < 0 \\ x^2 - 1 & x \geq 0 \end{cases}$ را در نظر بگیرید: الف) نشان دهید $f'(0)$ وجود ندارد. ب) ضابطه‌ی تابع مشتق را بنویسید. ج) نمودار تابع $f'$ را رسم کنید.	۱/۵
۹	مشتق توابع زیر را به دست آورید. (ساده کردن مشتق الزامی نیست) الف) $f(x) = (x^4 - 3x)^5$ ب) $g(x) = \frac{\sqrt{x}}{1-x}$	۱/۵
۱۰	معادله‌ی حرکت متحرکی به صورت $f(t) = 2t^2 - t$ ، بر حسب متر داده شده است. در چه زمانی سرعت لحظه‌ای با سرعت متوسط در بازه‌ی زمانی $[0, 4]$ با هم برابرند.	۱
۱۱	اگر تابع $f(x) = ax^2 + bx$ در $x = 1$ دارای ماکزیمم نسبی برابر ۷ باشد، مقادیر $a$ و $b$ را به دست آورید.	۱
۱۲	اکسترمم‌های مطلق تابع $f(x) = 2x^3 + 3x^2 - 12x$ را در بازه‌ی $[-1, 3]$ به دست آورید.	۱/۲۵
۱۳	ورق فلزی مربع شکل به طول ضلع یک متر را در نظر بگیرید. می‌خواهیم از چهار گوشه‌ی آن مربع‌های کوچکی به ضلع $x$ برش بزنیم و آن‌ها را کنار بگذاریم. سپس لبه‌ی جعبه را به اندازه $x$ بر می‌گردانیم تا یک جعبه در باز ساخته شود. مقدار $x$ چقدر باشد تا حجم جعبه حداکثر مقدار ممکن گردد.	۱/۲۵
۱۴	وضعیت دو دایره به معادلات $(x+1)^2 + (y-2)^2 = 1$ و $x^2 + y^2 - 2x + 4y + 1 = 0$ را نسبت به هم مشخص کنید.	۲
۱۵	در یک بیضی افقی طول قطر بزرگ ۸ و طول قطر کوچک ۶ واحد است. فاصله‌ی کانونی بیضی را به دست آورید.	۱
۱۶	سه ظرف یکسان داریم. ظرف اول شامل ۵ مهره‌ی سبز و ۴ مهره‌ی آبی است. ظرف دوم شامل ۷ مهره‌ی سبز و ۳ مهره‌ی آبی است. ظرف سوم شامل ۶ مهره‌ی سبز و ۴ مهره‌ی قرمز است. با چشم بسته یکی از ظرفها را انتخاب و یک مهره از آن بیرون می‌آوریم. با چه احتمالی این مهره آبی است؟	۱/۷۵
	موفق و سربلند باشید	جمع نمره ۲۰



مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	تعداد صفحه: ۴	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: ریاضی ۳
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۲		ساعت شروع: ۸ صبح	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۳۹۸	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) صعودی ۰/۲۵ ب) کوچکتز ۰/۲۵ پ) ناسازگار ۰/۲۵ صفحات: ۱۴۴ و ۱۳۱ و ۷	۰/۷۵
۲	الف) درست ۰/۲۵ ب) نادرست ۰/۲۵ پ) درست ۰/۲۵ صفحات: ۱۲۳ و ۳۹ و ۲۹	۰/۷۵
۳	صفحه: ۱۴ $D_{gof} = \{x \in D_f \mid f(x) \in D_g\} = \{x \geq 4 \mid \sqrt{x-4} \neq \pm 1\} = [4, 5) \cup (5, +\infty)$	۱
۴	صفحات: ۲۱ و ۱۸ 	۰/۵
۵	صفحات: ۴۰ و ۴۸ الف) $\max =  -2  + 1 = 3$ , $\min = - -2  + 1 = -1$ ب) $1 - 2\sin^2 \alpha - \sin \alpha + 1 = 1 \rightarrow 2\sin^2 \alpha + \sin \alpha - 1 = 0 \rightarrow \begin{cases} \sin \alpha = -1 \\ \sin \alpha = \frac{1}{2} \end{cases}$ $\rightarrow \begin{cases} \alpha = 2k\pi - \frac{\pi}{2} \\ \alpha = 2k\pi + \frac{\pi}{6}, \alpha = (2k+1)\pi - \frac{\pi}{6} \end{cases} \quad k \in \mathbb{Z}$	۰/۵ ۱/۲۵
۶	الف) صفحات: ۵۳ و ۵۷ و ۶۴ ب) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x^2 - x}{(x+2)(x-1)(x+\sqrt{x})} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{x(x-1)}{(x+2)(x-1)(x+\sqrt{x})} = +\frac{1}{6}$ آ) $-\frac{1}{5}$ ب) $+\infty$	۰/۷۵ ۰/۷۵ ۰/۵

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	تعداد صفحه: ۴	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: ریاضی ۳
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۲		ساعت شروع: ۸ صبح	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۳۹۸	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۷	$f'(-1) = \lim_{x \rightarrow -1} \frac{f(x) - f(-1)}{x + 1} = \lim_{x \rightarrow -1} \frac{x^3 - 2 + 3}{x + 1} = \lim_{x \rightarrow -1} \frac{(x+1)(x^2 - x + 1)}{x + 1} = 3$ <p>صفحه: ۷۶</p>	۱
۸	<p>الف) در <math>x=0</math> گوشه ای و مشتق ناپذیر است. ۰/۵ (در صورتی که با مقدار مشتق چپ و راست بررسی کند نمره تعلق می گیرد)</p> <p>ب) <math>f'(x) = \begin{cases} 2 &amp; x &lt; 0 \\ 2x &amp; x &gt; 0 \end{cases}</math> ۰/۵</p> <p>ج)  ۰/۵</p> <p>صفحه: ۹۰</p>	۰/۵
۹	$f'(x) = \frac{5}{\sqrt{x}} (x^2 - 3x)^4 (2x^2 - 3)$ <p>ب) <math>g'(x) = \frac{\frac{1}{\sqrt{x}}(1-x) - (-1)\sqrt{x}}{(1-x)^2}</math> ۰/۷۵</p> <p>صفحات: ۸۸ و ۹۲</p>	۰/۷۵
۱۰	<p>آهنگ متوسط <math>= \frac{f(4) - f(0)}{4 - 0} = \frac{28 - 0}{4} = 7</math> <math>f'(t) = 4t - 1 \rightarrow 4t - 1 = 7 \rightarrow t = 2</math> ۰/۷۵</p> <p>صفحه: ۱۰۰</p>	۱

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	تعداد صفحه: ۴	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: ریاضی ۳
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۲		ساعت شروع: ۸ صبح	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۳۹۸	
نمره	راهنمای تصحیح		ردیف
۱	$f'(x) = 2ax + b \rightarrow \underbrace{\quad}_{-2a} = 2a + b \rightarrow b = -2a$ $f(1) = 7 \rightarrow \underbrace{7}_{-2a} = a + b \rightarrow \underbrace{a = -7, b = 14}_{-1/5}$		۱۱ صفحه: ۱۱۲
۱/۲۵	$f'(x) = 6x^2 + 6x - 12 \rightarrow f'(x) = x^2 + x - 2 = 0 \rightarrow \begin{cases} x = -2 \notin [-1, 3] \\ x = 1 \end{cases}$ $f(1) = -7, f(-1) = 13, f(3) = 45$ <p>(هر قسمت ۰/۲۵) مینیمم مطلق و نقطه (۳ و ۴۵) ماکزیمم مطلق</p>		۱۲ صفحه: ۱۱۱
۱/۲۵	$v(x) = (1 - 2x)^2 \times x = x - 4x^2 + 4x^3$ $v'(x) = 1 - 8x + 12x^2 = 0 \rightarrow x = \frac{1}{2}, x = \frac{1}{6}$		۱۳ $X = \frac{1}{6}$ قابل قبول است. ۰/۲۵ صفحه: ۱۱۵
۲	$o_1 = (-1, 2), r_1 = 1, \quad o_2 = \begin{cases} -\frac{a}{2} = 1 \\ -\frac{b}{2} = -2 \end{cases}, r_2 = \frac{1}{2} \sqrt{a^2 + b^2 - 4c} = 2$ $d = \sqrt{(-1-1)^2 + (2+2)^2} = \sqrt{20} \rightarrow \sqrt{20} > 1 + 2 = 3$		۱۴ دو دایره متخارج هستند. ۰/۲۵ صفحه: ۱۴۱

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	تعداد صفحه: ۴	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: ریاضی ۳
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۲		ساعت شروع: ۸ صبح	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۳۹۸	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۵	$2a = 8 \rightarrow \underbrace{a = 4}_{\cdot/25}, \quad 2b = 6 \rightarrow \underbrace{b = 3}_{\cdot/25}$ $c^2 = a^2 - b^2 \rightarrow c^2 = 16 - 9 = 7 \rightarrow \underbrace{c = \sqrt{7}}_{\cdot/25}$ $\underbrace{2c = 2\sqrt{7}}_{\cdot/25}$	صفحه: ۱۳۰
۱۶	$p(A) = \frac{1}{3} \times \frac{4}{9} + \frac{1}{3} \times \frac{3}{10} + \frac{1}{3} \times 0 = \frac{67}{270}$	صفحه: ۱۴۷
۲۰	جمع بارم " در نهایت، نظر همکاران محترم صائب است "	

Danesh Entekhab  
Karaj, Jahanshahr

سؤالات امتحان نهایی درس: ریاضی ۳	نام و نام خانوادگی:	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۲۰
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۶/۴	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	رشته: علوم تجربی	تعداد صفحه: ۲
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	نمره
۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. الف) تابع $y = -x^3 + 2$ در دامنه ی تعریفش صعودی است. ب) دامنه ی تابع $y = \tan x$ برابر $\left\{ x \mid x \in \mathbb{R}, x \neq k\pi + \frac{\pi}{2} \right\}$ است. ج) اگر صفحه $P$ در یکی از موقعیت ها با مولد سطح مخروطی موازی باشد و از رأس آن عبور نکند شکل حاصل یک هذلولی است.	۰/۷۵
۲	در جاهای خالی عبارت مناسب بنویسید. الف) حد تابع $f(x) = \frac{-3x^7 + 5x^2}{2x^3 + 9}$ وقتی $x \rightarrow -\infty$ میل می کند برابر ..... می باشد. ب) شکل حاصل از دوران یک مستطیل حول طول یا عرض آن ..... است.	۰/۵
۳	اگر $f(x) = \sqrt{x-1}$ و $g(x) = 2x^2 - 1$ باشد، دامنه ی تابع $f \circ g(x)$ را با استفاده از تعریف به دست آورید.	۱/۲۵
۴	اگر $f(x) = \frac{1}{8}x - 3$ و $g(x) = x^3$ باشد، مقدار $(f \circ g)^{-1}(5)$ را به دست آورید.	۱
۵	نمودار تابع $y = f(x)$ به صورت زیر است. با استفاده از آن نمودار $y = -2f\left(\frac{1}{3}x\right)$ را رسم کنید.	۰/۵
۶	الف) مقدار $\sin 22/5^\circ$ را به دست آورید. ب) دوره تناوب و مقدار ماکزیمم و مینیمم تابع $y = -3 \cos 2\pi x + 1$ را به دست آورید. ج) معادله ی مثلثاتی $\sin x \cos x = \frac{\sqrt{2}}{4}$ را حل کرده و جواب های کلی آن را بنویسید.	۰/۷۵ ۱ ۱
۷	حد توابع زیر را در صورت وجود بیابید.	۱/۷۵
	الف) $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{2 - \sqrt{x}}{x^2 - 16}$ ب) $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{1}{1 - \cos x}$	

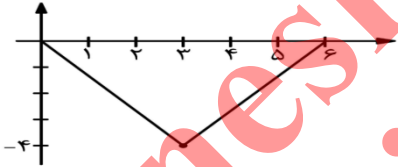
سؤالات امتحان نهایی درس: ریاضی ۳	نام و نام خانوادگی:	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۲۰
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۶/۴	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	رشته: علوم تجربی	تعداد صفحه: ۲
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	نمره
------	---	------

۸	نقاط داده شده روی منحنی را با شیب های ارائه شده در جدول نظیر کنید.	۱										
	<table border="1"> <tr> <td>شیب</td> <td>۱</td> <td>۰</td> <td><math>\frac{1}{2}</math></td> <td>-۲</td> </tr> <tr> <td>نقطه</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	شیب	۱	۰	$\frac{1}{2}$	-۲	نقطه					
شیب	۱	۰	$\frac{1}{2}$	-۲								
نقطه												
۹	مشتق پذیری تابع $f(x) = \begin{cases} x^2 + x & x \geq 1 \\ 3x - 1 & x < 1 \end{cases}$ را در نقطه ی $x = 1$ بررسی کنید.	۱/۵										
۱۰	مشتق تابع $y = \frac{1}{x} (2\sqrt{x} - 1)^4$ را به دست آورید. (ساده کردن مشتق الزامی نیست)	۱/۵										
۱۱	آهنگ تغییر متوسط تابع $f(x) = \sqrt{x+2}$ را وقتی متغیر از $x_1 = 2$ به $x_2 = 7$ تغییر می کند به دست آورید.	۱										
۱۲	الف) جدول تغییرات تابع $f(x) = x^3 - 3x + 4$ را رسم کنید و نقاط اکسترمم نسبی آن را در صورت وجود مشخص کنید. ب) اکسترمم های مطلق تابع $g(x) = x^3 + 2x - 5$ را در بازه ی $[-2, 1]$ در صورت وجود تعیین کنید.	۱										
۱۳	دو عدد حقیقی $a$ و $b$ را طوری بیابید که داشته باشیم $2a + b = 60$ و حاصل ضرب آن ها بیشترین مقدار ممکن گردد.	۱										
۱۴	وضعیت خط $x + y = 3$ را نسبت به دایره $x^2 + y^2 - 2x - 3 = 0$ مشخص کنید.	۱/۲۵										
۱۵	اگر در یک بیضی داشته باشیم $a = 5$ و $b = 3$ در این صورت اندازه فاصله کانونی این بیضی را محاسبه کنید.	۰/۷۵										
۱۶	دو ظرف یکسان داریم. ظرف اول شامل ۷ مهره آبی و ۵ مهره قرمز است و ظرف دوم شامل ۶ مهره آبی و ۸ مهره قرمز است. از ظرف اول به تصادف یک مهره انتخاب کرده در ظرف دوم قرار می دهیم. سپس یک مهره از ظرف دوم انتخاب می کنیم. با چه احتمالی این مهره آبی است.	۱/۵										
	موفق و سربلند باشید	جمع نمره										
		۲۰										



مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	تعداد صفحه: ۴	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: ریاضی ۳
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۶/۴		ساعت شروع: ۸ صبح	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در شهریورماه سال ۱۳۹۸	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف: نادرست (صفحه ۹) ۰/۲۵ ب: درست (صفحه ۳۹) ۰/۲۵ ج: نادرست (صفحه ۱۲۷) ۰/۲۵	۰/۷۵
۲	الف) $-\infty$ (صفحه ۶۳) ۰/۲۵ ب) استوانه (صفحه ۱۲۳) ۰/۲۵	۰/۵
۳	(صفحه ۱۴) $D_f = [1, +\infty)$ ۰/۲۵, $D_g = R$ ۰/۲۵ $D_{f \circ g} = \{x \mid x \in D_g, g(x) \in D_f\} = \{x \mid x \in R, 2x^2 - 1 \in [1, +\infty)\} = \underbrace{(-\infty, -1]}_{۰/۵} \cup \underbrace{[1, +\infty)}_{۰/۲۵}$	۱/۲۵
۴	(صفحه ۲۹) $f^{-1}(x) = 8x + 24$ ۰/۲۵ $\rightarrow f^{-1}(5) = 64$ ۰/۲۵ $g^{-1}(x) = \sqrt{x}$ ۰/۲۵ $g^{-1} \circ f^{-1}(x) = g^{-1}(64) = \sqrt{64} = 8$ ۰/۲۵	۱
۵	(صفحه ۱۵ و ۲۳) 	۰/۵
۶	الف) (صفحه ۴۸) $\sin^2 22/5^\circ = \frac{1 - \cos 45^\circ}{2} = \frac{1 - \frac{\sqrt{2}}{2}}{2} = \frac{2 - \sqrt{2}}{4} \rightarrow \sin 22/5^\circ = \frac{\sqrt{2 - \sqrt{2}}}{2}$ ۰/۲۵ ب) (صفحه ۴۰) $T = \frac{2\pi}{ 2\pi } = 1$ ۰/۵, $\max =  -3  + 1 = 4$ ۰/۲۵, $\min = - -3  + 1 = -2$ ۰/۲۵ ج) (صفحه ۴۷) $2x \left( \sin x \cos x = \frac{\sqrt{2}}{4} \right) \rightarrow \sin 2x = \frac{\sqrt{2}}{2} \rightarrow \sin 2x = \sin \frac{\pi}{4}$ ۰/۲۵ $2x = 2k\pi + \frac{\pi}{4} \rightarrow x = k\pi + \frac{\pi}{8}$ ۰/۲۵, $2x = 2k\pi + \pi - \frac{\pi}{4} \rightarrow x = k\pi + \frac{3\pi}{8}$ ۰/۲۵	۰/۷۵

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	تعداد صفحه: ۴	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: ریاضی ۳
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۶/۴		ساعت شروع: ۸ صبح	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در شهریورماه سال ۱۳۹۸	

نمره	راهنمای تصحیح	ردیف										
۱/۲۵	الف) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{2-\sqrt{x}}{x^2-16} = \lim_{x \rightarrow 2} \frac{2-\sqrt{x}}{(x-4)(x+4)} \times \frac{2+\sqrt{x}}{2+\sqrt{x}} = \lim_{x \rightarrow 2} \frac{\overset{-1/25}{2-\sqrt{x}}}{\overset{-1/25}{(x-4)(x+4)(2+\sqrt{x})}} = \lim_{x \rightarrow 2} \frac{-1}{(x+4)(2+\sqrt{x})} = \frac{-1}{22}$ ب) $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{1}{1-\cos x} = \frac{1}{1-1^-} = \frac{1}{\underset{-1/25}{0^+}} = \frac{+\infty}{-1/25}$	۷ (صفحه ۵۷)										
۱	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>شیب</td> <td>۱</td> <td>.</td> <td><math>\frac{1}{2}</math></td> <td>-۲</td> </tr> <tr> <td>نقطه</td> <td>C</td> <td>B</td> <td>D</td> <td>A</td> </tr> </table>	شیب	۱	.	$\frac{1}{2}$	-۲	نقطه	C	B	D	A	۸ (صفحه ۷۵)
شیب	۱	.	$\frac{1}{2}$	-۲								
نقطه	C	B	D	A								
۱/۵	$f'_+(x) = 2x + 1 \rightarrow f'_+(1) = 3$ ۰/۵ $f'_-(x) = 3 \rightarrow f'_-(1) = 3$ ۰/۵ $f'_+(1) = f'_-(1) = 3$ ۰/۵	۹ در نقطه $x=1$ مشتق پذیر است. (صفحه ۹۱)										
۱/۵	$y' = \frac{-1}{x^2} \times \underbrace{(2\sqrt{x}-1)^2}_{-1/25} + \underbrace{2(2\sqrt{x}-1)}_{-1/25} \times \underbrace{\left(\frac{2}{2\sqrt{x}} - 0\right)}_{-1/25} \times \frac{1}{x}$	۱۰ (صفحه ۹۹)										
۱	$\frac{f(x_2) - f(x_1)}{x_2 - x_1} = \frac{f(7) - f(2)}{7 - 2} = \frac{\sqrt{9} - \sqrt{4}}{5} = \frac{1}{5}$	۱۱ (صفحه ۹۴)										

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	تعداد صفحه: ۴	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: ریاضی ۳
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۶/۴		ساعت شروع: ۸ صبح	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در شهریورماه سال ۱۳۹۸	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
------	---------------	------

۱۲	<p>(الف)</p> $f(x) = x^3 - 3x + 4 \rightarrow f'(x) = 3x^2 - 3 = 0 \quad \cdot / 25 \rightarrow x^2 = 1 \rightarrow x = \pm 1$ <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td><math>x</math></td> <td><math>-\infty</math></td> <td><math>-1</math></td> <td><math>1</math></td> <td><math>+\infty</math></td> </tr> <tr> <td><math>f'(x)</math></td> <td></td> <td>+</td> <td>-</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td><math>f(x)</math></td> <td></td> <td><math>\nearrow</math></td> <td><math>\searrow</math></td> <td><math>\nearrow</math></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;"><math>\cdot / 25</math></p> <p>نقطه‌های (۱، ۲) مینیمم نسبی و نقطه‌های (-۱، ۶) ماکزیمم نسبی است (۰/۵)</p> <p>(ب)</p> $g(x) = x^3 + 2x - 5 \rightarrow g'(x) = 3x^2 + 2 \neq 0 \quad \cdot / 5$ $g(-2) = (-2)^3 + 2(-2) - 5 = -8 - 4 - 5 = -17 \quad \text{min} \quad \cdot / 25$ $g(1) = 1 + 2 - 5 = -2 \quad \text{max} \quad \cdot / 25$ <p>(صفحه ی ۱۱۲)</p>	$x$	$-\infty$	$-1$	$1$	$+\infty$	$f'(x)$		+	-	+	$f(x)$		$\nearrow$	$\searrow$	$\nearrow$	۱
$x$	$-\infty$	$-1$	$1$	$+\infty$													
$f'(x)$		+	-	+													
$f(x)$		$\nearrow$	$\searrow$	$\nearrow$													
۱۳	$2a + b = 60 \rightarrow b = 60 - 2a \rightarrow ab = a(60 - 2a) = 60a - 2a^2 \quad \cdot / 25$ $(ab)' = 60 - 4a = 0 \rightarrow a = 15 \quad \cdot / 5 \rightarrow b = 60 - 2 \times 15 = 30 \quad \cdot / 25$ <p>(صفحه ی ۱۱۹)</p>	۱															
۱۴	<p>(صفحه ی ۱۳۸)</p> $O(1, 0) \quad \cdot / 25, r = 2 \quad \cdot / 25$ $d = \frac{ 1(1) + 1(0) - 3 }{\sqrt{1^2 + 1^2}} = \frac{2}{\sqrt{2}} = \sqrt{2} < 2 \quad \cdot / 5 \rightarrow$ <p>متقاطعند ۰/۲۵</p>	۱/۲۵															
۱۵	$c^2 = a^2 - b^2 = 25 - 9 = 16 \rightarrow c = 4 \rightarrow 2c = 8$ <p>(صفحه ی ۱۳۰)</p>	۰/۲۵															

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	تعداد صفحه: ۴	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: ریاضی ۳
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۶/۴		ساعت شروع: ۸ صبح	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در شهریورماه سال ۱۳۹۸	
نمره	راهنمای تصحیح		ردیف
۱/۵	$p(A) = \frac{7}{12} \times \frac{7}{15} + \frac{5}{12} \times \frac{6}{15} = \frac{79}{180}$ <p style="text-align: right;">(صفحه ی ۱۴۸)</p>		۱۶
۲۰	جمع بارم	"در نهایت، نظر همکاران محترم صائب است"	

Danesh Entekhab  
Karaj, Jahanshahi

باسمه تعالی

تعداد صفحه: ۲	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: علوم تجربی	سؤالات امتحان نهایی درس: ریاضی ۳
مدت امتحان: ۱۲۰	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۹	نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۸		

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	نمره
------	---	------

۱	درستی یا نادرستی عبارات‌های زیر را مشخص کنید. الف) برد تابع با ضابطه $y = kf(x)$ همان برد تابع $y = f(x)$ است. ب) چند جمله ای $f(x) = 2x^3 + 5x^2 - 3x - 1$ بر دو جمله ای $x + 2$ بخش پذیر است. ج) دو پیشامد $A$ و $B$ از هم مستقل هستند هرگاه با هم رخ ندهند.	۰/۷۵										
۲	درجای خالی عبارت ریاضی مناسب قرار دهید. الف) تابعی که در یک بازه، هم صعودی و هم نزولی محسوب می شود، تابع ..... نامیده می شود. ب) دوره تناوب اصلی تابع $y = \tan x$ برابر ..... است. ج) شکلی که از برخورد یک صفحه با یک جسم هندسی حاصل می شود، ..... آن نامیده می شود.	۰/۷۵										
۳	اگر $f(x) = x^2 - 5$ و $g(x) = \sqrt{x + 6}$ باشد، الف) دامنه تابع $f \circ g$ را با استفاده از تعریف به دست آورید. ب) با محدود کردن دامنه تابع $f$ تابعی وارون پذیر بسازید.	۱/۵										
۴	نشان دهید توابع $f(x) = 3x - 4$ و $g(x) = \frac{x + 4}{3}$ وارون یکدیگرند.	۱										
۵	دوره تناوب و مقادیر ماکزیمم و مینیمم تابع زیر را به دست آورید. (راه حل نوشته شود) $y = -\pi \sin\left(\frac{x}{2}\right) - 2$	۱/۲۵										
۶	معادله مثلثاتی $\cos 2x - \cos x + 1 = 0$ را حل کنید.	۱/۵										
۷	حد توابع زیر را در صورت وجود محاسبه کنید. الف) $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{x^2 - 1}{x + \sqrt{2x + 3}}$ ب) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{2}{ x - 3 }$	۱/۷۵										
۸	با در نظر گرفتن نمودار $f$ در شکل، نقاط به طول های $a$ و $b$ و $c$ و $d$ را با مشتق های داده در جدول نظیر کنید. <table border="1" data-bbox="459 1630 710 1863"> <thead> <tr> <th><math>x</math></th> <th><math>f'(x)</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>۰</td> </tr> <tr> <td></td> <td>۰/۵</td> </tr> <tr> <td></td> <td>۲</td> </tr> <tr> <td></td> <td>-۰/۵</td> </tr> </tbody> </table> 	$x$	$f'(x)$		۰		۰/۵		۲		-۰/۵	۱
$x$	$f'(x)$											
	۰											
	۰/۵											
	۲											
	-۰/۵											

« ادامه سوالات در صفحه دوم »

باسمه تعالی

تعداد صفحه: ۲	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: علوم تجربی	سوالات امتحان نهایی درس: ریاضی ۳
مدت امتحان: ۱۲۰	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۹	نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۸	

ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	نمره
۹	مشتق تابع های زیر را به دست آورید. (ساده کردن مشتق الزامی نیست) الف) $f(x) = (x^2 + 1)^3 (5x - 1)$ ب) $g(x) = \frac{9x - 2}{\sqrt{x}}$	۱/۷۵
۱۰	اگر $f(x) = \begin{cases} x^2 & x < 0 \\ x & x \geq 0 \end{cases}$ نشان دهید $f'_+(0)$ و $f'_-(0)$ موجودند ولی $f'(0)$ موجود نیست.	۱/۲۵
۱۱	تابع $f(x) = 7\sqrt{x} + 50$ قد متوسط کودکان را بر حسب سانتی متر تا حدود ۶۰ ماهگی نشان می دهد، که در آن $x$ مدت زمان پس از تولد (بر حسب ماه) است. آهنگ متوسط رشد در بازه زمانی $[0, 25]$ چقدر است؟	۱
۱۲	در تابع زیر، ابتدا نقاط بحرانی تابع را به دست آورید و سپس با رسم جدول تغییرات تابع، نقاط ماکزیمم و می نیمم نسبی آن را در صورت وجود مشخص کنید. $f(x) = x^3 + 3x^2 - 9x - 10$ .	۲
۱۳	دو عدد حقیقی بیابید که تفاضل آنها ۱۰ باشد و حاصل ضربشان کمترین مقدار ممکن گردد.	۱
۱۴	کانون های یک بیضی نقاط $(1, 3)$ و $(1, -5)$ است. الف) فاصله کانونی و مختصات مرکز بیضی را بنویسید. ب) اگر $a = 6$ باشد، اندازه قطر کوچک و خروج از مرکز بیضی را پیدا کنید.	۱/۵
۱۵	وضعیت دایره $x^2 + (y + 3)^2 = 4$ و خط $y = -1$ را نسبت به هم مشخص کنید.	۰/۷۵
۱۶	فرض کنید جمعیت یک کشور متشکل از ۴۰ درصد مرد و ۶۰ درصد زن باشند و احتمال شیوع یک بیماری خاص در این دو گروه به ترتیب ۳ درصد و ۵ درصد باشد. اگر فردی به تصادف از این جامعه انتخاب شود، با چه احتمالی به بیماری مورد نظر مبتلا است؟	۱/۲۵
۲۰	موفق باشید "	جمع نمره



مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: ریاضی ۳
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۹		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۸	

نمره	راهنمای تصحیح	ردیف
۰/۷۵	(ب) درست (ج) نادرست هر مورد ۰/۲۵	۱
۰/۷۵	هر مورد ۰/۲۵	۲
۱	$D_{f \circ g} = \overbrace{\{x \in D_g \mid g(x) \in D_f\}}^{(۰/۲۵)} = \overbrace{\{x \in [-۶, +\infty) \mid \sqrt{x+۶} \in R\}}^{(۰/۵)} = [-۶, +\infty) \quad (۰/۲۵)$ <p>(ب)</p> $h(x) = x^2 - ۵ \quad x \geq ۰ \quad (۰/۵)$	۳
۱	$f \circ g(x) = f\left(\frac{x+۴}{۳}\right) = ۳\left(\frac{x+۴}{۳}\right) - ۴ = x \quad (۰/۵)$ $g \circ f(x) = g(۳x - ۴) = \left(\frac{۳x - ۴ + ۴}{۳}\right) = x \quad (۰/۵)$	۴
۱/۲۵	$\min = - a  + c \quad (۰/۲۵) \quad \max =  a  + c \quad (۰/۲۵) \quad \min = -\pi - ۲ \quad (۰/۲۵) \quad T = \frac{۲\pi}{ b } = \frac{۲\pi}{\left \frac{۱}{۲}\right } = ۴\pi \quad (۰/۵)$	۵
۱/۵	$۲ \cos^2 x - 1 - \cos x + 1 = 0 \Rightarrow \cos x (2 \cos x - 1) = 0 \Rightarrow (۰/۵)$ $\Rightarrow \begin{cases} \cos x = 0 \rightarrow x = k\pi + \frac{\pi}{2} \quad (۰/۵) \\ \cos x = \frac{1}{2} \rightarrow x = 2k\pi \pm \frac{\pi}{3} \quad (۰/۵) \end{cases}$	۶
۱/۷۵	$\lim_{x \rightarrow -1} \frac{(x-1)(x+1)(x-\sqrt{2x+3})}{x^2 - 2x - 3} \quad (۰/۷۵) = \lim_{x \rightarrow -1} \frac{(x-1)(x+1)(x-\sqrt{2x+3})}{(x+1)(x-3)} = -1 \quad (۰/۵) \text{ الف}$ $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{2}{ x-3 } = \frac{2}{0^+} = +\infty \quad (۰/۵) \text{ ب}$	۷

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: ریاضی ۳
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۹		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۸	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره																									
۸	هر مورد درست (۰/۲۵) صفحه ۷۵	۱																									
	<table border="1"> <tr> <td><math>x</math></td> <td><math>d</math></td> <td><math>b</math></td> <td><math>c</math></td> <td><math>a</math></td> </tr> <tr> <td><math>f'(x)</math></td> <td><math>\cdot</math></td> <td><math>\cdot/۵</math></td> <td><math>۲</math></td> <td><math>-۰/۵</math></td> </tr> </table>	$x$	$d$	$b$	$c$	$a$	$f'(x)$	$\cdot$	$\cdot/۵$	$۲$	$-۰/۵$																
$x$	$d$	$b$	$c$	$a$																							
$f'(x)$	$\cdot$	$\cdot/۵$	$۲$	$-۰/۵$																							
۹	$f'(x) = \overbrace{3(2x)(x^2+1)^2}^{(۰/۷۵)} (\Delta x - 1) + \overbrace{5(x^2+1)^2}^{(۰/۲۵)}$ $g'(x) = \frac{\overbrace{9(\sqrt{x}) - (\frac{1}{2\sqrt{x}})(9x-2)}^{(۰/۵)}}{\overbrace{(\sqrt{x})^2}^{(۰/۲۵)}}$	۰/۷۵																									
	صفحه: ۸۸ و ۹۲																										
۱۰	$f'_+(\cdot) = \lim_{x \rightarrow \cdot^+} \frac{x^- \cdot}{x^-} = 1 \quad (۰/۵)$ $\Rightarrow f'_+(\cdot) \neq f'_-(\cdot) \quad (۰/۲۵)$ $f'_-(\cdot) = \lim_{x \rightarrow \cdot^-} \frac{x^2 \cdot}{x^-} = 0 \quad (۰/۵)$	۱/۲۵																									
	$f'(\cdot)$ موجود نیست. صفحه ۹۲																										
۱۱	$\frac{\Delta f}{\Delta x} = \frac{f(25) - f(0)}{25 - 0} = \frac{185 - 50}{25} = 1/4 \quad (۰/۲۵)$	۱																									
	صفحه: ۹۶																										
۱۲	<p>تکمیل جدول یک نمره</p> $f'(x) = 3x^2 + 6x - 9 = 0 \quad \begin{cases} x=1 \\ x=-3 \end{cases} \quad (۰/۵)$ <table border="1"> <tr> <td><math>x</math></td> <td></td> <td>-۳</td> <td>۱</td> <td></td> </tr> <tr> <td><math>f'</math></td> <td>+</td> <td> </td> <td>-</td> <td> </td> <td>+</td> </tr> <tr> <td><math>f</math></td> <td></td> <td>↗</td> <td>17</td> <td>↘</td> <td>-15</td> <td>↗</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>max</td> <td></td> <td>min</td> <td></td> </tr> </table>	$x$		-۳	۱		$f'$	+		-		+	$f$		↗	17	↘	-15	↗				max		min		۲
$x$		-۳	۱																								
$f'$	+		-		+																						
$f$		↗	17	↘	-15	↗																					
			max		min																						
	صفحه: ۱۱۲																										
۱۳	$f(x) = xy \rightarrow \overbrace{f'(x) = x(x+1 \cdot 0) = x^2 + 1 \cdot x}^{(۰/۲۵)} \rightarrow \overbrace{f'(x) = 2x + 1 \cdot 0}^{(۰/۲۵)}$ $\rightarrow x = -5 \quad (۰/۲۵), y = 5 \quad (۰/۲۵)$	۱																									
	صفحه: ۱۱۹																										

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: ریاضی ۳
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۹		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۸	

نمره	راهنمای تصحیح	ردیف
۱/۵	$O \begin{cases} \frac{1+1}{2} = 1 \\ \frac{3-5}{2} = -1 \end{cases} \quad \text{الف) (۰/۲۵)} \quad FF' =  3 - (-5)  = 8 = 2C \rightarrow C = 4 \quad \text{(۰/۲۵)}$ <p style="text-align: right;">ب)</p> $b^2 = a^2 - c^2 = 36 - 16 = 20 \quad \text{(۰/۲۵)} \rightarrow b = \sqrt{20} \Rightarrow BB' = 2\sqrt{20} \quad \text{(۰/۲۵)}, \quad e = \frac{c}{a} = \frac{2}{3} \quad \text{(۰/۵)}$ <p style="text-align: right;">صفحه ۱۳۲</p>	۱۴
۰/۷۵	$O(2, -3), \quad r = 2 \quad \text{(۰/۲۵)}, \quad d = \frac{ -3+1 }{\sqrt{0+1}} = 2 \quad \text{(۰/۲۵)}$ <p style="text-align: right;">خط و دایره بر هم مماس هستند. (۰/۲۵)</p> <p style="text-align: right;">صفحات: ۱۳۹</p>	۱۵
۱/۲۵	$P(A) = \frac{40}{100} \times \frac{3}{100} + \frac{60}{100} \times \frac{5}{100} = \frac{42}{1000} \quad \text{(۰/۲۵)}$ <p style="text-align: right;">صفحه ۱۴۷</p>	۱۶
	" در نهایت، نظر همکاران محترم صائب است "	

Danesh Entekhab Jahanshahi Karai

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: ریاضی ۳	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	تعداد صفحه: ۳
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۰۴/۰۸	مدت امتحان: ۱۲۰
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	(استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	
	نمره		

الف) بخش الزامی

دانش آموز عزیز به سوالات ۱ تا ۱۳ جهت کسب ۱۶ نمره پاسخ دهید.

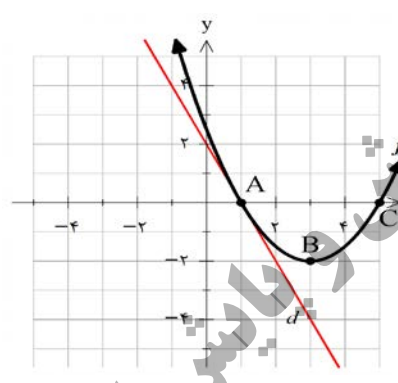
۱	درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید. الف) تابع ثابت در یک بازه، هم صعودی و هم نزولی است. ب) اگر تابع $f$ در $x = a$ پیوسته باشد، آنگاه $f$ در $a$ مشتق پذیر است. ج) تابع $f(x) = x^3 - 3x$ در بازه $(-1, 1)$ اکیداً صعودی است.	۰/۷۵
۲	در جاهای خالی عبارت مناسب قرار دهید. الف) برد تابع $y = \tan x$ برابر ..... است. ب) حد تابع $f(x) = \frac{5x+4}{x^2+x-8}$ وقتی که $x \rightarrow -\infty$ برابر ..... است. ج) تابع $f(x) = \sqrt{x}$ در $x = 0$ مشتق پذیر نیست. خط $x = 0$ را ..... منحنی می نامیم.	۰/۷۵
۳	نمودار تابع $y = f(x)$ در شکل زیر رسم شده است. الف) نمودار تابع $y = 3f(\frac{1}{2}x)$ را رسم کنید. ب) دامنه تابع $y = 3f(\frac{1}{2}x)$ را تعیین کنید.	۰/۷۵
۴	اگر $f(x) = 3x - 4$ و $f(g(x)) = 3x^2 - 6x + 14$ ضابطه تابع $g(x)$ را به دست آورید	۱
۵	دوره تناوب و مقادیر ماکزیمم و مینیمم تابع زیر را به دست آورید. $y = \sqrt{3} - \cos \frac{\pi}{2}x$	۰/۷۵
۶	معادله مثلثاتی $\cos x(2\cos x - 9) = 5$ را حل کنید	۱
۷	حد توابع زیر را در صورت وجود محاسبه کنید. الف) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 2x - 3}{x - \sqrt{x+6}}$ ب) $\lim_{x \rightarrow 3^-} \frac{[x] - 3}{x - 3}$	۱/۷۵

«ادامه سوالات در صفحه بعد»

باسمه تعالی

تعداد صفحه: ۳	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	سؤالات امتحان نهایی درس: ریاضی ۳
مدت امتحان: ۱۲۰	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۰۴/۰۸	نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹		

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	نمره
------	---	------

۱	<p>در نمودار مقابل خط <math>d</math> در نقطه <math>x = 1</math> بر نمودار <math>f</math> مماس شده است:</p> <p>الف) مشتق تابع <math>f</math> را در نقطه <math>x = 1</math> محاسبه کنید.</p> <p>ب) شیب نمودار را در نقاط <math>C, B</math> مقایسه کنید.</p> 	۸
۱/۲۵	به کمک تعریف مشتق، مشتق پذیری تابع $f(x) =  x^2 - 4 $ را در نقطه $x = -2$ بررسی کنید.	۹
۱/۷۵	مشتق تابع های زیر را به دست آورید. (ساده کردن مشتق الزامی نیست)	۱۰
	الف) $f(x) = \left(\frac{-3x+1}{x^2+5}\right)^8$ ب) $g(x) = \left(\frac{1}{x}\right)(\sqrt{3x+2})$	
۱/۵	<p>یک توده باکتری پس از <math>t</math> ساعت دارای جرم <math>m(t) = \sqrt{t} + 2t^3</math> گرم است.</p> <p>الف) جرم این توده باکتری در بازه زمانی <math>1 \leq t \leq 4</math> چند گرم افزایش می یابد؟</p> <p>ب) آهنگ رشد جرم توده باکتری در لحظه <math>t = 4</math> چقدر است؟</p>	۱۱
۲/۲۵	<p>تابع <math>f(x) = -2x^3 + 3x^2 + 12x - 9</math> در نظر بگیرید:</p> <p>الف) با رسم جدول تغییرات تابع، نقاط ماکزیمم و مینیمم نسبی آن را در صورت وجود مشخص کنید.</p> <p>ب) مقادیر ماکزیمم مطلق و مینیمم مطلق تابع <math>f</math> در بازه <math>[0, 3]</math> در صورت وجود به دست آورید.</p>	۱۲
۱/۵	<p>هر صفحه مستطیل شکل از یک کتاب جیبی، شامل یک متن با مساحت <math>32\text{cm}^2</math> خواهد بود. هنگام طراحی قطع این کتاب، لازم است حاشیه های بالا و پایین هر صفحه <math>2\text{cm}</math> و حاشیه های کناری هر کدام یک سانتیمتر در نظر گرفته شوند. ابعاد صفحه را طوری تعیین کنید که مساحت هر صفحه از کتاب کمترین مقدار ممکن باشد.</p>	۱۳

«ادامه سوالات در صفحه بعد»

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: ریاضی ۳	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	تعداد صفحه: ۳
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۰۴/۰۸	مدت امتحان: ۱۲۰
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	(استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	
	نمره		

**بخش انتخابی**

دانش آموز عزیز جهت کسب ۴ نمره از سوالات ۱۴ تا ۱۷ فقط ۲ سوال را به دلخواه انتخاب و پاسخ دهید.

۱۴	کانونهای یک بیضی نقاط $(1, 3)$ و $(-5, 1)$ است. الف) فاصله کانونی و مختصات مرکز بیضی و معادله قطر بزرگ بیضی را بنویسید. ب) اگر $a = 6$ باشد، اندازه قطر کوچک و خروج از مرکز بیضی را پیدا کنید.	۲
۱۵	اگر احتمال انتقال نوعی بیماری خاص به نوزاد پسر $0.08$ و نوزاد دختر $0.03$ باشد و خانواده ای منتظر به دنیا آمدن فرزندی باشد، با چه احتمالی نوزاد آنها به بیماری مذکور مبتلا خواهد بود؟	۲
۱۶	اگر $f(x) = \sqrt{4-2x}$ و $g(x) = x^2 + 2x - 1$ باشد، الف) دامنه تابع $g \circ f$ را با استفاده از تعریف به دست آورید. ب) مقدار $g \circ f(2) - \frac{f}{g}(0)$ تعیین کنید.	۲
۱۷	اگر نقطه $(2, 1)$ ، نقطه اکسترمم نسبی تابع $f(x) = x^3 + bx^2 + d$ باشد، مقادیر $b$ و $d$ را به دست آورید.	۲
۲۴	جمع نمره	"موفق باشید"



مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: ریاضی ۳
تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۰۴/۰۸		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) درست صفحات: ۷ و ۷۸ و ۱۰۴ ب) نادرست ج) نادرست هر مورد ۰/۲۵	۰/۷۵
۲	الف) R صفحات: ۳۹ و ۶۳ و ۸۰ ب) صفر ج) مماس قائم هر مورد ۰/۲۵	۰/۷۵
۳	الف) رسم شکل (۰/۵) ب) $D = [-۴, ۶]$ (۰/۲۵) صفحه: ۲۰	۰/۷۵
۴	$f(g(x)) = 3g(x) - 4 = 3x^2 - 6x + 14$ (۰/۵) $\Rightarrow g(x) = x^2 - 2x + 6$ (۰/۵) صفحه: ۲۲	۱
۵	$\max =  a  + c = 1 + \sqrt{3}$ (۰/۵) $\min = - a  + c = -1 + \sqrt{3}$ (۰/۲۵) $T = \frac{2\pi}{\pi} = 4$ (۰/۲۵) صفحه: ۴۰	۰/۷۵
۶	$2\cos^2 x - 9\cos x - 5 = 0$ (۰/۲۵) $\Rightarrow \cos x = -\frac{1}{2}$ (۰/۲۵) $\rightarrow x = 2k\pi \pm \frac{2\pi}{3}$ (۰/۲۵) $\cos x = 5$ (۰/۲۵) صفحه: ۴۸ غ ق ق ۵	۱
۷	الف) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{(x-3)(x+1)(x+\sqrt{x+6})}{x^2 - x - 6}$ (۰/۷۵) $= \lim_{x \rightarrow 3} \frac{(x-3)(x+1)(x+\sqrt{x+6})}{(x+2)(x-3)} = \frac{24}{5}$ (۰/۵) ب) $\lim_{x \rightarrow 3^-} \frac{-1}{x-3} = \frac{-1}{0^-} = +\infty$ (۰/۵) صفحات: ۵۷ و ۵۳	۱/۷۵
۸	الف) $f'(1) = \frac{2-0}{0-1} = -2$ (۰/۵) ب) $m_B < m_C$ (۰/۵) صفحه: ۷۶	۱
۹	تابع در $x = -2$ پیوسته است. (۰/۲۵)	۱/۲۵

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: ریاضی ۳
تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۰۴/۰۸		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹	

نمره	راهنمای تصحیح	ردیف									
	$f'_+(-2) = \lim_{x \rightarrow -2^+} \frac{ x^2 - 4 }{x + 2} = 4 \quad (0/25)$ $f'_-(-2) = \lim_{x \rightarrow -2^-} \frac{ x^2 - 4 }{x + 2} = -4 \quad (0/25)$ $\Rightarrow f'_+(-2) \neq f'_-(-2) \quad (0/25)$ <p style="text-align: right;"><math>f'(-2)</math> موجود نیست. (۰/۲۵) صفحه: ۹۱</p>										
۱/۲۵	<p>الف) <math>f'(x) = 8 \left( \frac{-3x+1}{x^2+5} \right)^7 \times \left( \frac{-3(x^2+5) - 2x(-3x+1)}{(x^2+5)^2} \right)</math> (۰/۲۵)</p> <p>ب) <math>g'(x) = \left( -\frac{1}{x^2} \right) (\sqrt{3x+2}) + \left( \frac{1}{x} \right) \left( \frac{3}{2\sqrt{3x+2}} \right)</math> (۰/۲۵)</p> <p style="text-align: right;">صفحات: ۸۸ و ۹۲</p>	۱۰									
۱/۵	<p>الف) <math>\Delta m = m(4) - m(1) = 130 - 3 = 127 \quad (0/25)</math></p> <p>ب) <math>m'(4) = \frac{1}{2\sqrt{t}} + 6t^2 \Big _{t=4} = \frac{1}{4} + 96 = 96 \frac{1}{4} \quad (0/25)</math></p> <p style="text-align: right;">صفحه: ۱۰۰</p>	۱۱									
۲/۲۵	<p>الف) تکمیل جدول: (۰/۷۵) نمره</p> <p><math>f'(x) = -6x^2 + 6x + 12 = 0 \quad (0/25) \quad \begin{cases} x = -1 \\ x = 2 \end{cases} \quad (0/5)</math></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="border: none;">x</td> <td style="border: none;">-1</td> <td style="border: none;">2</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">f'</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">+</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">f</td> <td style="text-align: center;">-16</td> <td style="text-align: center;">11</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">min      max</p> <p style="text-align: right;">(ب)</p>	x	-1	2	f'	-	+	f	-16	11	۱۲
x	-1	2									
f'	-	+									
f	-16	11									

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: ریاضی ۳
تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۰۴/۰۸		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
------	---------------	------

	$f(0) = -9 \text{ min}$ $f(2) = 11 \text{ max} \Rightarrow (0/75)$ صفحه: ۱۱۲ $f(3) = 0$	
--	---	--

۱/۵	$xy = 32 \text{ (0/25)} \rightarrow \overbrace{f(x) = (y+2)(x+4) = \frac{128}{x} + 40 + 2x}^{(0/25)} \rightarrow \overbrace{f'(x) = -\frac{128}{x^2} + 2 = 0}^{(0/25)}$ $\rightarrow x = 8 \text{ (0/25), } y = 4 \text{ (0/25)}$	۱۳ ابعاد صفحه: ۱۲×۶ است. (۰/۲۵) صفحه: ۱۲۰
-----	--	---

**سوالات انتخابی**

۲	$O \begin{cases} \frac{1+1}{2} = 1 \\ \frac{3-5}{2} = -1 \end{cases} \text{ مرکز (0/5)}$ $FF' =  3 - (-5)  = 8 = 2C \text{ (0/25)} \rightarrow C = 4 \text{ (الف)}$ <p>و معادله قطر بزرگ: <math>x = 1 \text{ (0/25)}</math> (ب)</p> $b^2 = a^2 - c^2 = 36 - 16 = 20 \text{ (0/25)} \rightarrow b = \sqrt{20} \Rightarrow BB' = 2\sqrt{20} \text{ (0/25)}, e = \frac{c}{a} = \frac{2}{3} \text{ (0/5)}$	۱۴ صفحه: ۱۳۲
---	--	-----------------

۲	$P(A) = P(B)P(A B) + P(B_c)P(A B_c) \text{ (0/5)}$ $P(A) = \frac{1}{2} \times \frac{8}{100} + \frac{1}{2} \times \frac{3}{100} = \frac{11}{200} \text{ (0/5)}$ صفحه: ۱۴۷	۱۵
---	---	----

۲	$D_{g \circ f} = \{x \in D_f   f(x) \in D_g\} = \{x \in (-\infty, 2]   \sqrt{4-2x} \in R\} = (-\infty, 2] \text{ (0/5)}$ ب) $g \circ f(2) - \frac{f(0)}{g} = -1 - (-2) = 1 \text{ (0/75)}$ صفحه: ۲۲	۱۶
---	--	----

۲	$f'(x) = 3x^2 + 2bx \text{ (0/5)}$ $f'(2) = 0 \text{ (0/25)} \Rightarrow 12 + 4b = 0 \text{ (0/25)} \Rightarrow b = -3 \text{ (0/25)}$ $f(2) = 1 \text{ (0/25)} \Rightarrow 8 + 4b + d = 1 \text{ (0/25)} \Rightarrow d = 5 \text{ (0/25)}$	۱۷ صفحه: ۱۱۲
---	---	-----------------

۲۴	"در نهایت، نظر همکاران محترم صائب است"	
----	--	--

سؤالات امتحان نهایی درس: ریاضی ۳	رشته: علوم تجربی	عدت امتحان: ۱۲۰	تعداد صفحه: ۳
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۰۶/۰۴	ساعت شروع: ۸ صبح
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در توبت شهریورماه سال ۱۳۹۹	مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	(استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	
نمره			

## الف) بخش الزامی

دانش آموز عزیز به سوالات ۱ تا ۱۳ جهت کسب ۱۶ نمره پاسخ دهید.

۰/۷۵	۱	درستی یا نادرستی عبارات های زیر را مشخص کنید. الف) دامنه تابع با ضابطه $y = kf(x)$ همان دامنه تابع $y = f(x)$ است. ب) برد تابع $f(x) = \tan x$ برابر بازه $[-1, 1]$ است. پ) هر نقطه اکسترمم نسبی تابع، یک نقطه بحرانی آن است.
۰/۱۵	۲	درجای خالی عبارت مناسب قرار دهید. الف) توابع اکیداً یکنوا، همواره ..... هستند. ب) اگر تابع $f$ در $x = a$ مشتق پذیر باشد، آنگاه $f$ در $a$ ..... است.
۲	۳	اگر $f(x) = \sqrt{x} - 1$ و $g(x) = 2x^2 - 1$ باشد، الف) دامنه تابع $f \circ g$ را با استفاده از تعریف به دست آورید. ب) ضابطه تابع $f \circ g$ را بنویسید.
۰/۱۵	۴	نمودار تابع $y = f(x)$ در شکل زیر رسم شده است. نمودار تابع $y = \frac{1}{3} f(2x)$ را رسم کنید.
۱/۲۵	۵	دوره تناوب و مقادیر ماکزیمم و مینییمم تابع زیر را به دست آورید. (راه حل نوشته شود) $y = \pi \sin(-x) + 1$
۱/۵	۶	معادله مثلثاتی $\cos^2 x - \sin x = \frac{1}{4}$ را حل کنید.

«ادامه سوالات در صفحه بعد»

تعداد صفحه: ۳	عدت امتحان: ۱۲۰	رشته: علوم تجربی	سؤالات امتحان نهایی درس: ریاضی ۳
ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۰۶/۰۴	نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	دانش آموزان روزانه سراسر کشور در توبت شهر یورماه سال ۱۳۹۹		

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	(استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	نمره
------	-------------------------	---	------

۷	حد توابع زیر را در صورت وجود محاسبه کنید. الف) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 9}{2 - \sqrt{x} + 1}$ ب) $\lim_{x \rightarrow \frac{1}{2}} \frac{[x] - 3}{ 2x - 1 }$ پ) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{2x^3 - 5x + 1}{6x^3 - 11x^2 - 3}$	۲
۸	برای تابع $f$ در شکل رو به رو داریم: $f(4) = 25$ و $f'(4) = \frac{3}{2}$ با توجه به شکل، مختصات نقاط $A$ و $B$ را بیابید. 	۱
۹	تابع $f(x) = \begin{cases} x^2 & x \geq 0 \\ 2x + 1 & x < 0 \end{cases}$ داده شده است: الف) نشان دهید که $f'(0)$ وجود ندارد. ب) ضابطه تابع مشتق را بنویسید. پ) نمودار تابع $f'$ را رسم کنید.	۱/۵
۱۰	مشتق تابع های زیر را به دست آورید (ساده کردن مشتق الزامی نیست) الف) $f(x) = \frac{3x + 1}{\sqrt{x}}$ ب) $g(x) = \left(\frac{1}{x}\right)(x^2 + 5x)^7$	۱/۷۵
۱۱	خودرویی در امتداد خط راست طبق معادله $d(t) = -5t^2 + 20t$ حرکت می کند، که در آن $0 \leq t \leq 5$ بر حسب ثانیه است. سرعت لحظه ای در $t = 2$ چقدر است؟	۰/۱۵
۱۲	اکستریم های مطلق تابع $f(x) = x^3 - 3x + 7$ را در بازه $[-1, 3]$ ، در صورت وجود به دست آورید.	۱/۵
۱۳	دو عدد حقیقی بیابید که تفاضل آن ها ۲۰ باشد و حاصل ضربشان کمترین مقدار ممکن گردد.	۱/۲۵

«داده سوالات در صفحه بعد»

تعداد صفحه: ۳	مدت امتحان: ۱۲۰	رشته: علوم تجربی	سؤالات امتحان نهایی درس: ریاضی ۳
ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۰۶/۰۴	نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	دانش آموزان <b>روزانه</b> سراسر کشور در توبت شهریورماه سال ۱۳۹۹		
ردیف	(استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)		سؤالات (پاسخ نامه دارد)
نمره			

**بخش انتخابی**

دانش آموز عزیز جهت کسب ۴ نمره از سوالات ۱۴ تا ۲۱ فقط ۴ سوال را به دلخواه انتخاب و پاسخ دهید.

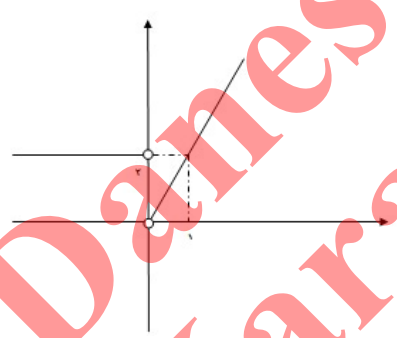
۱	ضابطه وارون تابع $f(x) = -\frac{7}{2}x - 3$ را به دست آورید.	۱۴
۱	مقدار $\sin 15^\circ$ را بیابید.	۱۵
۱	با توجه به نمودار $y = f(x)$ الف) حدود خواسته شده را بنویسید. ب) $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$ ج) $\lim_{x \rightarrow (-1)^+} f(x)$ د) تابع $y = f(x)$ در کدام نقطه یا نقاط مشخص شده، مشتق پذیر نیست؟	۱۶
۱	اگر تابع $f(x) = ax^2 + bx$ در $x = 1$ دارای اکستریم نسبی برابر $-3$ باشد، مقادیر $a$ و $b$ را بیابید.	۱۷
۱	در هر قسمت، عبارت مناسب را انتخاب کنید. الف) اگر صفحه ای بر محور سطح مخروطی عمود نباشد و در هیچ حالتی با مولد سطح مخروطی موازی نشود و از رأس نگذرد، شکل حاصل از تقاطع صفحه با سطح مخروطی ..... خواهد بود. (بیضی - سهمی - هذلولی) ب) اگر خروج از مرکز بیضی به صفر نزدیک شود، شکل بیضی به شکل ..... نزدیک خواهد شد. (پاره خط - دایره - نقطه) پ) دو پیشامد $A$ و $B$ را ..... گوئیم هرگاه وقوع هر یک بر احتمال وقوع دیگری تأثیری نداشته باشد. (مستقل - ناسازگار - سازگار) ت) احتمال وقوع پیشامد $A$ به شرط اینکه بدانیم پیشامد $B$ رخ داده است، به صورت ..... نمایش داده می شود. $(P(A-B), P(A B), P(B A))$	۱۸
۱	کانون های یک بیضی نقاط $(2, 5)$ و $(2, -3)$ و $a = 5$ است. مختصات مرکز و اندازه قطر کوچک بیضی را پیدا کنید.	۱۹
۱	معادله دایره ای را بنویسید که بر خط $3x + 4y = 1$ مماس بوده و مرکز آن $(1, 2)$ باشد.	۲۰
۱	اگر احتمال انتقال نوعی بیماری عفونی به نوزاد پسر $0.07$ و نوزاد دختر $0.04$ باشد و خانواده ای منتظر به دنیا آمدن فرزندی باشند، با چه احتمالی نوزاد آنها به بیماری مذکور مبتلا خواهد شد؟	۲۱
۲۴	جمع نمره	"موفق باشید"



مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: ریاضی ۳
تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۰۶/۰۴		تعداد صفحه: ۴	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان <b>روزانه</b> در نوبت شهریورماه سال ۱۳۹۹	

نمره	راهنمای تصحیح	ردیف
۰/۷۵	هر مورد ۰/۲۵ (پ) درست	۱
۰/۷۵	هر مورد ۰/۲۵ (ب) نادرست	۱
۰/۵	هر مورد ۰/۲۵ (الف) یکنوا	۲
۰/۵	هر مورد ۰/۲۵ (ب) پیوسته	۲
۲	$D_f = [1, +\infty), D_g = R \quad (۰/۵) \Rightarrow D_{f \circ g} = \{x \in D_g \mid g(x) \in D_f\} \quad (۰/۲۵)$ $= \{x \in R \mid 2x^2 - 1 \in [1, +\infty)\} \quad (۰/۲۵) \Rightarrow D_{f \circ g} = (-\infty, -1] \cup [1, +\infty) \quad (۰/۵)$ $f(g(x)) = \sqrt{2x^2 - 2} \quad (۰/۵)$	۳
۰/۵		۴
۱/۲۵	$\max =  a  + c = \pi + 1 \quad (۰/۵) \quad T = \frac{2\pi}{ -1 } = 2\pi \quad (۰/۵)$ $\min = - a  + c = -\pi + 1$	۵
۱/۵	$1 - \sin^2 x - \sin x = \frac{1}{4} \quad (۰/۲۵) \Rightarrow \sin^2 x + \sin x - \frac{3}{4} = 0 \quad (۰/۲۵) \Rightarrow$ $\sin x = \frac{1}{2} \quad (۰/۲۵) \rightarrow \begin{cases} x = 2k\pi + \frac{\pi}{6} \\ x = 2k\pi + \pi - \frac{\pi}{6} \end{cases} \quad (۰/۵)$ $\sin x = -\frac{3}{4} \quad \text{غ.ق.ق} \quad (۰/۲۵)$	۶

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: ریاضی ۳
تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۰۶/۰۴		تعداد صفحه: ۴	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه در نوبت شهریورماه سال ۱۳۹۹	

نمره	راهنمای تصحیح	ردیف
۲	<p>الف) <math>\lim_{x \rightarrow 3} \frac{(x-3)(x+3)(2+\sqrt{x+1})}{(2-\sqrt{x+1})(2+\sqrt{x+1})} \quad (0/5) = \lim_{x \rightarrow 3} \frac{(x-3)(x+3)(2+\sqrt{x+1})}{-(x-3)} = -24 \quad (0/5)</math></p> <p>ب) <math>\lim_{x \rightarrow \frac{1}{2}} \frac{[x]-3}{ 2x-1 } = \frac{-3}{0^+} = -\infty \quad (0/5)</math></p> <p>پ) <math>\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{2x^2}{6x^2} = \frac{1}{3} \quad (0/5)</math></p>	۷
۱	<p><math>A(4, 25) \quad (0/25)</math></p> <p><math>\frac{3}{2} = \frac{y_B - 25}{5 - 4} \quad (0/5) \quad B(5, 26/5) \quad (0/25)</math></p>	۸
۱/۵	<p>الف) تابع <math>f</math> در صفر پیوسته نیست. بنابراین <math>f'(0)</math> موجود نیست. <math>(0/5)</math></p> <p>ب)</p> <p>پ) <math>(0/5)</math> نمره</p> <p><math>f'(x) = \begin{cases} 2x &amp; x &gt; 0 \\ 2 &amp; x &lt; 0 \end{cases} \quad (0/5)</math></p> 	۹
۱/۷۵	<p>الف) <math>f'(x) = \frac{3\sqrt{x} - \frac{1}{2\sqrt{x}}}{(\sqrt{x})^2} = \frac{3x+1}{2x} \quad (0/75)</math></p> <p>ب) <math>g'(x) = \underbrace{\left(-\frac{1}{x^2}\right)(x^2 + 5x)}_{(0/25)} + \underbrace{\left(\frac{1}{x}\right)(7(2x+5)(x^2 + 5x)^6)}_{(0/75)}</math></p>	۱۰
	صفحات: ۵۶ و ۵۷ و ۶۳	
	صفحه: ۷۶	
	صفحه ۹۰	
	صفحات: ۸۸ و ۹۲	

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: ریاضی ۳
تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۰۶/۰۴		تعداد صفحه: ۴	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان <b>روزانه</b> در نوبت شهریورماه سال ۱۳۹۹	

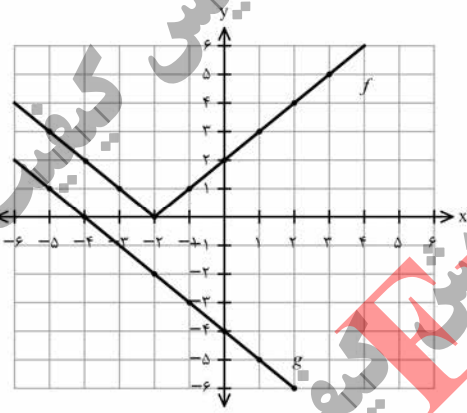
ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۱	$d'(t) = -10t + 20 \quad (0/25) \Rightarrow d'(2) = 0 \quad (0/25)$ صفحه: ۹۴	۰/۵
۱۲	$f'(x) = 3x^2 - 3 = 0 \quad \begin{cases} x = -1 \\ x = 1 \end{cases} \quad (0/25)$ $f(-1) = 9$ $f(1) = 5 \quad (0/75) \quad \max(3, 25), \quad \min(1, 5) \quad (0/5)$ $f(3) = 25$ صفحه: ۱۱۱	۱/۵
۱۳	$a - b = 20 \Rightarrow a = b + 20 \quad (0/25)$ $f(b) = b(b + 20) \quad (0/25) \Rightarrow f'(b) = 2b + 20 = 0 \quad (0/25)$ $b = -10, a = +10 \quad (0/5)$ صفحه: ۱۲۰	۱/۲۵
<b>سوالات انتخابی</b>		
<b>مصحح گرامی اگر دانش آموز به بیش از ۴ سوال انتخابی پاسخ داده باشد، فقط ۴ سوال اول را تصحیح نمایید.</b>		
۱۴	$f(x) = -\frac{v}{2}x - 3 = y \quad (0/25) \Rightarrow -\frac{v}{2}x = 3 + y \quad (0/25) \Rightarrow x = -\frac{2y + 6}{v} \Rightarrow f^{-1}(x) = -\frac{2x + 6}{v} \quad (0/25)$ صفحه: ۲۹	۱
۱۵	$\sin 15^\circ = \frac{1 - \cos 30^\circ}{2} = \frac{1 - \frac{\sqrt{3}}{2}}{2} = \frac{2 - \sqrt{3}}{4} \quad (0/5)$ صفحه: ۴۳	۱
۱۶	الف) $2 \quad (0/25) \quad 2) -\infty \quad (0/25)$ ب) تابع در $x = -1, x = 1$ مشتق پذیر نیست. $(0/5)$ صفحات: ۶۴ و ۸۲	۱
۱۷	$f'(x) = 2ax + b$ $f'(1) = 0 \Rightarrow 2a + b = 0 \quad (0/25) \Rightarrow a = 3 \quad (0/25)$ $f(1) = -3 \Rightarrow a + b = -3 \quad (0/25) \Rightarrow b = -6 \quad (0/25)$ صفحه ۱۱۲	۱

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: ریاضی ۳
تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۰۶/۰۴		تعداد صفحه: ۴	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه در نوبت شهریورماه سال ۱۳۹۹	

نمره	راهنمای تصحیح	ردیف
۱	الف) بیضی (ب) دایره (پ) مستقل (ت) $P(A B)$ هر مورد (۰/۲۵)	۱۸ صفحات: ۱۲۶ و ۱۳۱ و ۱۴۴
۱	$O(2,1)$ (۰/۲۵) , $c=4$ (۰/۲۵) $\Rightarrow 25=b^2+16$ (۰/۲۵) $\Rightarrow 2b=6$ (۰/۲۵)	۱۹ صفحه: ۱۳۲
۱	$R = \frac{ 3 \times 1 + 4 \times 2 - 1 }{\sqrt{3^2 + 4^2}} = 2$ (۰/۵) , $(x-1)^2 + (y-2)^2 = 4$ (۰/۵)	۲۰ صفحه: ۱۳۹
۱	$P(A) = \frac{1}{2} \times \frac{7}{10} + \frac{1}{2} \times \frac{4}{10} = \frac{11}{20}$ (۰/۵) (۰/۵)	۲۱ صفحه: ۱۴۶
۲۴	" در نهایت، نظر همکاران محترم صائب است "	

Danesh Entekhab  
Karai, Jahanshahi

تعداد صفحه: ۳	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: علوم تجربی	سؤالات امتحان نهایی درس: ریاضی ۳
مدت امتحان: ۱۲۰	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۰/۲۷	نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۹	
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)		(استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)
نمره			

۰/۵	۱	درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید. الف) دامنه تابع با ضابطه $y = k f(x)$ همان دامنه تابع $y = f(x)$ است. ب) در تقسیم چند جمله ای $p(x)$ بر $x - a$ ، باقیمانده برابر $p(a)$ است.
۰/۵	۲	در جاهای خالی عبارت ریاضی مناسب قرار دهید. الف) در بازه $(0, 1)$ ، نمودار تابع $y = x^3$ ، ..... نمودار تابع $y = x^2$ قرار دارد. ب) اگر $h(x) = 3x^4 + 2x^2 - 1$ باشد، آنگاه $h'(1)$ برابر ..... است.
۱/۵	۳	با توجه به نمودارهای تابع $f, g$ به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) مقدار $f \circ g(-1)$ را محاسبه کنید. ب) اگر $g(3t - 1) = 0$ آنگاه مقدار $t$ را به دست آورید. پ) با محدود کردن دامنه $f$ ، بازه ای را مشخص کنید که تابع $f$ یک به یک شود.
		
۱	۴	ضابطه وارون تابع $g(x) = -5 - \sqrt{3x + 1}$ را به دست آورید.
۱/۷۵	۵	الف) دوره تناوب و مقادیر ماکزیمم و مینیمم تابع زیر را به دست آورید. (راه حل نوشته شود) $y = 8 \cos\left(\frac{x}{3}\right)$ ب) مقدار عددی $\sin 15^\circ$ را محاسبه کنید.
۱/۲۵	۶	معادله مثلثاتی $\sin x \cos x = \frac{\sqrt{3}}{4}$ را حل کنید.
۱/۷۵	۷	حد توابع زیر را در صورت وجود محاسبه کنید. الف) $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{2 - \sqrt{x-1}}{x-5}$ ب) $\lim_{x \rightarrow 3^-} \frac{[x] - 3}{x - 3}$
«ادامه سوالات در صفحه دوم»		

تعداد صفحه: ۳	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: علوم تجربی	سوالات امتحان نهایی درس: ریاضی ۳
مدت امتحان: ۱۲۰	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۰/۲۷	نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۹	
نمره	(استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)		سوالات (پاسخ نامه دارد)

۱	<p>نقاط داده شده روی منحنی زیر را با شیب های ارائه شده در جدول نظیر کنید. (یک نقطه اضافی است).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>شیب</th> <th>نقطه</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-۳</td> <td></td> </tr> <tr> <td>-۱</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۰</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۱</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	شیب	نقطه	-۳		-۱		۰		۱		۸
شیب	نقطه											
-۳												
-۱												
۰												
۱												
۱/۵	<p>مشتق تابع های زیر را به دست آورید. (ساده کردن مشتق الزامی نیست)</p> <p>الف) <math>f(x) = \left(\frac{x^2}{3x-1}\right)^5</math></p> <p>ب) <math>g(x) = (\sqrt{3x+2})(x^3+1)</math></p>	۹										
۱/۲۵	<p>با محاسبه مشتق چپ و راست تابع داده شده در نقطه A، نشان دهید این تابع در نقطه A مشتق پذیر نیست.</p>	۱۰										
۱	<p>معادله حرکت متحرکی به صورت <math>f(t) = t^2 - t + 10</math> بر حسب متر در بازه زمانی <math>[0, 5]</math> (t بر حسب ثانیه) داده شده است. در کدام لحظه سرعت لحظه ای با سرعت متوسط در بازه زمانی <math>[0, 5]</math> با هم برابرند؟</p>	۱۱										
۲	<p>در تابع زیر، ابتدا نقاط بحرانی تابع را به دست آورید و سپس با رسم جدول تغییرات تابع، نقاط ماکزیمم و مینیمم نسبی آن را در صورت وجود مشخص کنید.</p> <p><math>f(x) = x^3 + 3x^2 - 9x - 10</math></p>	۱۲										
۱	<p>نشان دهید در بین تمام مستطیل های با محیط ثابت ۱۴ سانتی متر، مستطیلی بیشترین مساحت را دارد که طول و عرض آن هم اندازه باشد.</p>	۱۳										
«ادامه سوالات در صفحه سوم»												



باسمه تعالی

تعداد صفحه: ۳	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: علوم تجربی	سؤالات امتحان نهایی درس: ریاضی ۳
مدت امتحان: ۱۲۰	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۰/۲۷	نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۹	
نمره	(استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)		سؤالات (پاسخ نامه دارد)

۱۴	خروج از مرکز یک بیضی افقی $\frac{4}{5}$ ، مرکز آن $(-4, -1)$ و طول قطر کوچک این بیضی ۶ واحد است. الف) طول قطر کانونی و فاصله کانونی را محاسبه کنید. ب) مختصات نقاط دو سر قطر بزرگ را پیدا کنید.
۱۵	اگر معادله دایره به شکل $x^2 + y^2 + (x+1)^2 = 4$ باشد: الف) مختصات مرکز دایره و اندازه شعاع دایره را بنویسید. ب) مختصات تقاطع دایره با محور $x$ ها را پیدا کنید.
۱۶	سه ظرف یکسان داریم. ظرف اول شامل ۵ مهره ی قرمز و ۳ مهره ی آبی و ظرف دوم شامل ۴ مهره ی آبی و ظرف سوم شامل ۶ مهره ی قرمز است. با چشم بسته یکی از ظرف ها را انتخاب کرده و از آن یک مهره بیرون می آوریم. احتمال آن که مهره انتخابی آبی باشد چقدر است؟
۲۰	جمع نمره " موفق باشید "

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: ریاضی ۳
تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۰/۲۷		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۹	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) درست صفحه: ۱۵ و ۵۰ ب) درست هر مورد ۰/۲۵	۰/۵
۲	الف) پایین صفحه: ۴ و ۹۲ ب) ۴۰ هر مورد ۰/۲۵	۰/۵
۳	الف) ب) پ) بازه $[-۲, +\infty)$ صفحه: ۲۳ و ۲۹ ب) بازه $[-۲, +\infty)$ صفحه: ۲۳ و ۲۹	۱/۵
۴	الف) ب) پ) بازه $[-۲, +\infty)$ صفحه: ۲۳ و ۲۹	۱
۵	الف) ب) صفحه: ۴۰ و ۴۳	۱/۲۵ ۰/۵
۶	صفحه: ۴۷	۱/۲۵
۷	الف) ب) صفحات: ۵۲ و ۵۷	۱ ۰/۷۵

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: ریاضی ۳
تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۰/۲۷		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۹	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره												
۸	هر مورد درست (۰/۲۵) صفحه ۷۵	۱												
	<table border="1"> <tr> <td>نقطه</td> <td>A</td> <td>D</td> <td>B</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>شیب</td> <td>۱</td> <td>۰</td> <td>-۱</td> <td>-۳</td> </tr> </table>	نقطه	A	D	B	E	شیب	۱	۰	-۱	-۳			
نقطه	A	D	B	E										
شیب	۱	۰	-۱	-۳										
۹	$f'(x) = \frac{x^r}{3x-1} \cdot \frac{2x(3x-1) - 3x^r}{(3x-1)^2}$ <p>الف)</p> $g'(x) = \frac{3}{2\sqrt{3x+2}}(x^r+1) + 3x^r(\sqrt{3x+2})$ <p>ب)</p>	۰/۷۵ ۰/۷۵												
	صفحه: ۸۸ و ۹۲													
۱۰	$f'_+(\cdot) = \lim_{x \rightarrow \cdot^+} \frac{x^r - \cdot}{x - \cdot} = \cdot \quad (۰/۵)$ $\Rightarrow f'_+(\cdot) \neq f'_-(\cdot) \quad (۰/۲۵)$ $f'_-(\cdot) = \lim_{x \rightarrow \cdot^-} \frac{-x - \cdot}{x - \cdot} = -۱ \quad (۰/۵)$ <p><math>f'(\cdot)</math> موجود نیست. صفحه ۹۲</p>	۱/۲۵												
۱۱	$\frac{\Delta f}{\Delta x} = \frac{f(\Delta) - f(\cdot)}{\Delta - \cdot} \quad (۰/۲۵) = ۴ \quad (۰/۲۵) \Rightarrow f'(t) = 2t - 1 = ۴ \quad (۰/۲۵) \Rightarrow t = \frac{\Delta}{2} \quad (۰/۲۵)$	۱												
	صفحه: ۱۰۰													
۱۲	تکمیل جدول یک نمره	۲												
	$f'(x) = 3x^r + 6x - 9 = 0 \quad (۰/۵) \begin{cases} x=1 \\ x=-3 \end{cases} \quad (۰/۵)$ <table border="1"> <tr> <td>x</td> <td>-۳</td> <td>۱</td> </tr> <tr> <td>f'</td> <td>+</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>f</td> <td>↗ ۱۷</td> <td>↘ -۱۵</td> </tr> <tr> <td></td> <td>max</td> <td>min</td> </tr> </table>	x	-۳	۱	f'	+	-	f	↗ ۱۷	↘ -۱۵		max	min	
x	-۳	۱												
f'	+	-												
f	↗ ۱۷	↘ -۱۵												
	max	min												
	صفحه: ۱۱۲													
۱۳	$f = xy \rightarrow f(x) = x(7-x) = -x^r + 7x \rightarrow f'(x) = -2x + 7 = 0$ $\rightarrow x = \frac{7}{2} \quad (۰/۲۵), \quad y = \frac{7}{2} \quad (۰/۲۵)$	۱												
	صفحه: ۱۱۴													

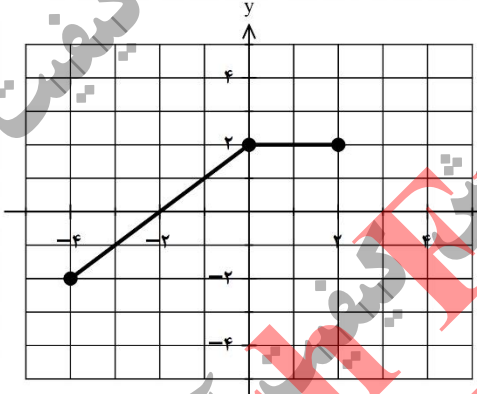
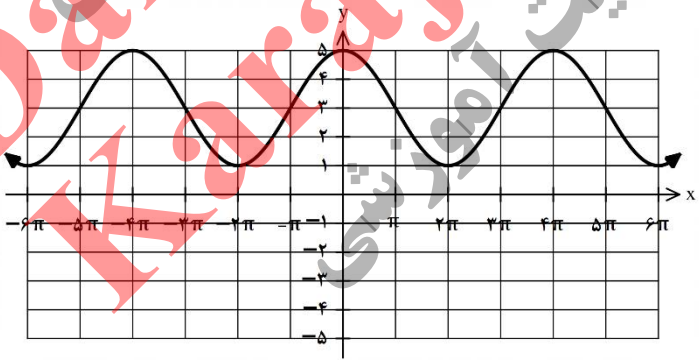
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: ریاضی ۳
تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۰/۲۷		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۹	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۴	الف) $(0/25) \Rightarrow a=5, c=4$ $ff' = 8$ $(0/25)$ ب) $c = \frac{4}{5}a$ $(0/25) \Rightarrow 9 + \frac{16}{25}a^2 = a^2$ $(0/25) \Rightarrow a=5, c=4$ صفحه ۱۳۲	۱/۵
۱۵	الف) $O(-1,0), R=2$ $(0/5)$ ب) $(1,0), (-3,0)$ $(0/5)$ صفحات: ۱۴۲	۱
۱۶	$P(A) = \frac{1}{3} \times \frac{3}{8} + \frac{1}{3} \times 1 + \frac{1}{3} \times 0$ $\frac{3}{8} \quad \frac{3}{8} \quad \frac{3}{8}$ صفحه ۱۴۷	۱/۵
	" در نهایت، نظر همکاران محترم صائب است "	

Danesh Entekhab  
Karai, Jahanshahr

تعداد صفحه: ۳	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	سؤالات امتحان نهایی درس: ریاضی ۳
مدت امتحان: ۱۲۰	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۸	نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰	

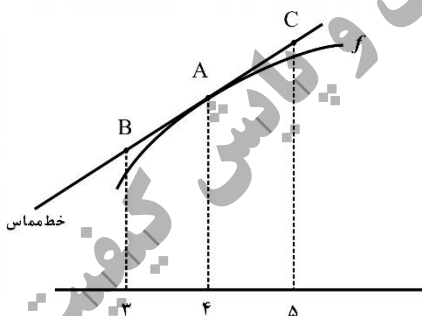
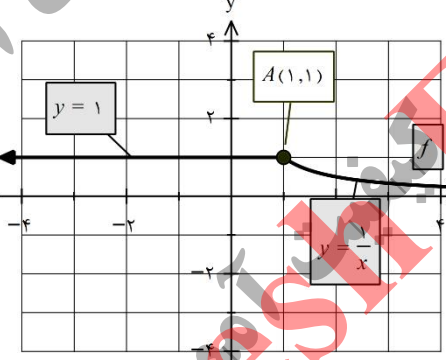
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	نمره
------	---	------

۰/۵	۱	درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید. الف) هر نقطه اکسترمم نسبی تابع، یک نقطه بحرانی آن است. ب) هر چه مقدار خروج از مرکز بیضی به صفر نزدیک تر باشد، شکل بیضی به دایره نزدیکتر خواهد شد.
۰/۵	۲	در جاهای خالی عبارت ریاضی مناسب قرار دهید. الف) بزرگترین بازه ای که تابع $f(x) = x^3 - 3x$ در آن اکیدا نزولی است برابر ..... است. ب) شعاع دایره ای به معادله $x^2 + y^2 - 2x - 3 = 0$ برابر ..... است.
۰/۷۵	۳	با توجه به نمودار تابع $y = f(x)$ ، نمودار تابع $y = f(-x) + 2$ را رسم کنید. 
۱/۲۵	۴	اگر $f(x) = \sqrt{x-1}$ و $g(x) = 2x^2 - 1$ باشد، الف) دامنه تابع $f \circ g$ را با استفاده از تعریف به دست آورید. ب) مقدار $(g \circ f)(2)$ را تعیین کنید.
۱	۵	نمودار زیر مربوط به تابعی با ضابطه $y = a \cos bx + c$ است. با توجه به نمودار، ضابطه آن را مشخص کنید. 
۱	۶	معادله مثلثاتی $\sin x \cos x = \frac{\sqrt{3}}{4}$ را حل کنید.

«ادامه سوالات در صفحه دوم»

تعداد صفحه: ۳	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	سؤالات امتحان نهایی درس: ریاضی ۳
مدت امتحان: ۱۲۰	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۸	نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰	

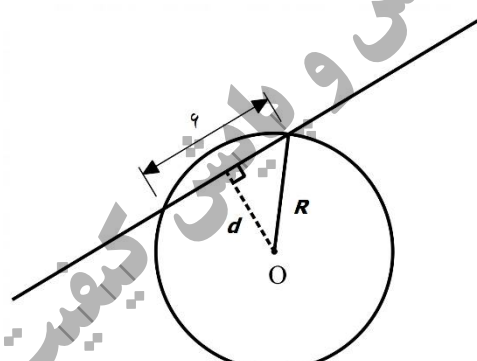
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	نمره
------	---	------

۷	حد توابع زیر را در صورت وجود محاسبه کنید. الف) $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{2 - \sqrt{x-1}}{x-5}$ ب) $\lim_{x \rightarrow (-\frac{1}{3})} \frac{[x]}{ 3x+1 }$ ج) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{3 + \frac{1}{x^2}}{\frac{4}{x} - 5}$	۲	
۸	برای تابع $f$ در شکل روبرو داریم $f(4) = 24$ و $f'(4) = 1/5$ . با توجه به شکل، مختصات نقاط $B$ و $C$ را بیابید.		۱
۹	با محاسبه مشتق راست و مشتق چپ تابع $f$ در نقطه $A$ ، نشان دهید که تابع $f$ در نقطه $A$ مشتق پذیر نیست.		۱
۱۰	مشتق تابع های زیر را به دست آورید. (ساده کردن مشتق الزامی نیست) الف) $f(x) = \frac{9x-2}{\sqrt{x}}$ ب) $g(x) = (3x^2 - 4)(2x - 5)^3$	۱/۵	
۱۱	جسمی را از سطح زمین به طور عمودی پرتاب می کنیم. جهت حرکت را به طرف بالا مثبت در نظر می گیریم. ارتفاع از سطح زمین در هر لحظه از معادله $h(t) = -5t^2 + 40t$ به دست می آید: الف) سرعت متوسط جسم را در بازه $[5, 8]$ به دست آورید. ب) مشخص کنید در چه لحظه ای سرعت جسم $35m/s$ است.	۱/۵	
۱۲	اگر نقطه $(2, 1)$ ، نقطه اکسترمم نسبی تابع $f(x) = x^3 + bx^2 + d$ باشد، مقادیر $b$ و $d$ را به دست آورید.	۱/۵	
۱۳	در بین تمام مستطیل هایی با محیط ثابت ۱۴ سانتی متر، طول و عرض مستطیلی با بیش ترین مساحت را بیابید.	۱/۵	
«ادامه سوالات در صفحه سوم»			



باسمه تعالی

تعداد صفحه: ۳	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	سؤالات امتحان نهایی درس: ریاضی ۳
مدت امتحان: ۱۲۰	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۸	نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	نمره
۱۴	کانون‌های یک بیضی نقاط $(۱, ۳)$ و $(۱, -۵)$ است. الف) فاصله کانونی و مختصات مرکز بیضی را بنویسید. ب) اگر $a = ۶$ باشد، اندازه قطر کوچک را پیدا کنید. ( $a$ اندازه نصف قطر بزرگ بیضی است).	۱/۵
۱۵	مرکز دایره ای، نقطه $O(۲, -۳)$ است. این دایره روی خط $۳x - ۴y + ۲ = ۰$ و تری به طول ۶ جدا می کند. معادله دایره را بنویسید.	۱/۵
		
۱۶	اگر احتمال انتقال نوعی بیماری خاص به نوزاد پسر ۰/۰۸ و نوزاد دختر ۰/۰۳ باشد و خانواده ای منتظر به دنیا آمدن فرزندی باشد، با چه احتمالی نوزاد آنها به بیماری مذکور مبتلا خواهد بود؟	۲
۲۰	جمع نمره "موفق باشید"	

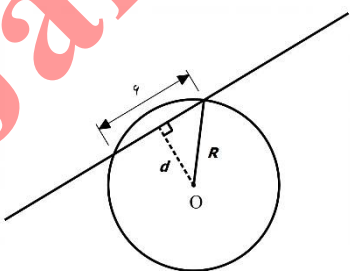
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: ریاضی ۳
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۸		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) درست صفحات: ۱۰۶ و ۱۳۱ ب) درست هر مورد ۰/۲۵	۰/۵
۲	الف) $(-1, 1)$ یا $[-1, 1]$ صفحات: ۱۰۴ و ۱۳۷ ب) ۲ هر مورد ۰/۲۵	۰/۵
۳	رسم شکل (۰/۷۵) صفحه: ۲۳	۰/۷۵
۴	الف) $D_f = [1, +\infty)$ , $D_g = R$ (۰/۲۵) $D_{f \circ g} = \{x \in D_g \mid g(x) \in D_f\} = \{x \in R \mid 2x^2 - 1 \in D_f\} = (-\infty, -1] \cup [1, +\infty)$ (۰/۲۵) ب) $(g \circ f)(2) = 1$ (۰/۵) صفحه: ۱۴	۰/۷۵ ۰/۵
۵	یا صفحه: ۳۶ $c = \frac{5+1}{2} = 3$ $ a  = \frac{5-1}{2} = 2$ , $a > 0$ , $a = 2$ $b = \frac{2\pi}{4\pi} = \frac{1}{2}$ (۰/۲۵) $\rightarrow y = 2 \cos(\frac{x}{2}) + 3$ $\rightarrow y = 2 \cos(-\frac{x}{2}) + 3$ (۰/۲۵)	۱
۶	صفحه: ۴۷ $\sin 2x = \frac{\sqrt{3}}{2} = \sin \frac{\pi}{3}$ (۰/۲۵) $\Rightarrow \begin{cases} 2x = 2k\pi + \frac{\pi}{3} & \rightarrow x = k\pi + \frac{\pi}{6}, k \in \mathbb{Z} \text{ (۰/۲۵)} \\ 2x = 2k\pi + \pi - \frac{\pi}{3} & \rightarrow x = k\pi + \frac{\pi}{3}, k \in \mathbb{Z} \text{ (۰/۲۵)} \end{cases}$	۱
۷	الف) $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{(2 - \sqrt{x-1})(2 + \sqrt{x-1})}{(x-5)(2 + \sqrt{x-1})}$ (۰/۲۵) $= \lim_{x \rightarrow 5} \frac{-(x-5)}{(x-5)(2 + \sqrt{x-1})} = \frac{-1}{4}$ (۰/۵) ب) $\lim_{x \rightarrow -\frac{1}{3}} \frac{-1}{ 3x+1 }$ (۰/۲۵) $= \frac{-1}{\frac{0}{0^+}} = -\infty$ (۰/۲۵)	۰/۷۵ ۰/۷۵

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: ریاضی ۳
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۸		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰	

نمره	راهنمای تصحیح	ردیف
۰/۵	مخرج در نزدیکی $-\frac{1}{3}$ با مقادیر مثبت به صفر میل می کند و حد صورت هم در $-\frac{1}{3}$ برابر ۱- است. بنابراین جواب حد برابر $-\infty$ می شود. ج) $\frac{3+0}{0-5} = -\frac{3}{5}$ (۰/۵)	صفحات: ۵۲ و ۵۷ و ۶۴
۱	$\frac{f(4)-f(3)}{4-3} = 1/5 \Rightarrow B(3, 22/5)$ (۰/۵) $\frac{f(5)-f(4)}{5-4} = 1/5 \Rightarrow C(5, 25/5)$ (۰/۵)	۸ صفحه: ۷۶
۱	$f'_+(1) = \lim_{x \rightarrow 1^+} \frac{x}{x-1} = -1$ (۰/۲۵) $\Rightarrow f'_+(1) \neq f'_-(1)$ (۰/۲۵) $f'_-(1) = \lim_{x \rightarrow 1^-} \frac{1-x}{x-1} = 0$ (۰/۲۵)	۹ $f'(1)$ موجود نیست. (۰/۲۵) صفحه: ۹۰
۰/۷۵	الف) $f'(x) = \frac{9\sqrt{x} - \frac{1}{2\sqrt{x}}(9x-2)}{(\sqrt{x})^2}$ (۰/۲۵)	۱۰ صفحات: ۹۲
۰/۷۵	ب) $g'(x) = \underbrace{(6x)(2x-5)^2}_{(۰/۲۵)} + \underbrace{(3)(2)(2x-5)^2(3x^2-4)}_{(۰/۵)}$	
۰/۷۵	$\frac{\Delta h}{\Delta t} = \frac{h(8)-h(5)}{8-5} = \frac{0-(75)}{8-5} = -25$ (۰/۲۵)	الف) ۱۱
۰/۷۵	ب) $h'(t) = -10t + 40 = 35 \Rightarrow t = 0/5$ (۰/۲۵)	صفحه: ۹۸

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: ریاضی ۳
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۸		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰	

نمره	راهنمای تصحیح	ردیف
۱/۵	$f'(2) = 0 \rightarrow 12 + 4b = 0 \quad b = -3 \quad (0/5)$ $f(2) = 1 \rightarrow 4b + d = -7 \quad (0/5)$ $-12 + d = -7 \rightarrow d = 5 \quad (0/5)$	۱۲ صفحه: ۱۱۲
۱/۵	$y = 7 - x \quad (0/25) \rightarrow \overbrace{s = (y)(x) = 7x - x^2}^{(0/5)} \rightarrow \overbrace{s'(x) = 7 - 2x = 0}^{(0/25)}$ $\rightarrow x = 3/2 \quad (0/25), y = 5/2 \quad (0/25)$	۱۳ صفحه: ۱۱۴
۱ ۰/۵	$O \begin{array}{l} \frac{1+1}{2} = 1 \\ \frac{3-5}{2} = -1 \end{array} \quad (0/5) \quad FF' =  3 - (-5)  = 8 = 2C \rightarrow C = 4 \quad (0/5) \quad \text{الف}$ <b>ب)</b> $b^2 = a^2 - c^2 = 36 - 16 = 20 \quad (0/25) \rightarrow b = \sqrt{20} \Rightarrow BB' = 2\sqrt{20} \quad (0/25)$	۱۴ صفحه: ۱۳۲
۱/۵	$d = \frac{ 3 \times 2 - 4(-2) + 2 }{\sqrt{3^2 + (-4)^2}} = 4 \quad (0/5)$ $R = \sqrt{3^2 + 4^2} = 5 \quad (0/5)$ $\Rightarrow (x-2)^2 + (y+2)^2 = 25 \quad (0/5)$ 	۱۵ صفحه: ۱۳۹
۲	$P(A) = P(B_1)P(A B_1) + P(B_2)P(A B_2) \quad (0/5)$ $P(A) = \frac{1}{2} \times \frac{8}{10} + \frac{1}{2} \times \frac{3}{10} = \frac{11}{20} \quad (0/5)$	۱۶ صفحه: ۱۴۷
۲۰	" در نهایت، نظر همکاران محترم صائب است "	

سؤالات امتحان نهایی درس: ریاضی ۳	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	تعداد صفحه: ۳
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۶/۲۷	مدت امتحان: ۱۲۰
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در نوبت شهریورماه سال ۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	نمره
------	---	------

۱	درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید. الف) دامنه توابع چند جمله ای برابر $\mathbb{R}$ است. ب) دو تابع با ضابطه های $f(x) = x^3$ و $g(x) = \sqrt[3]{x}$ وارون یکدیگرند. پ) تابع با ضابطه $f(x) = \sqrt{x}$ در دامنه اش اکیداً نزولی است.	۰/۷۵															
۲	نمودار تابع با ضابطه $f(x) = x^2 - 2x + 1$ را ابتدا دو واحد به سمت پایین سپس یک واحد به سمت چپ و در مرحله ی آخر نسبت به محور $x$ ها قرینه می کنیم. ضابطه ی نمودار تابع را در هر مرحله بنویسید.	۰/۷۵															
۳	با توجه به جدول زیر، مقادیر خواسته شده را به دست آورید. الف) $(g \circ f)(1)$ ب) $(f \circ (f + g))(0)$	۱/۵															
	<table border="1"> <tr> <td>x</td> <td>-۱</td> <td>۰</td> <td>۱</td> <td>۲</td> </tr> <tr> <td>f(x)</td> <td>۰</td> <td>-۱</td> <td>۲</td> <td>-۵</td> </tr> <tr> <td>g(x)</td> <td>۲</td> <td>۳</td> <td>۴</td> <td>-۲</td> </tr> </table>	x	-۱	۰	۱	۲	f(x)	۰	-۱	۲	-۵	g(x)	۲	۳	۴	-۲	
x	-۱	۰	۱	۲													
f(x)	۰	-۱	۲	-۵													
g(x)	۲	۳	۴	-۲													
۴	معادله ی یک تابع سینوسی $y = a \sin(bx) + c$ را بنویسید که مقدار ماکزیمم آن ۵ و مقدار مینیمم آن ۱- و دوره ی تناوب آن $8\pi$ است.	۱															
۵	مثلی با مساحت $8\sqrt{2}$ سانتی متر مربع مفروض است. اگر اندازه ی دو ضلع این مثلث به ترتیب ۴ و ۸ سانتی متر باشند، آن گاه چند مثلث با این خاصیت ها می توان ساخت؟	۱															
۶	حاصل عبارت $4 \sin x \cos x \cos 2x$ را به ازای $x = 7/5^\circ$ محاسبه نمایید.	۱															

«ادامه سوالات در صفحه دوم»

سؤالات امتحان نهایی درس: ریاضی ۳	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	تعداد صفحه: ۳
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۶/۲۷	مدت امتحان: ۱۲۰
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در نوبت شهریورماه سال ۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	نمره
------	---	------

۷	حد توابع زیر را در صورت وجود محاسبه کنید. پ) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{-4x^y + 5x^x}{2x^z + 9}$ ب) $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi^+}{2}} \tan x$ الف) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x - \sqrt{x}}{x^2 + x - 2}$	۲										
۸	با در نظر گرفتن نمودار تابع $f$ در شکل زیر، نقاط به طول های $a, b, c, d$ و $e$ را با مشتق های داده در جدول در جدول نظیر کنید.  <table border="1" data-bbox="454 772 670 996"> <thead> <tr> <th><math>x</math></th> <th><math>f'(x)</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>a</math></td> <td><math>0</math></td> </tr> <tr> <td><math>b</math></td> <td><math>0.5</math></td> </tr> <tr> <td><math>c</math></td> <td><math>2</math></td> </tr> <tr> <td><math>d</math></td> <td><math>-0.5</math></td> </tr> </tbody> </table>	$x$	$f'(x)$	$a$	$0$	$b$	$0.5$	$c$	$2$	$d$	$-0.5$	۱
$x$	$f'(x)$											
$a$	$0$											
$b$	$0.5$											
$c$	$2$											
$d$	$-0.5$											
۹	اگر $f(x) = \begin{cases} x^2 & x < 0 \\ x & x \geq 0 \end{cases}$ نشان دهید $f'_+(0)$ و $f'_-(0)$ موجودند ولی $f'(0)$ موجود نیست.	۱										
۱۰	مشتق تابع های زیر را به دست آورید. (ساده کردن مشتق الزامی نیست) الف) $f(x) = (x^2 + 2x + 1)^5$ ب) $g(x) = \frac{x}{\sqrt{3x+2}}$	۱/۵										
۱۱	تابع با ضابطه $f(x) = 7\sqrt{x} + 50$ متوسط قد کودکان تا شصت ماهگی را نشان می دهد که در آن $x$ مدت زمان پس از تولد (برحسب ماه) است. الف) آهنگ تغییر متوسط رشد در بازه ی زمانی $[0, 25]$ چقدر است؟ ب) آهنگ لحظه ای تغییر قد در ۴۹ ماهگی چقدر است؟	۱/۵										
۱۲	تابع با ضابطه $f(x) = x^2 - 3x$ در چه بازه هایی اکیدا صعودی و در کدام بازه اکیدا نزولی است؟	۱/۵										
۱۳	دو عدد حقیقی بیابید که تفاضل آنها ۱۰ باشد و حاصل ضربشان کمترین مقدار ممکن گردد.	۱/۵										

«ادامه سوالات در صفحه سوم»



سؤالات امتحان نهایی درس: ریاضی ۳	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	تعداد صفحه: ۳
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۶/۲۷	مدت امتحان: ۱۲۰
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در نوبت شهریورماه سال ۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	نمره
------	---	------

۱۴	در یک بیضی افقی، طول قطر بزرگ ۶ و قطر کوچک ۴ واحد است. اگر مرکز این بیضی نقطه ای با مختصات (۴, ۵) باشد: الف) فاصله کانونی بیضی را پیدا کنید. ب) مختصات نقاط دو سر قطر بزرگ را بنویسید.	۱
۱۵	وضعیت خط $x + y = 3$ و دایره $x^2 + y^2 - 2x - 3 = 0$ را نسبت به هم مشخص کنید.	۱/۵
۱۶	دو ظرف یکسان داریم. ظرف اول شامل ۶ مهره سبز و ۴ مهره آبی و ظرف دوم شامل ۵ مهره سبز و ۷ مهره آبی است. از ظرف اول مهره ای انتخاب کرده و در ظرف دوم قرار می دهیم. سپس یک مهره به تصادف از ظرف دوم انتخاب می کنیم. به چه احتمالی این مهره سبز است؟	۱/۵
۲۰	"موفق باشید"	جمع نمره

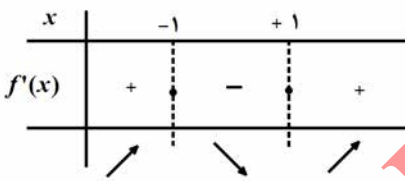
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: ریاضی ۳
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۶/۲۷		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در نوبت شهریورماه سال ۱۴۰۰	

نمره	راهنمای تصحیح	ردیف
۰/۷۵	هر مورد ۰/۲۵ (ب) درست (پ) نادرست	۱
	الف) درست (ب) درست (پ) نادرست	
	صفحات: ۲ و ۷ و ۲۶	
۰/۷۵	مرحله ۱ $f(x) - 2 = (x-1)^2 - 2$ (۰/۲۵)	۲
	مرحله ۲ $f(x+1) - 2 = x^2 - 2$ (۰/۲۵)	
	مرحله ۳ $-f(x+1) + 2 = -x^2 + 2$ (۰/۲۵)	
	صفحه: ۲۳	
۰/۵	الف) $g(f(1)) = g(2) = -2$ (۰/۵)	۳
۱	$\underbrace{(f+g)(0)}_{(0/5)} = -1+3=2 \Rightarrow \underbrace{(f((f+g)(0)))}_{(0/5)} = f(2) = -5$	
	صفحه: ۲۳	
۱	$ a  = \frac{5-(-1)}{2} = 3 \Rightarrow a = \pm 3$ , $c = \frac{5+(-1)}{2} = 2$ (۰/۲۵)	۴
	$ b  = \frac{2\pi}{8\pi} = \frac{1}{4} \Rightarrow b = \pm \frac{1}{4}$ (۰/۲۵) $y = \pm 3 \sin(\pm \frac{1}{4}x) + 2$ (۰/۲۵)	
	نوشتن یک معادله سینوسی نمره کامل تعلق گیرد.	
	صفحه: ۴۱	
۱	$\frac{1}{2} \times 4 \times 8 \sin \theta = 8\sqrt{2} \Rightarrow \sin \theta = \frac{\sqrt{2}}{2} \Rightarrow \theta = 45^\circ, \theta = 135^\circ$ (۰/۵)	۵
	دو مثلث میتوان رسم کرد (۰/۲۵)	
	صفحه: ۴۷	
۱	$2 \sin 2x \cos 2x$ (۰/۲۵) $= \underbrace{\sin 4x}_{(0/25)} = \underbrace{\sin 4(7/5^\circ)}_{(0/25)} = \frac{1}{2}$ (۰/۲۵)	۶
	صفحه: ۴۳	
۰/۷۵	الف) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{(x-\sqrt{x})(x+\sqrt{x})}{(x-1)(x+2)(x+\sqrt{x})}$ (۰/۲۵) $= \lim_{x \rightarrow 1} \frac{x(x-1)}{(x-1)(x+2)(x+\sqrt{x})}$ (۰/۲۵) $= \frac{1}{6}$ (۰/۲۵)	۷

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: ریاضی ۳
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۶/۲۷		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در نوبت شهریورماه سال ۱۴۰۰	

نمره	راهنمای تصحیح	ردیف										
۰/۵	ب) $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}^+} \frac{\sin x}{\cos x} = \frac{1}{0^-} = -\infty$ (۰/۲۵)											
۰/۷۵	پ) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{x^y(-4 + \frac{5}{x^5})}{x^r(2 + \frac{9}{x^2})} = \lim_{x \rightarrow -\infty} (-2)x^f = -\infty$ (۰/۲۵)											
	صفحات: ۵۲ و ۵۷ و ۶۴											
۱	<table border="1"> <thead> <tr> <th>x</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> <th>d</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>f'(x)</td> <td>-۰/۵</td> <td>۰/۵</td> <td>۲</td> <td>۰</td> </tr> </tbody> </table>	x	a	b	c	d	f'(x)	-۰/۵	۰/۵	۲	۰	۸ هرمورد (۰/۲۵) صفحه: ۷۵
x	a	b	c	d								
f'(x)	-۰/۵	۰/۵	۲	۰								
۱	<p>تابع در <math>x=0</math> پیوسته است. (۰/۲۵)</p> $f'_+(\cdot) = \lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{x^{-\cdot}}{x^{-\cdot}} = 1$ (۰/۲۵) $f'_-(\cdot) = \lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{x^r}{x^{-\cdot}} = 0$ (۰/۲۵) $f'_+(\cdot) \neq f'_-(\cdot)$ پس مشتق تابع در $x=0$ موجود نیست. (۰/۲۵) صفحه: ۹۰	۹										
۰/۷۵	الف) $f'(x) = \frac{5(x^r + 2x + 1)^f(2x + 2)}{(1)(\sqrt{3x + 2}) - \frac{3x}{2\sqrt{3x + 2}}}$											
۰/۷۵	ب) $g'(x) = \frac{(\sqrt{3x + 2})^r}{(\sqrt{3x + 2})^r}$	۱۰										
	صفحات: ۹۲											
۰/۷۵	آهنگ تغییر متوسط $\frac{\Delta f}{\Delta x} = \frac{f(25) - f(0)}{25 - 0} = \frac{15 - 50}{25} = \frac{7}{5}$ (۰/۲۵)	الف) ۱۱										
۰/۷۵	$f'(49) = \frac{7}{2\sqrt{x}} = \frac{7}{2\sqrt{49}} = \frac{1}{2}$ (۰/۲۵)	ب) ۱۱										
	صفحه: ۹۸											

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: ریاضی ۳
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۶/۲۷		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در نوبت شهریورماه سال ۱۴۰۰	

نمره	راهنمای تصحیح	ردیف
۱/۵	$f'(x) = 0 \Rightarrow 3x^2 - 3 = 0 \Rightarrow x = \pm 1$ (۰/۵)  تکمیل جدول (۰/۲۵) $(-\infty, -1)$ , $(1, +\infty)$ (۰/۵) اکیدا صعودی $(-1, 1)$ (۰/۲۵) اکیدا نزولی صفحه: ۱۱۲	۱۲
۱/۵	$y = 1 + x$ (۰/۲۵) $\rightarrow p = (y)(x) = 1 \cdot x + x^2 \rightarrow p'(x) = 1 + 2x = 0$ (۰/۲۵) $\rightarrow x = -0.5$ (۰/۲۵), $y = +0.5$ (۰/۲۵) صفحه: ۱۱۴	۱۳
۰/۵	$c^2 = a^2 - b^2 = 9 - 4 = 5 \rightarrow c = \sqrt{5}$ (۰/۲۵) $\Rightarrow FF' = 2\sqrt{5}$ (۰/۲۵) الف)	
۰/۵	$A(4+3, 5)$ (۰/۲۵) , $A'(4-3, 5)$ (۰/۲۵) ب)	۱۴
	صفحه: ۱۳۲	
۱/۵	$R = \frac{1}{2} \sqrt{4+0+12} = 2$ , $O(1, 0)$ (۰/۵) $OH = \frac{ 1 \times 1 + 0 \times 1 - 3 }{\sqrt{1^2 + 1^2}} = \sqrt{2}$ (۰/۵) $\Rightarrow OH < R$ (۰/۲۵) خط و دایره متقاطع اند. (۰/۲۵) صفحه: ۱۳۹	۱۵
۱/۵	$P(A) = P(G)P(A G) + P(B)P(A B)$ (۰/۲۵) $P(A) = \frac{6}{10} \times \frac{6}{13} + \frac{4}{10} \times \frac{5}{13} = \frac{56}{130}$ (۰/۲۵) (۰/۵) (۰/۵)	۱۶
	اگر از راه نمودار درختی حل شود، نمره کامل تعلق گیرد. صفحه: ۱۴۸	
۲۰	" در نهایت، نظر همکاران محترم صائب است "	

باسمه تعالی

ساعات شروع: ۱۰ صبح	رشته: علوم تجربی	تعداد صفحه: ۴ صفحه	زیست شناسی (۳)
مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۳	نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۷		

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارات‌های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف) ویلکینز و فرانکلین با استفاده از پرتو ایکس ابعاد مولکول دنا را تشخیص دادند. ب) در هوهسته‌ای‌ها (یوکاریوت‌ها)، اتصال بعضی رناهای کوچک مکمل به رنای پیک مثالی از تنظیم بیان ژن پس از رونویسی است. ج) صفات چندجایگاهی رخ‌نمودهای (فنوتیپ‌های) گسسته‌ای دارند. د) هر چه اندازه یک جمعیت بزرگ‌تر باشد، رانش دگرهای اثر بیشتری دارد.	۱
۲	در هر یک از عبارات‌های زیر جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) آنزیم دنابسپاراز در فعالیت بسپارازی (پلیمرازی) خود پیوند ..... را تشکیل می‌دهد. ب) به بخش‌هایی که در مولکول دنا وجود دارند و رونوشت آن‌ها در رنای پیک سیتوبلاسمی حذف نمی‌شوند، ..... می‌گویند. ج) D و d شکل‌های مختلف صفت Rh را تعیین می‌کنند. بین این دگرها (الل‌ها) رابطه ..... برقرار است. د) پیدایش گیاهان چندلادی (پلی‌پلویدی)، مثال خوبی از گونه‌زایی ..... است.	۱
۳	در مورد مولکول دنا (DNA) به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) چرا قطر مولکول دنا در سراسر آن یکسان است؟ ب) در هر دو راهی همانندسازی چند آنزیم هلیکاز در حال فعالیت است؟	۰/۷۵
۴	در مورد «ساختار پروتئین‌ها» به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) پیوندهای هیدروژنی منشأ تشکیل کدام ساختار پروتئین هستند؟ ب) هموگلوبین دارای کدام ساختار پروتئین است؟	۰/۵
۵	در مورد آنزیم‌ها به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) بعضی آنزیم‌ها برای فعالیت به یون‌های فلزی مانند آهن، مس و یا مواد آلی مثل ویتامین‌ها نیاز دارند، به این مواد چه می‌گویند؟ ب) تغییر PH چگونه باعث تغییر فعالیت یک آنزیم می‌شود؟	۰/۷۵
۶	در مورد رونویسی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) در هوهسته‌ای‌ها (یوکاریوت‌ها) رنای رناتنی (rRNA) توسط کدام آنزیم رنابسپاراز ساخته می‌شود؟ ب) به رشته مکمل رشته الگو در مولکول دنا، چه گفته می‌شود؟	۰/۵
۷	در مورد «به سوی پروتئین» به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) ساخته شدن پلی‌پپتید از روی اطلاعات رنای پیک، چه نامیده می‌شود؟ ب) تفاوت توالی‌های انواع رناهای ناقل مربوط به کدام ناحیه می‌باشد؟ ج) چرا در هوهسته‌ای‌ها (یوکاریوت‌ها) فرصت بیشتری برای پروتئین‌سازی وجود دارد؟	۱
	«ادامه سؤالات در صفحه دوم»	

سؤالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۳)	تعداد صفحه: ۴ صفحه	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۱۰ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۳	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۷		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۸	در مورد تنظیم بیان ژن به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) در تنظیم مثبت رونویسی در باکتری اشرشیاکلاهی چه عاملی سبب می‌شود که فعال کننده به جایگاه خود بچسبد؟ ب) در هوسته‌های ها، پروتئین‌هایی که با اتصال به نواحی خاصی از راه انداز، رنابسپاراز را به محل راه انداز هدایت می‌کنند، چه نام دارند؟	۰/۵
۹	پدری گروه خونی O و مادری گروه خونی AB دارد. چه ژن‌نمودها (ژنوتیپ‌ها) و رخ‌نمودهایی (فنوتیپ‌هایی) برای فرزندان آنان پیش بینی می‌کنید؟ (بدون ذکر راه حل)	۱
۱۰	در مورد بیماری هموفیلی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) دختر دارای ژن‌نمود (ژنوتیپ) $X^H X^h$ سالم است یا بیمار؟ ب) شایع‌ترین نوع هموفیلی مربوط به فقدان چه ماده‌ای در بدن است؟	۰/۵
۱۱	در بیماران مبتلا به فیلیل کتونوری (PKU) کدام آنزیم وجود ندارد؟	۰/۵
۱۲	در مورد تغییر در ماده وراثتی جانداران به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) کدام نوع جهش کوچک باعث ایجاد گویچه‌های قرمز داسی شکل می‌شود؟ ب) کدام دنا (DNA)، ژنگان سیتوپلاسمی را در ژنگان انسان تشکیل می‌دهد؟ ج) بنزوپیرن که در دود سیگار وجود دارد یک عامل جهش‌زای فیزیکی است یا شیمیایی؟ د) چه ترکیباتی برای ماندگاری محصولات پروتئینی مثل سوسیس و کالباس به آنها اضافه می‌شود؟	۱
۱۳	در مورد تغییر در جمعیت‌ها و گونه‌ها به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) چرا افراد دارای ژن‌نمود ناخالص $Hb^A Hb^S$ در برابر مالاریا مقاوم اند؟ ب) اندام‌هایی که طرح ساختاری آنها یکسان است، و کار متفاوتی دارند، چه نامیده می‌شوند؟ ج) بقایای پا در لگن مار پیتون نشان دهنده چه نوع ساختارهایی است؟	۱
۱۴	در مورد تأمین انرژی و اکسایش بیشتر به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) نمونه‌ای از ساخته شدن ATP در سطح پیش‌ماده، در ماهیچه‌ها دیده می‌شود. در این نمونه نام پیش ماده چیست؟ ب) قندکافت (گلیکولیز) به چه معناست و در کجا انجام می‌شود؟ ج) در چرخه کربس ضمن ترکیب استیل کوآنزیم A با مولکولی چهارکربنی، کدام مولکول جدا و کدام مولکول ایجاد می‌شود؟ د) در ازای تجزیه کامل گلوکز در بهترین شرایط در یاخته یوکاریوت، حداکثر چند ATP تولید می‌شود؟	۱/۵
۱۵	در مورد زیستن مستقل از اکسیژن به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) فرایندهای زیر توسط کدام نوع تخمیر، ایجاد می‌شوند؟ ۱- ور آمدن خمیر نان ۲- تولید خیارشور ب) رادیکال‌های آزاد چگونه باعث بافت‌مردگی (نکروز) کبد می‌شوند؟	۱
	« ادامه سؤالات در صفحه سوم »	



سؤالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۳)	تعداد صفحه: ۴ صفحه	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۱۰ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۳	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۷		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱۶	<p>در مورد فتوسنتز به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) میانبرگ گیاهان دولپه و تک‌لپه شامل یاخته‌های نرم‌آکنه است یا سخت‌آکنه؟</p> <p>ب) بیشترین جذب کاروتنوئیدها در چه بخش‌هایی از نور مرئی است؟</p> <p>ج) کمبود الکترون سبزینه a در فتوسیستم ۲ چگونه جبران می‌شود؟</p> <p>د) در چرخه کالوین <math>CO_2</math> با فعالیت کدام آنزیم با ریپولوزیسی فسفات ترکیب می‌شود؟</p> <p>ه) به فرایند استفاده از <math>CO_2</math> برای تشکیل ترکیب‌های آلی، چه می‌گویند؟</p>	۱/۵
----	--	-----

۱۷	<p>شکل مقابل فتوسنتز در گیاهان CAM را نشان می‌دهد. دو ویژگی مناطقی که این گیاهان در آنجا زندگی می‌کنند، را بنویسید.</p>	۰/۵
----	---	-----

۱۸	<p>در مورد «جانداران فتوسنتزکننده دیگر» به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) یک باکتری فتوسنتزکننده اکسیژن‌زا نام ببرید؟</p> <p>ب) چه نوع باکتری‌هایی در معادن، اعماق اقیانوس‌ها و اطراف دهانه آتشفشان‌های زیر آب وجود دارند؟</p>	۰/۵
----	---	-----

۱۹	<p>در مورد فناوری‌های نوین زیستی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) دو آنزیم مورد استفاده در مهندسی ژنتیک را نام ببرید.</p> <p>ب) برای وارد کردن دنای نو ترکیب به باکتری، با چه روشی در دیواره باکتری منافذی ایجاد می‌شود؟ (یک مورد)</p> <p>ج) لخته‌ها به طور طبیعی در بدن توسط کدام آنزیم تجزیه می‌شوند؟</p>	۱
----	---	---

	ادامه سوالات در صفحه چهارم»	
--	-----------------------------	--

باسمه تعالی

ساعات شروع: ۱۰ صبح	رشته: علوم تجربی	تعداد صفحه: ۴ صفحه	زیست شناسی (۳)
مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۳	نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۷		

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره								
۲۰	در مورد کاربردهای زیست فناوری به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) مهم‌ترین مرحله در ساخت انسولین به روش مهندسی ژنتیک چیست؟ ب) ژن درمانی را تعریف کنید. ج) چرا تشخیص زود هنگام آلودگی با ویروس ایدز اهمیت زیادی دارد؟	۱/۵								
۲۱	چگونه مشخص شد رفتار مراقبت مادری در موش اساس ژنی دارد؟	۰/۷۵								
۲۲	با توجه به توضیحات داده شده، نوع یادگیری موردنظر را در برگه پاسخ‌نامه بنویسید.	۰/۷۵								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>نوع یادگیری</th> <th>توضیحات</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الف</td> <td>شقایق دریایی با تحریک مکانیکی (تماس)، بازوهای خود را منقبض می‌کند اما به حرکت مداوم آب پاسخی نمی‌دهد.</td> </tr> <tr> <td>ب</td> <td>شامپانزه‌ها از تکه‌های چوب یا سنگ به شکل سندان و چکش استفاده می‌کنند تا پوسته سخت میوه‌ها را بشکنند.</td> </tr> <tr> <td>ج</td> <td>جوجه غازها پس از بیرون آمدن از تخم، نخستین جسم متحرکی را که می‌بینند، دنبال می‌کنند.</td> </tr> </tbody> </table>	نوع یادگیری	توضیحات	الف	شقایق دریایی با تحریک مکانیکی (تماس)، بازوهای خود را منقبض می‌کند اما به حرکت مداوم آب پاسخی نمی‌دهد.	ب	شامپانزه‌ها از تکه‌های چوب یا سنگ به شکل سندان و چکش استفاده می‌کنند تا پوسته سخت میوه‌ها را بشکنند.	ج	جوجه غازها پس از بیرون آمدن از تخم، نخستین جسم متحرکی را که می‌بینند، دنبال می‌کنند.	
نوع یادگیری	توضیحات									
الف	شقایق دریایی با تحریک مکانیکی (تماس)، بازوهای خود را منقبض می‌کند اما به حرکت مداوم آب پاسخی نمی‌دهد.									
ب	شامپانزه‌ها از تکه‌های چوب یا سنگ به شکل سندان و چکش استفاده می‌کنند تا پوسته سخت میوه‌ها را بشکنند.									
ج	جوجه غازها پس از بیرون آمدن از تخم، نخستین جسم متحرکی را که می‌بینند، دنبال می‌کنند.									
۲۳	چرا طاووس نر نظام جفت‌گیری چند همسری دارد؟	۰/۵								
۲۴	در رفتار دگرخواهی خفاش‌های خون‌آشام، چه زمانی یک خفاش از اشتراک غذا کنار گذاشته می‌شود؟	۰/۵								
۲۰	جمع نمره	«موفق و سربلند باشید»								

مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۳)
-----------------------	-------------------	------------------	---

تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۳	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور دی ماه سال ۱۳۹۷

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) درست (۰/۲۵) (۶ ص) ج) نادرست (۰/۲۵) (۴۵ ص) ب) درست (۰/۲۵) (۳۶ ص) د) نادرست (۰/۲۵) (۵۵ ص)	۱
۲	الف) فسفو دی استر (۰/۲۵) (۱۲ ص) ج) بارز و نهفتگی (غالب و مغلوبی) (۰/۲۵) (۳۹ ص) ب) بیانیه (اگزون) (۰/۲۵) (۲۶ ص) د) هم میهنی (۰/۲۵) (۶۱ ص)	۱
۳	الف) چون همیشه یک باز تک حلقه‌ای در مقابل یک باز دو حلقه‌ای قرار می‌گیرد. (۰/۵) (۷ ص) ب) یک آنزیم هلیکاز (۰/۲۵) (۱۱ و ۱۲ ص)	۰/۲۵
۴	الف) ساختار دوم پروتئین‌ها (۰/۲۵) (۱۷ ص) ب) ساختار چهارم پروتئین‌ها (۰/۲۵) (۱۸ ص)	۰/۵
۵	الف) کوآنزیم (کمک کننده به آنزیم) (۰/۲۵) (۱۹ ص) ب) تغییر PH با تأثیر بر پیوندهای شیمیایی مولکول پروتئین می‌تواند باعث تغییر شکل آنزیم شود و در نتیجه امکان اتصال آن به پیش ماده از بین برود، در نتیجه میزان فعالیت آن تغییر می‌کند. (۰/۵) (۲۰ ص)	۰/۲۵
۶	الف) توسط رنا بسیاراز ۱ (RNA پلی مراز) (۰/۲۵) (۲۳ ص) ب) رشته رمزگذار (۰/۲۵) (۲۴ ص)	۰/۵
۷	الف) ترجمه (۰/۲۵) (۲۷ ص) ب) ناحیه پادرمزه‌ای (آنتی کدون) (۰/۲۵) (۲۹ ص) ج) در این یاخته‌ها سازوکارهایی برای حفاظت رنای پیک در برابر تخریب وجود دارد، بنابراین، فرصت بیشتری برای پروتئین سازی هست. (۰/۵) (۳۲ ص)	۱
۸	الف) مالتوز (۰/۲۵) (۳۵ ص) ب) عوامل رونویسی (۰/۲۵) (۳۵ ص)	۰/۵
۹	AO: گروه خونی A (۰/۵) و BO: گروه خونی B (۰/۵) (۴۲ ص)	۱
۱۰	الف) سالم (۰/۲۵) (۴۳ ص) ب) فقدان عامل انعقادی VIII (هشت) (۰/۲۵) (۴۳ ص)	۰/۵
۱۱	در این بیماری آنزیمی که آمینواسید فنیل آلانین را می‌تواند تجزیه کند وجود ندارد. (۰/۵) (۴۵ ص)	۰/۵
۱۲	الف) جهش جاننشینی (۰/۲۵) (۴۸ ص) ج) شیمیایی (۰/۲۵) (۵۱ ص) ب) دنای راکیزه (۰/۲۵) (۵۱ ص) د) ترکیبات نیتريت‌دار (۰/۲۵) (۵۲ ص)	۱
۱۳	الف) این انگل نمی‌تواند در افراد $Hb^A Hb^S$ سبب بیماری شود چون وقتی این گویچه‌ها را آلوده می‌کند، شکل آنها داسی شکل می‌شود و انگل می‌میرد. (۰/۵) (۵۶ ص) ب) اندام‌ها یا ساختارهای همتا (۰/۲۵) (۵۸ ص) ج) ساختارهای وستیجیال (۰/۲۵) (۵۹ ص)	۱
	«ادامه در صفحه دوم»	

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۳)		رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۱۰ صبح	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه		تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۳		
دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور دی ماه سال ۱۳۹۷		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		
ردیف	راهنمای تصحیح			
۱۴	الف) کراتین فسفات (۰/۲۵) (ص ۶۵) ب) قندکافت به معنی تجزیه گلوکز است (۰/۲۵) که در ماده زمینه سیتوپلاسم انجام می شود. (۰/۲۵) (ص ۶۶) ج) کوآنزیم A جدا و مولکول شش کربنی ایجاد می شود. (۰/۵) (ص ۶۹) د) ATP (۰/۲۵) (ص ۷۲)			
۱۵	الف) ۱- تخمیر الکلی (۰/۲۵) (ص ۷۳) ۲- تخمیر لاکتیکی (۰/۲۵) (ص ۷۴) ب) رادیکال های آزاد با حمله به DNA راکیزه، سبب تخریب راکیزه و در نتیجه مرگ یاخته های کبدی و بافت مردگی (نکروز) کبد می شوند. (۰/۵) (ص ۷۵)			
۱۶	الف) نرم آکنه (۰/۲۵) (ص ۷۸) ج) از تجزیه نوری آب (۰/۲۵) (ص ۸۳) ه) تثبیت کربن (۰/۲۵) (ص ۸۵) ب) آبی و سبز (۰/۵) (ص ۷۹) د) روبیسکو (۰/۲۵) (ص ۸۴)			
۱۷	این گیاهان در مناطقی زندگی می کنند که با مسئله دما و نور شدید در طول روز و کمبود آب مواجه اند. (ذکر دو مورد) (۰/۵) (ص ۸۷)			
۱۸	الف) سیانو باکتری ها (۰/۲۵) (ص ۸۹) ب) شیمیوسنتز کننده (۰/۲۵) (ص ۹۰)			
۱۹	الف) آنزیم های برش دهنده (۰/۲۵) (ص ۹۳) و آنزیم لیگاز (۰/۲۵) (ص ۹۵) ب) با کمک شوک الکتریکی و یا شوک حرارتی همراه با مواد شیمیایی ایجاد کرد. (ذکر یک مورد ۰/۲۵) (ص ۹۵) ج) آنزیم پلاسمین (۰/۲۵) (ص ۹۸)			
۲۰	الف) تبدیل انسولین غیرفعال به انسولین فعال است. (۰/۵) (ص ۱۰۲) ب) قرار دادن نسخه سالم یک ژن در یاخته های فردی که دارای نسخه ای ناقص از همان ژن است. (۰/۵) (ص ۱۰۴) ج) زیرا باعث می شود که بدون اتلاف وقت اقدامات درمانی و پیشگیری لازم برای جلوگیری از انتقال ویروس به سایر افراد صورت گیرد. (۰/۵) (ص ۱۰۵)			
۲۱	با ایجاد جهش در ژن B آن را غیر فعال کردند (۰/۲۵)، موش های ماده ای که ژن های جهش یافته داشتند، ابتدا بچه موش های تازه متولد شده را وارسی کردند ولی بعد آنها را نادیده گرفتند و رفتار مراقبت نشان ندادند. (۰/۵) (ص ۱۰۹)			
۲۲	الف) خوگیری (عادی شدن) (۰/۲۵) (ص ۱۱۰) و (ص ۱۱۴) ب) حل مسئله (۰/۲۵) (ص ۱۱۳) ج) نقش پذیری (۰/۲۵) (ص ۱۱۳)			
۲۳	در این نظام یکی از والدین پرورش و نگهداری زاده ها را انجام می دهد. (۰/۵) (ص ۱۱۷)			
۲۴	خفاشی که غذا دریافت کرده، کار خفاش دگرخواه را در آینده جبران می کند. اگر جبران انجام نشود، این خفاش از اشتراک غذا کنار گذاشته می شود. (۰/۵) (ص ۱۲۳)			
	" در نهایت، نظر همکاران محترم صائب است "			

سؤالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۳)	نام و نام خانوادگی:	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۱۸	تعداد صفحه: ۴	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸			
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://ace.medu.ir			

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>الف) مکمل بودن بازهای آلی نتایج آزمایشهای چارگاف را تأیید می کند.</p> <p>ب) نمونه ای از پروتئین ها با ساختار نهایی چهارم، میوگلوبین است.</p> <p>ج) طول عمر رنای پیک (mRNA) در پیش هسته ای ها (پروکاریوت ها) بیشتر از هوهسته ای ها (یوکاریوت ها) است.</p> <p>د) در گل میمونی، با دیدن رنگ گل می توان ژن نمود (ژنوتیپ) آن را تشخیص داد.</p> <p>ه) علت مقاوم شدن باکتری ها به پادزیست ها (آنتی بیوتیک ها)، انتخاب طبیعی است.</p> <p>و) تشخیص زود هنگام آلودگی با ویروس ایدز، برای جلوگیری از انتقال ویروس به سایر افراد اهمیت زیادی دارد.</p>	۱/۵
۲	<p>در هر یک از عبارتهای زیر جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) بعضی آنزیم ها برای فعالیت به یون های فلزی مانند آهن، مس و یا مواد آلی مثل ویتامین ها نیاز دارند که به این مواد ..... می گویند.</p> <p>ب) در گروه خونی ABO، بین دگره های (الل های) A و B رابطه ..... وجود دارد.</p> <p>ج) از مواد شیمیایی جهش زا می توان به ..... اشاره کرد که در دود سیگار وجود دارد.</p> <p>د) به فرایندی که باعث تغییر فراوانی دگره ای بر اثر رویدادهای تصادفی می شود، ..... می گویند.</p> <p>ه) به قرار دادن نسخه سالم یک ژن در یاخته های فردی که دارای نسخه ای ناقص از همان ژن است، ..... می گویند.</p> <p>و) موازنه بین محتوای انرژی غذا و هزینه به دست آوردن آن، ..... نام دارد.</p>	۱/۵
۳	<p>در هر یک از عبارتهای زیر، جواب صحیح را از بین کلمات داخل پرانتز انتخاب کنید و در برگه پاسخ نامه بنویسید.</p> <p>الف) آنزیم (هلیکاز - دنایسپاراز یا DNA پلی مرز) فعالیت نوکلئازی دارد.</p> <p>ب) در تنظیم (منفی - مثبت) رونویسی، پروتئین های خاصی به رنایسپاراز (RNA پلی مرز) کمک می کنند تا بتواند به راه انداز متصل شود و رونویسی را شروع کند.</p> <p>ج) نمودار توزیع فراوانی رخ نمودهای (پیوسته - غیر پیوسته) شبیه زنگوله است.</p> <p>د) در گونه زایی (دگر میهنی - هم میهنی) جدایی جغرافیایی رخ می دهد.</p> <p>ه) در تنفس نوری، وضعیت برای نقش (اکسیژنازی - کربوکسیلازی) آنزیم روبیسکو مساعد می شود.</p> <p>و) باکتری های نیترات ساز که آمونیوم را به نیترات تبدیل می کنند، از باکتری های (شیمیوسنتز کننده - فتوسنتز کننده اکسیژن زا) هستند.</p>	۱/۵
۴	<p>قند موجود در دنا (DNA) و باز آلی نیتروژن دار اختصاصی رنا (RNA) را بنویسید.</p>	۰/۵
۵	<p>ویلکینز و فرانکلین با استفاده از پرتو ایکس از مولکول های دنا تصاویری تهیه کردند. دو نتیجه حاصل از بررسی این تصاویر را بنویسید.</p>	۰/۵
« ادامه سوالات در صفحه دوم »		

سؤالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۳)	نام و نام خانوادگی:	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۱۸	تعداد صفحه: ۴	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸			
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://ace.medu.ir">http://ace.medu.ir</a>			

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۶	شکل روبرو همانندسازی دنا را نشان می دهد. با توجه به شکل به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) این دنا مربوط به پیش هسته ای ها است یا هوهسته ای ها؟ ب) در قسمت مشخص شده (۱) چند هلیکاز وجود دارد؟	۰/۵
۷	در مورد رونویسی به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) در هوهسته ای ها رنای رناتنی (rRNA) توسط کدام رنابسپاراز ساخته می شود؟ ب) در کدام مرحله، رنابسپاراز راه انداز را شناسایی می کند؟	۰/۵
۸	در شکل روبرو یک رنای ناقل (tRNA) با تاخوردگی اولیه نشان داده شده است. کدام شماره توالی پادرمزه (آنتی کدون) را نشان می دهد.	۰/۲۵
۹	در مورد فرایند ترجمه به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) رمزه (کدون) آغاز یا AUG معرف کدام آمینواسید است؟ ب) در طول کدام مرحله ترجمه، فقط جایگاه P رناتن (ریبوزوم) پر می شود؟ ج) رنای ناقل بدون آمینواسید از کدام جایگاه رناتن خارج می شود؟	۰/۷۵
۱۰	مردی هموفیل قصد دارد با زنی ازدواج کند که سالم است و ناقل هم نیست. چه ژن نمودها (ژنوتیپها) و رخ نمودهایی (فنوتیپهایی) برای فرزندان آنان پیش بینی می کنید؟ (بدون ذکر راه حل)	۱
۱۱	در مورد انتقال اطلاعات در نسل ها به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) جایگاه ژنی گروه خونی Rh در کدام فام تن (کروموزوم) است؟ ب) صفت رنگ نوعی ذرت یک صفت چندجایگاهی است یا تک جایگاهی؟ ج) تغذیه نوزاد مبتلا به بیماری فنیل کتونوری با شیر مادر، باعث آسیب رسیدن به کدام یاخته های بدن او می شود؟	۰/۷۵
۱۲	اصطلاحات زیر را تعریف کنید. الف) رنای (RNA) بالغ ب) ساختار آنالوگ	۱



سؤالات امتحان نهایی درس : زیست شناسی (۳)	نام و نام خانوادگی :	رشته : علوم تجربی	ساعت شروع : ۸ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان : ۱۳۹۸/۳/۱۸	تعداد صفحه : ۴	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸ مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://ace.medu.ir">http://ace.medu.ir</a>			

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۳	در مورد تغییر در ماده وراثتی جانداران به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) اگر رمز یک آمینواسید به رمز دیگری برای همان آمینواسید تبدیل شود و تأثیری بر پروتئین نگذارد، چه نوع جهش جانشرینی رخ داده است؟ ب) ژنگان (ژنوم) هسته‌ای انسان شامل چند فام‌تن (کروموزوم) غیرجنسی است؟	۰/۵
۱۴	چرا انگل بیماری مالاریا در افرادی با ژن نمود $Hb^A Hb^S$ نمی‌تواند باعث بیماری شود؟	۰/۵
۱۵	در مورد از ماده به انرژی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) ساخته شدن نوری ATP در کدام قسمت سلول انجام می‌شود؟ ب) پیرووات در راکیزه (میتوکندری) با از دست دادن یک کربن دی‌اکسید ( $CO_2$ ) به چه مولکولی تبدیل می‌شود؟ ج) نام دو مولکول حامل الکترون که در چرخه کربس تشکیل می‌شوند را بنویسید. د) زنجیره انتقال الکترون در چه بخشی از راکیزه قرار دارد؟ ه) چه عواملی در عملکرد راکیزه در خنثی‌سازی رادیکال‌های آزاد مشکل ایجاد می‌کنند؟ و) مونواکسیدکربن سبب توقف کدام واکنش زنجیره انتقال الکترون می‌شود؟	۲
۱۶	در مورد زیستن مستقل از اکسیژن به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) نام مرحله مشترک بین تنفس یاخته‌ای هوازی و تخمیر چیست؟ ب) ور آمدن نان به علت انجام چه نوع تخمیری است؟	۰/۵
۱۷	در مورد فتوسنتز گیاهان به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) علاوه بر سبزینه‌های (کلروفیل‌های) a و b، چه رنگیزه‌های فتوسنتزی دیگری در غشای تیلاکوئید قرار دارند؟ ب) حداکثر جذب سبزینه a در مرکز واکنش فتوسیستم ۱، در چه طول موجی است؟ ج) تجزیه نوری آب برای جبران کمبود الکترون سبزینه a در کدام فتوسیستم صورت می‌گیرد؟ د) نام قند پنج کربنی که در چرخه کالوین با $CO_2$ ترکیب می‌شود را بنویسید. ه) در چه گیاهانی تثبیت اولیه کربن و چرخه کالوین در دو نوع یاخته متفاوت انجام می‌شود؟ و) در گیاهان CAM، چرخه کالوین در چه موقعی از شبانه روز انجام می‌شود؟	۱/۵
۱۸	در مورد جانداران فتوسنتز کننده دیگر به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) از چه باکتری‌هایی در تصفیه فاضلاب‌ها برای حذف هیدروژن سولفید استفاده می‌کنند؟ ب) یک آغازی تک‌یاخته‌ای را نام ببرید که در صورت نبود نور، سبزدیسه‌های (کلروپلاست‌های) خود را از دست می‌دهد.	۰/۵

سؤالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۳)	نام و نام خانوادگی:	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۱۸	تعداد صفحه: ۴	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸ مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://ace.medu.ir">http://ace.medu.ir</a>			

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱۹	در جدول زیر، هر یک از موارد ستون «الف» با یکی از موارد ستون «ب» ارتباط منطقی دارد. آن‌ها را پیدا کنید و در برگه پاسخ‌نامه بنویسید. (در ستون «ب» یک مورد اضافه است)	۱												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ستون «الف»</th> <th>ستون «ب»</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱- ایجاد منافذی در دیواره باکتری</td> <td>آنزیم EcoR ۱</td> </tr> <tr> <td>۲- اتصال دناى مورد نظر به دیسک (پلازمید)</td> <td>آمی سیلین</td> </tr> <tr> <td>۳- ایجاد انتهای چسبنده</td> <td>ناقل همسانه‌سازی (وکتور)</td> </tr> <tr> <td>۴- جداسازی یاخته‌های تراژنی</td> <td>آنزیم لیگاز</td> </tr> <tr> <td></td> <td>شوک الکتریکی</td> </tr> </tbody> </table>	ستون «الف»	ستون «ب»	۱- ایجاد منافذی در دیواره باکتری	آنزیم EcoR ۱	۲- اتصال دناى مورد نظر به دیسک (پلازمید)	آمی سیلین	۳- ایجاد انتهای چسبنده	ناقل همسانه‌سازی (وکتور)	۴- جداسازی یاخته‌های تراژنی	آنزیم لیگاز		شوک الکتریکی	
ستون «الف»	ستون «ب»													
۱- ایجاد منافذی در دیواره باکتری	آنزیم EcoR ۱													
۲- اتصال دناى مورد نظر به دیسک (پلازمید)	آمی سیلین													
۳- ایجاد انتهای چسبنده	ناقل همسانه‌سازی (وکتور)													
۴- جداسازی یاخته‌های تراژنی	آنزیم لیگاز													
	شوک الکتریکی													
۲۰	در مورد زیست‌فناوری به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) یک پروتئین که با مهندسی پروتئین پایداری آن در مقابل گرما افزایش یافته است را نام ببرید. ب) یاخته‌های بنیادی بالغ در کدام بخش از بدن، می‌توانند در محیط کشت به رگ‌های خونی تمایز پیدا کنند؟ ج) با جدا شدن کدام زنجیره، پیش‌انسولین به انسولین فعال تبدیل می‌شود؟ د) برای تولید واکسن به روش مهندسی ژنتیک، کدام ژن عامل بیماری‌زا به یک باکتری یا ویروس غیربیماری‌زا منتقل می‌شود؟	۱												
۲۱	هر یک از موارد زیر مربوط به کدام نوع یادگیری است؟ الف) جانور با چشم پوشی از محرک‌های بی‌اهمیت، انرژی خود را برای انجام فعالیت‌های حیاتی حفظ می‌کند. ب) جانور می‌آموزد بین رفتار خود با پاداش یا تنبیهی که دریافت می‌کند، ارتباط برقرار کرده و در آینده رفتاری را تکرار یا از انجام آن خودداری می‌کند. ج) جانور بین تجربه‌های گذشته و موقعیت جدید ارتباط برقرار می‌کند و آگاهانه برنامه‌ریزی می‌کند. د) در دوره مشخصی از زندگی جانور انجام می‌شود.	۱												
۲۲	علت هر یک از رفتارهای زیر را بنویسید. الف) پرنده کاکایی پس از آنکه جوجه‌هایش از تخم بیرون می‌آیند، پوسته‌های تخم را از لانه خارج می‌کند. ب) در نوعی جیرجیرک، جانور نر، جیرجیرک ماده‌ای را به عنوان جفت انتخاب می‌کند که بزرگ‌تر باشد. ج) کبوتر خانگی می‌تواند در یک روز ابری مسیر درست را بیابد و به لانه باز گردد. د) زنبورهای کارگر قبل از جست‌وجو درباره محل منبع غذا از زنبور یابنده اطلاعاتی دریافت می‌کنند.	۱/۲۵												
	جمع نمره	۲۰												
«موفق و سربلند باشید»														

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۳)
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۱۸		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، داوطلبان آزاد و بزرگسال سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۳۹۸	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) درست (۰/۲۵) (۷ ص) ج) نادرست (۰/۲۵) (۳۲ ص) ه) درست (۰/۲۵) (۵۵ ص) ب) نادرست (۰/۲۵) (۱۷ ص) د) درست (۰/۲۵) (۴۱ ص) و) درست (۰/۲۵) (۱۰۵ ص)	۱/۵
۲	الف) کوآنزیم (کمک کننده به آنزیم) (۰/۲۵) (۱۹ ص) ج) بنزوپیروین (۰/۲۵) (۵۱ ص) ه) ژن درمانی (۰/۲۵) (۱۰۴ ص) ب) هم توانی (۰/۲۵) (۴۱ ص) د) رانش دگره ای (۰/۲۵) (۵۵ ص) و) غذا یابی بهینه (۰/۲۵) (۱۱۸ ص)	۱/۵
۳	الف) دنابسپاراز DNA پلی مرز (۰/۲۵) (۱۲ ص) ج) پیوسته (۰/۲۵) (۴۵ ص) ه) اکسیژ نازی (۰/۲۵) (۸۶ ص) ب) مثبت (۰/۲۵) (۳۴ ص) د) دگر میهنی (۰/۲۵) (۶۰ ص) و) شیمیوسنتز کننده (۰/۲۵) (۹۰ ص)	۱/۵
۴	قند موجود در دنا: دئوکسی ریبوز (۰/۲۵) (۴ ص) و باز آلی نیتروژن دار اختصاصی رنا: باز یوراسیل (۰/۲۵) (۴ ص)	۰/۵
۵	دنا حالت مارپیچی و بیش از یک رشته دارد و البته با استفاده از این روش ابعاد مولکول ها را نیز تشخیص دادند. (ذکر دو مورد) (۰/۵) (۶ ص)	۰/۵
۶	الف) هوهسته ای ها (۰/۲۵) (۱۴ ص) ب) ۲ هلیکاز (۰/۲۵) (۱۱ ص)	۰/۵
۷	الف) رنابسپاراز ۱ (RNA پلی مرز I) (۰/۲۵) (۲۳ ص) ب) مرحله آغاز (۰/۲۵) (۲۳ ص)	۰/۵
۸	(۱) (۰/۲۵) (۲۸ ص)	۰/۲۵
۹	الف) آمینو اسید متیونین (۰/۲۵) (۲۷ ص) ج) جایگاه E (۰/۲۵) (۳۰ ص) ب) مرحله آغاز (۰/۲۵) (۳۰ ص)	۰/۲۵
۱۰	$X^H X^h$ : دختر ناقل (۰/۵) و $X^H Y$ : پسر سالم (۰/۵) (۴۳ ص)	۱
۱۱	الف) فام تن شماره ۱ (۰/۲۵) (۳۹ ص) ج) یاخته های مغزی (۰/۲۵) (۴۵ ص) ب) چند جایگاهی (۰/۲۵) (۴۴ ص)	۰/۲۵
۱۲	الف) با حذف رونوشت میانه ها (اینترون ها) از رنای اولیه (۰/۲۵) و پیوستن بخش های باقی مانده به هم، رنای بالغ ساخته می شود. (۰/۲۵) (۲۶ ص) ب) ساختارهایی را که کار یکسان (۰/۲۵) اما طرح متفاوت دارند (۰/۲۵)، ساختارهای آنالوگ می نامند. (۵۸ ص)	۱
۱۳	الف) جهش خاموش (۰/۲۵) (۴۹ ص) ب) فام تن (کروموزوم) غیر جنسی (۰/۲۵) (۵۱ ص)	۰/۵
۱۴	چون وقتی این گویچه ها را آلوده می کند، شکل آنها داسی شکل می شود (۰/۲۵) و انگل می میرد. (۰/۲۵) (۵۶ ص)	۰/۵

«ادامه راهنما در صفحه دوم»

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۳)
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۱۸		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، داوطلبان آزاد و بزرگسال سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۳۹۸	

نمره	راهنمای تصحیح	ردیف
۲	الف) سبزدیسه (کلروپلاست) (۰/۲۵) (ص ۶۵) ب) بنیان استیل (۰/۲۵) (ص ۶۸) ج) $NADH \cdot FADH_2$ (۰/۵) (ص ۶۹) د) غشای درونی راکیزه (میتوکندری) (۰/۲۵) (ص ۷۰) ه) الکل و انواعی از نقص‌های ژنی (۰/۵) (ص ۷۵) و) واکنش مربوط به انتقال الکترون‌ها به اکسیژن (۰/۲۵) (ص ۷۶)	۱۵
۰/۵	الف) قندکافت (گلیکولیز) (۰/۲۵) (ص ۷۳) ب) تخمیر الکلی (۰/۲۵) (ص ۷۳)	۱۶
۱/۵	الف) کاروتنوئیدها (۰/۲۵) (ص ۷۹) ب) ۷۰۰ نانومتر (۰/۲۵) (ص ۸۰) ج) فتوسینتسم ۲ (۰/۲۵) (ص ۸۳) د) ریبولوز بیس فسفات (۰/۲۵) (ص ۸۴) ه) گیاهان $C_4$ (۰/۲۵) (ص ۸۷) و) روز (۰/۲۵) (ص ۸۸)	۱۷
۰/۵	الف) باکتری‌های گوگردی (۰/۲۵) (ص ۸۹) ب) اوگلنا (۰/۲۵) (ص ۹۰)	۱۸
۱	۱- ایجاد منافذی در دیواره باکتری: شوک الکتریکی (۰/۲۵) (ص ۹۵) ۲- اتصال دناى مورد نظر به دیسک (پلازمید): آنزیم لیگاز (۰/۲۵) (ص ۹۵) ۳- ایجاد انتهای چسبنده: آنزیم EcoR ۱ (۰/۲۵) (ص ۹۴) ۴- جداسازی یاخته‌های تراژنی: آمپی سیلین (۰/۲۵) (ص ۹۶)	۱۹
۱	الف) آمیلاز (۰/۲۵) (ص ۹۷) ب) یاخته‌های بنیادی مغز استخوان (۰/۲۵) (ص ۹۹) ج) زنجیره C (۰/۲۵) (ص ۱۰۲) د) ژن مربوط به پادگین (آنتی ژن) سطحی (۰/۲۵) (ص ۱۰۳)	۲۰
۱	الف) خوگیری (عادی شدن) (۰/۲۵) (ص ۱۱۰) ب) شرطی شدن فعال یا یادگیری با آزمون و خطا (۰/۲۵) (ص ۱۱۲) ج) حل مسئله (۰/۲۵) (ص ۱۱۲) د) نقش‌پذیری (۰/۲۵) (ص ۱۱۳)	۲۱
۱/۲۵	الف) برای کاهش احتمال شکار شدن یا افزایش احتمال بقای جوجه‌ها انجام می‌دهند (۰/۲۵) (ص ۱۱۵) ب) زیرا بزرگ‌تر بودن جیرجیرک ماده نشانه آن است که تخمک‌های بیشتری دارد. (۰/۲۵) (ص ۱۱۷) ج) کبوتر خانگی می‌تواند موقعیت خود را نسبت به میدان مغناطیسی زمین احساس و با استفاده از آن جهت‌یابی کند. (۰/۲۵) (ص ۱۱۹) د) چون با صرف انرژی کمتر و در زمان کوتاه‌تری محل دقیق منبع غذا را پیدا می‌کنند. (۰/۵) (ص ۱۲۱)	۲۲
	" در نهایت، نظر همکاران محترم صائب است "	

سؤالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۳)	نام و نام خانوادگی:	تعداد صفحه: ۴	ساعت شروع: ۸ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	رشته: علوم تجربی	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۶/۹
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۸			
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://ace.medu.ir">http://ace.medu.ir</a>			

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>الف) از نتایج آزمایشهای گریفیت مشخص شد که ماده وراثتی می تواند از یاخته ای به یاخته دیگر منتقل شود.</p> <p>ب) تجمع رِناْتِن ها (ریبوزومها) فقط در یاخته های پیش هسته ای (پروکاریوت) دیده می شود.</p> <p>ج) در گروه خونی ABO، دگره های (الل های) A و B نسبت به هم، هم توان هستند.</p> <p>د) جهش، با افزودن دگره های جدید، خزانه ژن را غنی تر می کند و گوناگونی را افزایش می دهد.</p> <p>ه) ساخته شدن ATP در زنجیره انتقال الکترون در راکیزه (میتوکندری)، از نوع ساخته شدن ATP در سطح پیش ماده است.</p> <p>و) فتوسیستمها در غشای تیلاکوئید قرار دارند و با مولکول هایی به نام ناقل الکترون به هم مرتبط می شوند.</p>	۱/۵
۲	<p>در هر یک از عبارتهای زیر جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) باز آلی نیتروژن دار می تواند ..... باشد که ساختار دوحلقه ای دارد؛ شامل آدنین (A) و گوانین (G)</p> <p>ب) مجموع همه دگره های موجود در همه جایگاه های ژنی افراد یک جمعیت را ..... آن جمعیت می نامند.</p> <p>ج) ورا آمدن خمیر نان به علت انجام تخمیر ..... است.</p> <p>د) باکتری های نیترات ساز که آمونیوم را به نیترات تبدیل می کنند، از باکتری های ..... هستند.</p> <p>ه) جداسازی یک یا چند ژن و تکثیر آنها را ..... می گویند.</p> <p>و) رفتاری که در آن یک جانور بقا و موفقیت تولیدمثلی جانور دیگری را با هزینه کاسته شدن از احتمال بقا و تولیدمثل خود، افزایش می دهد را ..... می نامند.</p>	۱/۵
۳	<p>در هر یک از عبارتهای زیر، جواب صحیح را از بین کلمات داخل پرانتز انتخاب کنید و در برگه پاسخ نامه بنویسید.</p> <p>الف) در گریزانه (سانتریفیوژ) میزان حرکت مواد در محلول بر اساس چگالی است و مواد سنگین تر (کندتر - تندتر) حرکت می کنند.</p> <p>ب) رمزه (کدون) آغاز یا (AUG-UGA) رمزه ای است که ترجمه از آن آغاز می شود.</p> <p>ج) رنگ گل میمونی مثالی از صفات (تک جایگاهی - چندجایگاهی) است.</p> <p>د) برای آن که جمعیتی در حال تعادل باشد، لازم است آمیزشها در آن (تصادفی - غیر تصادفی) باشند.</p> <p>ه) تثبیت اولیه کربن در آناناس در (روز - شب) انجام می شود.</p> <p>و) قمری خانگی (تک همسر - چندهمسر) است.</p>	۱/۵
۴	چرا قطر مولکول دنا در سراسر آن یکسان است؟	۰/۵
۵	<p>به سؤالات زیر درباره همانندسازی دنا پاسخ دهید.</p> <p>الف) برای باز شدن دو رشته دنا آنزیم هلیکاز چه پیوندهایی را از هم باز می کند؟</p> <p>ب) کدام فعالیت آنزیم دنا بسپاراز (DNA پلی مراز) سبب ویرایش می شود؟</p>	۰/۵
« ادامه سوالات در صفحه دوم »		

سؤالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۳)	نام و نام خانوادگی:	تعداد صفحه: ۴	ساعت شروع: ۸ صبح
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۶/۹	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	رشته: علوم تجربی	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۸			
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://ace.medu.ir">http://ace.medu.ir</a>			

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۶	به سؤالات زیر درباره پروتئین‌ها پاسخ دهید. الف) به پیوند اشتراکی بین آمینواسیدها چه می‌گویند؟ ب) در چه صورت ساختار چهارم شکل می‌گیرد؟ ج) بخش اختصاصی در آنزیم که پیش ماده در آن قرار می‌گیرد، چه نام دارد؟	۰/۷۵
۷	چرا برای رونویسی از ژن به راه‌انداز نیاز است؟	۰/۵
۸	شکل زیر طرح ساده‌ای از رشته الگوی مولکول دنا و رنای بالغ حاصل از آن را نشان می‌دهد. با توجه به شکل به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) این طرح در یاخته هوسته‌ای (یوکاریوت) دیده می‌شود یا یاخته پیش‌هسته‌ای (پروکاریوت)؟ ب) بخش‌هایی از مولکول دنا که به شکل حلقه درآمده، چه نام دارد؟	۰/۵
۹	به سؤالات زیر درباره مراحل ترجمه پاسخ دهید. الف) در کدام مرحله فقط جایگاه P پر می‌شود و جایگاه A و E خالی می‌ماند؟ ب) چرا با ورود یکی از رمزه‌های پایان ترجمه در جایگاه A، این جایگاه توسط پروتئین‌هایی به نام عوامل آزادکننده اشغال می‌شود؟	۰/۵
۱۰	به سؤالات زیر درباره تنظیم بیان ژن پاسخ دهید. الف) در تنظیم منفی رونویسی در پیش‌هسته‌ای‌ها، مهارکننده به چه بخشی از دنا متصل می‌شود و جلوی حرکت رنابسپاراز را می‌گیرد؟ ب) در هوسته‌ای‌ها به پروتئین‌هایی که با اتصال به نواحی خاصی از راه‌انداز، رنابسپاراز را به محل راه‌انداز هدایت می‌کنند، چه می‌گویند؟	۰/۵
۱۱	پدری گروه خونی O و مادری گروه خونی AB دارد. چه ژن‌نمود (ژنوتیپ) و رخ‌نمودهایی (فنوتیپ‌هایی) برای فرزندان آنان پیش‌بینی می‌کنید؟ (بدون ذکر راه حل)	۱
۱۲	به سؤالات زیر درباره بیماری هموفیلی پاسخ دهید. الف) ژن‌نمود (ژنوتیپ) دختر ناقل بیماری هموفیلی را بنویسید. ب) کدام فام‌تن (کروموزوم) انسان جایگاهی برای دگره‌های هموفیلی ندارد؟	۰/۵
۱۳	چگونه می‌توان از بروز بیماری فنیل‌کتونوری (PKU) جلوگیری کرد؟	۰/۵



سؤالات امتحان نهایی درس : زیست شناسی (۳)	نام و نام خانوادگی :	تعداد صفحه: ۴	ساعت شروع: ۸ صبح
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۶/۹	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	رشته: علوم تجربی	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۸ مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://ace.medu.ir">http://ace.medu.ir</a>			

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱۴	اصطلاحات زیر را تعریف کنید. الف) اندام یا ساختارهای همتا ب) گیاهان $C_3$	۱
۱۵	به سؤالات زیر درباره تغییر در اطلاعات وراثتی پاسخ دهید. الف) اگر در جهش جانشینی، رمز یک آمینواسید به رمز پایان ترجمه تبدیل شود، در این صورت طول پلی پپتید حاصل از آن، چه تغییری می کند؟ ب) جهش در چه توالی هایی از ژن می تواند بر مقدار ساخت پروتئین مؤثر باشد؟ ج) یک عامل جهش زای فیزیکی نام ببرید که باعث تشکیل دوپار (دایمر) تیمین می شود؟ د) گویچه های قرمز افراد با ژن نمود ناخالص $Hb^A Hb^S$ چه زمانی داسی شکل می شوند؟ ه) در کدام گونه زایی جدایی جغرافیایی رخ می دهد؟	۱/۲۵
۱۶	به سؤالات زیر درباره از ماده به انرژی پاسخ دهید. الف) قندکافت در کدام قسمت یاخته انجام می شود؟ ب) طی فرایند تبدیل پیرووات به بنیان استیل چه مولکول هایی تشکیل می شوند؟ ج) در چه مرحله ای از تنفس یاخته ای $FADH_2$ ساخته می شود؟ د) در فعالیت شدید ماهیچه ها، اگر اکسیژن کافی نباشد، پیرووات به چه ماده ای تبدیل می شود؟ ه) کاروتنوئید موجود در میوه ها و سبزیجات چه نقشی در حفظ سلامت بدن دارند؟ و) یک ترکیب که با مهار انتقال الکترون به $O_2$ باعث توقف زنجیره انتقال الکترون می شود را بنویسید.	۲
۱۷	به سؤالات زیر درباره از انرژی به ماده پاسخ دهید. الف) مزیت وجود رنگیزه های متفاوت در سبزدیسه های (کلروپلاست های) گیاه را بنویسید. ب) الکترون برانگیخته از فتوسیستم ۱ در نهایت به چه مولکولی می رسد؟ ج) نام قند پنج کربنی که در چرخه کالوین با $CO_2$ ترکیب می شود را بنویسید. د) در گیاهان $C_4$ ، اسید چهار کربنی در کدام یاخته های برگ ایجاد می شود؟ ه) نام رنگیزه فتوسنتزی باکتری های فتوسنتز کننده غیر اکسیژن زا چیست؟	۱/۲۵
۱۸	به سؤالات زیر درباره فناوری های نوین زیستی پاسخ دهید. الف) دو ویژگی دیسک (پلازمید) را بنویسید. ب) در مهندسی ژنتیک به مجموعه دنا ناقل و ژن جاگذاری شده در آن، چه می گویند؟ ج) چگونه می توان با مهندسی پروتئین مدت زمان فعالیت پلاسمایی و اثرات درمانی پلاسمین را بیشتر کرد؟ د) دو مورد از کاربردهای زیست فناوری در پزشکی را نام ببرید. ه) چرا تشخیص زود هنگام آلودگی با ویروس ایدز اهمیت زیادی دارد؟	۲/۲۵

سؤالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۳)	نام و نام خانوادگی:	تعداد صفحه: ۴	ساعت شروع: ۸ صبح
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۶/۹	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	رشته: علوم تجربی	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۸ مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://ace.medu.ir			

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱۹	<p>در جدول زیر، هر یک از موارد ستون «الف» با یکی از موارد ستون «ب» ارتباط منطقی دارد. آن‌ها را پیدا کنید و در برگه پاسخ‌نامه بنویسید. (در ستون «ب» یک مورد اضافه است)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ستون "الف"</th> <th>ستون "ب"</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱- جانور می‌آموزد بین رفتار خود با پاداش یا تنبیهی که دریافت می‌کند، ارتباط برقرار کرده و در آینده رفتاری را تکرار یا از انجام آن خودداری می‌کند.</td> <td>حل مسئله</td> </tr> <tr> <td>۲- شقایق دریایی با تحریک مکانیکی (تماس)، بازوهای خود را منقبض می‌کند اما به حرکت مداوم آب پاسخی نمی‌دهد.</td> <td>شرطی شدن فعال (آزمون و خطا)</td> </tr> <tr> <td>۳- جوجه‌ها پس از بیرون آمدن از تخم، نخستین جسم متحرکی را که می‌بینند، دنبال می‌کنند.</td> <td>شرطی شدن کلاسیک</td> </tr> <tr> <td>۴- شامپانزه‌ها از تکه‌های چوب یا سنگ به شکل سندان و چکش استفاده می‌کنند تا پوسته سخت میوه‌ها را بشکنند.</td> <td>خوگیری (عادی شدن)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>نقش‌پذیری</td> </tr> </tbody> </table>	ستون "الف"	ستون "ب"	۱- جانور می‌آموزد بین رفتار خود با پاداش یا تنبیهی که دریافت می‌کند، ارتباط برقرار کرده و در آینده رفتاری را تکرار یا از انجام آن خودداری می‌کند.	حل مسئله	۲- شقایق دریایی با تحریک مکانیکی (تماس)، بازوهای خود را منقبض می‌کند اما به حرکت مداوم آب پاسخی نمی‌دهد.	شرطی شدن فعال (آزمون و خطا)	۳- جوجه‌ها پس از بیرون آمدن از تخم، نخستین جسم متحرکی را که می‌بینند، دنبال می‌کنند.	شرطی شدن کلاسیک	۴- شامپانزه‌ها از تکه‌های چوب یا سنگ به شکل سندان و چکش استفاده می‌کنند تا پوسته سخت میوه‌ها را بشکنند.	خوگیری (عادی شدن)		نقش‌پذیری	۱
ستون "الف"	ستون "ب"													
۱- جانور می‌آموزد بین رفتار خود با پاداش یا تنبیهی که دریافت می‌کند، ارتباط برقرار کرده و در آینده رفتاری را تکرار یا از انجام آن خودداری می‌کند.	حل مسئله													
۲- شقایق دریایی با تحریک مکانیکی (تماس)، بازوهای خود را منقبض می‌کند اما به حرکت مداوم آب پاسخی نمی‌دهد.	شرطی شدن فعال (آزمون و خطا)													
۳- جوجه‌ها پس از بیرون آمدن از تخم، نخستین جسم متحرکی را که می‌بینند، دنبال می‌کنند.	شرطی شدن کلاسیک													
۴- شامپانزه‌ها از تکه‌های چوب یا سنگ به شکل سندان و چکش استفاده می‌کنند تا پوسته سخت میوه‌ها را بشکنند.	خوگیری (عادی شدن)													
	نقش‌پذیری													
۲۰	<p>به سؤالات زیر درباره رفتارهای جانوران پاسخ دهید.</p> <p>الف) درخشان بودن رنگ پرهای طاوس نر نشانه چیست؟</p> <p>ب) چرا خرچنگ‌های ساحلی صدف‌های با اندازه بزرگ را به عنوان غذا انتخاب نمی‌کنند؟</p> <p>ج) جانورانی که رکود تابستانی دارند در چه جاهایی زندگی می‌کنند؟</p>	۱												
	جمع نمره	۲۰												
«موفق و سربلند باشید»														

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۳)
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۶/۹		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، داوطلبان آزاد و بزرگسال سراسر کشور در شهریور ماه سال ۱۳۹۸	

نمره	راهنمای تصحیح	ردیف
۱/۵	(ب) نادرست (۰/۲۵) (ص ۳۲) (د) درست (۰/۲۵) (ص ۵۴) (و) درست (۰/۲۵) (ص ۸۰)	۱ الف) درست (۰/۲۵) (ص ۳) ج) درست (۰/۲۵) (ص ۴۱) ه) نادرست (۰/۲۵) (ص ۷۰)
۱/۵	(ب) خزانه زن (۰/۲۵) (ص ۵۴) (د) شیمیوسنتزکننده (۰/۲۵) (ص ۹۰) (و) دگرخواهی (۰/۲۵) (ص ۱۲۲)	۲ الف) پورین (۰/۲۵) (ص ۴) ج) الکلی (۰/۲۵) (ص ۷۳) ه) همسانه سازی دنا (۰/۲۵) (ص ۹۳)
۱/۵	(ب) AUG (۰/۲۵) (ص ۲۷) (د) تصادفی (۰/۲۵) (ص ۵۵) (و) تک همسر (۰/۲۵) (ص ۱۱۸)	۳ الف) تندتر (۰/۲۵) (ص ۱۰) ج) تک جایگاهی (۰/۲۵) (ص ۴۵) ه) شب (۰/۲۵) (ص ۸۸)
۰/۵	(۰/۲۵) در مقابل یک باز دو حلقه ای (۰/۲۵) قرار می گیرد. ص ۷	۴ چون در هر صورت یک باز تک حلقه ای (۰/۲۵)
۰/۵	(ب) نوکلئازی (۰/۲۵) ص ۱۲	۵ الف) هیدروژنی (۰/۲۵) ص ۱۲
۰/۷۵	(ب) دو یا چند زنجیره پلی پپتید در کنار یکدیگر پروتئین را تشکیل دهند. (۰/۲۵) ص ۱۸ (ج) جایگاه فعال (۰/۲۵) ص ۱۹	۶ الف) پیوند پپتیدی (۰/۲۵) ص ۱۵
۰/۵	راه انداز موجب می شود رنابسپاراز اولین نوکلئوتید مناسب (۰/۲۵) را به طور دقیق پیدا و رونویسی را از آنجا آغاز کند. (۰/۲۵) ص ۲۳	۷
۰/۵	(ب) میانه (اینترون) (۰/۲۵) ص ۲۵	۸ الف) یاخته هوهسته ای (یوکاریوت) (۰/۲۵) ص ۲۶
۰/۵	(ب) عوامل رونویسی (۰/۲۵) ص ۳۵	۹ الف) مرحله آغاز (۰/۲۵) ص ۳۰ ب) چون رنای ناقص آن وجود ندارد. (۰/۲۵) ص ۳۱
۰/۵	(ب) عوامل رونویسی (۰/۲۵) ص ۳۵	۱۰ الف) اپراتور (۰/۲۵) ص ۳۴
۱	AO: گروه خونی A (۰/۵) و BO: گروه خونی B (۰/۵) (ص ۴۲)	۱۱
۰/۵	(ب) فام تن Y (۰/۲۵) ص ۴۳	۱۲ الف) $X^H X^h$ (۰/۲۵) ص ۴۳
۰/۵	می توان مانع بروز اثرات این بیماری شد. (۰/۲۵) ص ۴۵	۱۳ باتغذیه نکردن از خوراکی هایی که فنیل آلانین دارند (۰/۲۵)
۱	الف) اندامهایی را که طرح ساختاری آنها یکسان است (۰/۲۵)، با این که کار متفاوتی دارند (۰/۲۵) «اندام یا ساختارهای همتا» می نامند. ص ۵۸ ب) به گیاهانی که تثبیت کربن (۰/۲۵) در آنها فقط با چرخه کالوین انجام می شود، گیاهان $C_3$ می گویند. (۰/۲۵) ص ۸۵	۱۴

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۳)		رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه		تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۶/۹		
دانش آموزان روزانه، داوطلبان آزاد و بزرگسال سراسر کشور در شهریور ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		
ردیف	راهنمای تصحیح			
۱۵	الف) پلی پپتید حاصل از آن، کوتاه خواهد شد. (۰/۲۵) ص ۴۹ ب) توالی‌های تنظیمی ژن یا راه انداز یا افزایشنده (۰/۲۵) ص ۵۱ ج) پرتوی فرابنفش (۰/۲۵) ص ۵۱ د) مقدار اکسیژن محیط کم باشد. (۰/۲۵) ص ۵۶ ه) گونه‌زایی دگر میهنی (۰/۲۵) ص ۶۰			
۱۶	الف) مادهٔ زمینه سیتوپلاسم (۰/۲۵) ص ۶۶ ب) کربن دی اکسید (۰/۲۵) و NADH (۰/۲۵) ص ۶۸ ج) چرخهٔ کربس (۰/۲۵) ص ۶۹ د) لاکتات (۰/۲۵) ص ۷۴ ه) کاروتنوئید در واکنش با رادیکال‌های آزاد (۰/۲۵) مانع از اثر تخریبی آنها بر مولکول‌های زیستی و در نتیجه تخریب بافت‌های بدن می‌شوند. (۰/۲۵) ص ۷۵ و) سیانید یا مونواکسید کربن (۰/۲۵) ص ۷۵ و ص ۷۶			
۱۷	الف) کارایی گیاه را در استفاده از طول موج‌های متفاوت نور افزایش می‌دهد. (۰/۲۵) ص ۷۹ ب) NADP <sup>+</sup> (۰/۲۵) ص ۸۲ ج) ریبولوز بیس فسفات (۰/۲۵) ص ۸۴ د) یاخته‌های میانبرگ (۰/۲۵) ص ۸۷ ه) باکتریوکلروفیل (۰/۲۵) ص ۸۹			
۱۸	الف) دیسک یک مولکول دناى دو رشته‌ای و حلقوی خارج فام‌تنی است که معمولاً درون باکتری‌ها و بعضی قارچ‌ها مثل مخمرها وجود دارد و می‌تواند مستقل از ژنوم میزبان همانندسازی کند. دیسک‌ها را فام‌تن‌های کمکی نیز می‌نامند چون حاوی ژن‌هایی هستند که در فام‌تن اصلی باکتری وجود ندارند. (۰/۵) ص ۹۴ (ذکر دو مورد) ب) دناى نو ترکیب (۰/۲۵) ص ۹۵ ج) جانشینی یک آمینواسید پلاسمین (۰/۲۵) با آمینواسید دیگری در توالی (۰/۲۵) ص ۹۸ د) ۱- تولید دارو (۰/۲۵) ص ۱۰۲ - ۲- تولید واکسن (۰/۲۵) ص ۱۰۳ - ۳- ژن درمانی (۰/۲۵) ص ۱۰۴ - ۴- تشخیص بیماری (۰/۲۵) ص ۱۰۴ (ذکر دو مورد) ه) زیرا باعث می‌شود که بدون اتلاف وقت اقدامات درمانی (۰/۲۵) و پیشگیری لازم برای جلوگیری از انتقال ویروس به سایر افراد صورت گیرد. (۰/۲۵) ص ۱۰۵			
۱۹	۱- شرطی شدن فعال (آزمون و خطا) (۰/۲۵) ص ۱۱۲ ۲- خوگیری (عادی شدن) (۰/۲۵) ص ۱۱۰ و ص ۱۱۴ ۳- نقش پذیری (۰/۲۵) ص ۱۱۳ ۴- حل مسئله (۰/۲۵) ص ۱۱۳			
۲۰	الف) سلامت (۰/۲۵) و کیفیت رژیم غذایی آن است. (۰/۲۵) ص ۱۱۶ و ص ۱۱۷ ب) صدف‌های بزرگ‌تر انرژی بیشتری دارند اما برای شکستن آنها باید انرژی بیشتری صرف شود. (۰/۲۵) ص ۱۱۸ ج) جاهای به شدت گرم مانند بیابان (۰/۲۵) ص ۱۲۰			
	" در نهایت، نظر همکاران محترم صائب است "			

سؤالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۳)	تعداد صفحه: ۴	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۱۰ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۴/۱۰/۱۳۹۸
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://ace.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارات‌های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف) فقط یکی از دو رشته هر ژن رونویسی می‌شود. ب) نمی‌توان تنها از روی ژن‌ها، علت اندازه قد یک فرد را توضیح داد. ج) پیرووات از طریق انتشار وارد راکیزه (میتوکندری) می‌شود و در آنجا اکسایش می‌یابد. د) تثبیت کربن در گیاهان $C_4$ در دو مرحله، ابتدا در یاخته‌های غلاف آوندی و سپس در یاخته‌های میانبرگ انجام می‌شود. ه) یاخته‌های بنیادی کبد می‌توانند تکثیر شوند و به یاخته کبدی یا یاخته مجرای صفراوی تمایز پیدا کنند. و) رفتار نوک زدن جوجه کاکایی به منقار والد یک رفتار غریزی است که به طور کامل هنگام تولد در جانور ایجاد شده است.	۱/۵
۲	در هر یک از عبارات‌های زیر جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) اولین پروتئینی که ساختار آن شناسایی شد، ..... بود. ب) در ساختار سه بعدی رنای نافل یک بخش محل اتصال آمینواسید و دیگری توالی ۳ نوکلئوتیدی به نام ..... است. ج) یکی از راه‌های تأمین ATP در ماهیچه‌ها، برداشت فسفات از مولکول ..... و انتقال آن به ADP است. د) باکتری‌های نیترات‌ساز که ..... را به نیترات تبدیل می‌کنند، از باکتری‌های شیمیوسنتزکننده هستند. ه) جداسازی یک یا چند ژن و تکثیر آن‌ها را ..... می‌گویند. و) جابه‌جایی طولانی و رفت و برگشتی جانوران، ..... نام دارد.	۱/۵
۳	در هر یک از عبارات‌های زیر، جواب صحیح را از بین کلمات داخل پرانتز انتخاب کنید و در برگه پاسخ‌نامه بنویسید. الف) دو انتهای رشته‌های پلی‌نوکلئوتید می‌توانند با پیوند فسفودی‌استر به هم متصل شوند و نوکلئیک اسید (حلقوی - خطی) را ایجاد کنند. ب) شکل آنزیم در جایگاه فعال با شکل پیش‌ماده یا بخشی از آن (مشابه - مکمل) یکدیگرند. ج) به بخش‌هایی از مولکول دنا که رونوشت آن‌ها در رنای پیک سینتوپلاسمی حذف شده، (میان - بیان) می‌گویند. د) در تنظیم منفی رونویسی در باکتری اشرشیاکلا، مانع پیش روی رنابسپاراز نوعی پروتئین به نام (مهارکننده - فعال‌کننده) است. ه) اگر پروتئین D در غشای گویچه‌های قرمز وجود داشته باشد، گروه خونی RH (مثبت - منفی) است. و) مرکز واکنش فتوسنتزها، شامل مولکول‌های (کلروفیل a - کلروفیل b) است که در بستری پروتئینی قرار دارند.	۱/۵
۴	به سؤالات زیر درباره آزمایش‌های مربوط به شناسایی دنا به عنوان ماده وراثتی و همانندسازی آن پاسخ دهید. الف) گریفیت با انجام چه آزمایشی نتیجه گرفت که وجود پوشینه در باکتری‌ها به تنهایی عامل مرگ موش‌ها نیست؟ ب) با توجه به نتایج آزمایش‌های مزلسون و استال کدام طرح همانندسازی دنا مورد تأیید قرار گرفت؟	۰/۷۵
۵	دو آنزیم مهم که برای همانندسازی دنا لازم هستند را نام ببرید.	۰/۵

سؤالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۳)	تعداد صفحه: ۴	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۱۰ صبح
تاریخ امتحان: ۱۴/۱۰/۱۳۹۸	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://ace.medu.ir">http://ace.medu.ir</a>	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

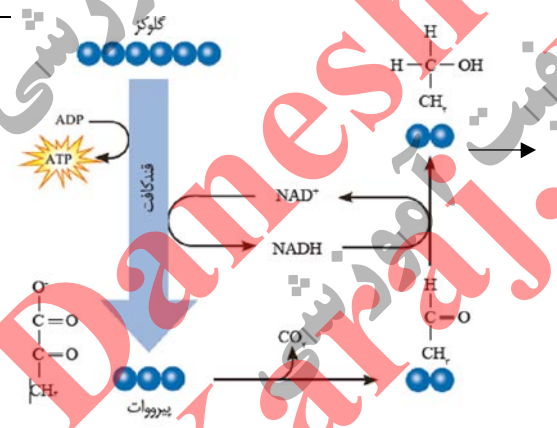
۶	به سؤالات زیر درباره پروتئین‌ها پاسخ دهید. الف) تشکیل کدام ساختار پروتئین‌ها، در اثر برهم‌کنش‌های آب‌گریز است؟ ب) چرا آنزیم، انرژی فعال‌سازی واکنش را کاهش می‌دهد؟	۰/۵												
۷	به سؤالات زیر درباره فرایند ترجمه پاسخ دهید. الف) در مرحله آغاز ترجمه، کدام جایگاه در رناتن (ریبوزوم)، محل قرارگیری رنای ناقل (tRNA) متیونین است؟ ب) در چه مرحله‌ای از ترجمه، جایگاه A توسط پروتئین‌هایی به نام عوامل آزادکننده اشغال می‌شود؟ ج) چرا در یوکاریوت‌ها فرصت بیشتری برای پروتئین‌سازی است؟	۱												
۸	شکل زیر تنظیم بیان ژن در یوکاریوت‌ها (هوهسته‌ای‌ها) را نشان می‌دهد. نام بخش‌های مشخص شده (۱) و (۲) را بنویسید	۰/۵												
														
۹	ژن‌نمودهای (ژنوتیپ‌های) فرزندان حاصل از ازدواج مردی هموفیل با زنی ناقل هموفیلی را با رسم مربع پانت بنویسید.	۱												
۱۰	به سؤالات زیر درباره انتقال اطلاعات در نسل‌ها پاسخ دهید. الف) در گروه خونی ABO، بین دو دگره (الل) A و O چه رابطه‌ای برقرار است؟ ب) کدام رنگ گل میمونی نشان دهنده رابطه بارزیت ناقص بین دو دگره R و W است؟ ج) در رنگ نوعی ذرت که یک صفت چندجایگاهی است، دگره‌های بارز چه رنگی را به وجود می‌آورند؟ د) در بیماری فنیل‌کتونوری (PKU) تجمع چه ماده‌ای در بدن به ایجاد ترکیبات خطرناک منجر می‌شود؟	۱												
۱۱	هر یک از موارد ستون «A» با یکی از عبارات‌های ستون «B» ارتباط دارد. آن‌ها را مشخص کنید و در برگه پاسخ‌نامه بنویسید. (یکی از عبارات‌های ستون «B» اضافه است.)	۱												
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">«B»</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">«A»</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الف) ناهنجاری ساختاری در فام‌تن (کروموزوم)</td> <td>۱- کم خونی ناشی از گویچه‌های قرمز داسی شکل</td> </tr> <tr> <td>ب) جهش ارثی</td> <td>۲- نشانگان داون</td> </tr> <tr> <td>ج) جهش جانشینی</td> <td>۳- جهش در گامت‌ها (کامه‌ها)</td> </tr> <tr> <td>د) جهش خاموش</td> <td>۴- واژگونی</td> </tr> <tr> <td>ه) ناهنجاری عددی در فام‌تن (کروموزوم)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		«B»	«A»	الف) ناهنجاری ساختاری در فام‌تن (کروموزوم)	۱- کم خونی ناشی از گویچه‌های قرمز داسی شکل	ب) جهش ارثی	۲- نشانگان داون	ج) جهش جانشینی	۳- جهش در گامت‌ها (کامه‌ها)	د) جهش خاموش	۴- واژگونی	ه) ناهنجاری عددی در فام‌تن (کروموزوم)		
«B»	«A»													
الف) ناهنجاری ساختاری در فام‌تن (کروموزوم)	۱- کم خونی ناشی از گویچه‌های قرمز داسی شکل													
ب) جهش ارثی	۲- نشانگان داون													
ج) جهش جانشینی	۳- جهش در گامت‌ها (کامه‌ها)													
د) جهش خاموش	۴- واژگونی													
ه) ناهنجاری عددی در فام‌تن (کروموزوم)														
« ادامه سؤالات در صفحه سوم »														



سؤالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۳)	تعداد صفحه: ۴	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۱۰ صبح
تاریخ امتحان: ۱۴/۱۰/۱۳۹۸	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://ace.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱۲	اصطلاحات زیر را تعریف کنید. الف) انتخاب طبیعی ب) جاندار تراژنی	۱
۱۳	به سؤالات زیر درباره تغییر در جمعیت‌ها و گونه‌ها پاسخ دهید. الف) وجود چه دگرهای، باعث بقای جمعیت انسان در مناطق مالاریا خیز نسبت به سایر مناطق می‌شود؟ ب) به ساختارهایی که نشان می‌دهند، برای پاسخ به یک نیاز، جانداران به روش‌های مختلفی سازش پیدا کرده‌اند، چه می‌گویند؟ ج) در کدام گونه زایی، جدایی جغرافیایی رخ می‌دهد؟ د) چه عاملی باعث ایجاد گیاهان چندلادی (پلی‌پلویدی) می‌شود؟	۱
۱۴	به سؤالات زیر درباره از ماده به انرژی پاسخ دهید. الف) طی واکنش‌های متفاوت چرخه کربس، چه مولکول گازی آزاد و چه مولکولی بازسازی می‌شود؟ ب) در زنجیره انتقال الکترون، با ورود پروتون‌ها به فضای بین دو غشا، تنها راه پیش روی آن‌ها برای برگشتن به بخش داخلی چیست؟ ج) یاخته‌های بدن انسان به طور معمول از چه منابعی برای تأمین انرژی استفاده می‌کنند؟ د) چرا خوردن میوه‌ها و سبزیجات در حفظ سلامتی بدن نقش دارند؟	۱/۵
۱۵	با توجه به شکل به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) شکل مقابل چه نوع تخمیری را نشان می‌دهد؟ ب) نام ماده مشخص شده (۱) را بنویسید.	۰/۵
۱۶	به سؤالات زیر درباره از انرژی به ماده پاسخ دهید. الف) یک تفاوت بین ساختار برگ تک‌په‌ای‌ها و دولپه‌ای‌ها را بنویسید. ب) یک ویژگی سبزدیسه‌های (کلروپلاست‌های) اسپیروژیر را بنویسید. ج) در واکنش‌های وابسته به نور، منشأ پروتون‌های موجود در فضای درون تیلاکوئید از کجاست؟ د) در چرخه کالوین، افزودن CO <sub>2</sub> به مولکول پنج کربنی توسط کدام فعالیت آنزیم روبیسکو انجام می‌شود؟ ه) به گیاهانی که تثبیت کربن در آن‌ها در زمان‌های متفاوت انجام می‌شود، چه می‌گویند؟	۱/۷۵



سؤالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۳)	تعداد صفحه: ۴	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۱۰ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۴/۱۰/۱۳۹۸
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://ace.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۷	به سؤالات زیر درباره فناوری های نوین زیستی پاسخ دهید. الف) در مهندسی ژنتیک برای تشکیل انتهای چسبنده چه پیوندهایی شکسته می شوند؟ ب) در کدام مرحله مهندسی ژنتیک از پادزیست (آنتی بیوتیک) استفاده می شود؟ ج) به کمک مهندسی پروتئین، چه تغییری در اینترفرون ساخته شده با مهندسی ژنتیک ایجاد می شود تا فعالیت ضد ویروسی آن را به اندازه اینترفرون طبیعی افزایش دهند؟ د) در اولین ژن درمانی موفقیت آمیز، چرا لازم بود بیمار به طور متناوب لنفوسیت مهندسی شده را دریافت کند؟	۱/۵
۱۸	در هر مورد نوع یادگیری را مشخص کنید. الف) در آزمایش پاولوف، بزاق سگ با شنیدن صدای زنگ ترشح می شد. ب) رام کنندگان جانوران، انجام حرکات نمایشی در سیرک را به آن ها می آموزند. ج) کلاغ با جمع کردن نخ، تکه گوشتی که به انتهای آن آویزان است را به دست می آورد.	۰/۷۵
۱۹	به سؤالات زیر درباره رفتارهای جانوران پاسخ دهید. الف) رفتار خوگیری (عادی شدن) در جانوران چه فایده ای برای آن ها دارد؟ ب) در کدام نظام جفت گیری، جانور نر و ماده در انتخاب جفت سهم مساوی دارند؟ ج) چرا خرچنگ های ساحلی صدف های با اندازه بزرگ را به عنوان غذا انتخاب نمی کنند؟ د) رفتار به اشتراک گذاشتن غذا (خون) در خفاش های خون آشام، چه نوع رفتاری است؟	۱/۲۵
	جمع نمره	۲۰
«موفق و سربلند باشید»		

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۳)
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۱۴		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، داوطلبان آزاد و بزرگسال سراسر کشور در دی ماه سال ۱۳۹۸	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره									
۱	الف) درست (۰/۲۵) صفحه ۲۵ ج) نادرست (۰/۲۵) صفحه ۶۸ ه) درست (۰/۲۵) صفحه ۹۹ ب) درست (۰/۲۵) صفحه ۴۵ د) نادرست (۰/۲۵) صفحه ۸۷ و) نادرست (۰/۲۵) صفحه ۱۰۹	۱/۵									
۲	الف) میوگلوبین (۰/۲۵) صفحه ۱۶ ج) کراتین فسفات (۰/۲۵) صفحه ۶۵ ه) همسانه سازی دنا (۰/۲۵) صفحه ۹۳ ب) پادرمزه (آنتی کدون) (۰/۲۵) صفحه ۲۹ د) آمونیوم (۰/۲۵) صفحه ۹۰ و) مهاجرت (۰/۲۵) صفحه ۱۱۹	۱/۵									
۳	الف) حلقوی (۰/۲۵) صفحه ۵ ج) میانه (۰/۲۵) صفحه ۲۵ ه) مثبت (۰/۲۵) صفحه ۳۸ ب) مکمل (۰/۲۵) صفحه ۲۰ د) مهارکننده (۰/۲۵) صفحه ۳۴ و) کلروفیل a (۰/۲۵) صفحه ۸۰	۱/۵									
۴	الف) باکتری‌های پوشینه‌دار کشته شده با گرما را به موش‌ها تزریق (۰/۲۵) و مشاهده کرد که موش‌ها سالم ماندند. (۰/۲۵) صفحه ۳ ب) همانندسازی نیمه حفاظتی (۰/۲۵) صفحه ۱۰	۰/۷۵									
۵	هلیکاز (۰/۲۵) و دنابسپاراز (DNA پلی مرز) (۰/۲۵) صفحه ۱۱	۰/۵									
۶	الف) ساختار سوم (۰/۲۵) صفحه ۱۷ ب) آنزیم امکان برخورد مناسب مولکول‌ها را افزایش می‌دهد. (۰/۲۵) صفحه ۱۸	۰/۵									
۷	الف) جایگاه P (۰/۲۵) صفحه ۳۰ ب) مرحله پایان (۰/۲۵) صفحه ۳۱ ج) در این یاخته‌ها سازوکارهایی برای حفاظت RNA پیک در برابر تخریب وجود دارد. (۰/۵) صفحه ۳۲	۱									
۸	(۱) توالی افزاینده (۰/۲۵) صفحه ۳۵ (۲) عوامل رونویسی (۰/۲۵) صفحه ۳۵	۰/۵									
۹	صفحه ۴۳ <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>گامت‌ها</th> <th><math>X^h</math></th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>X^H</math></td> <td>(۰/۲۵) <math>X^H X^h</math></td> <td>(۰/۲۵) <math>X^H Y</math></td> </tr> <tr> <td><math>X^h</math></td> <td>(۰/۲۵) <math>X^h X^h</math></td> <td>(۰/۲۵) <math>X^h Y</math></td> </tr> </tbody> </table>	گامت‌ها	$X^h$	Y	$X^H$	(۰/۲۵) $X^H X^h$	(۰/۲۵) $X^H Y$	$X^h$	(۰/۲۵) $X^h X^h$	(۰/۲۵) $X^h Y$	۱
گامت‌ها	$X^h$	Y									
$X^H$	(۰/۲۵) $X^H X^h$	(۰/۲۵) $X^H Y$									
$X^h$	(۰/۲۵) $X^h X^h$	(۰/۲۵) $X^h Y$									
۱۰	الف) رابطه بارز و نهفتگی (۰/۲۵) صفحه ۴۱ ج) رنگ قرمز (۰/۲۵) صفحه ۴۴ ب) رنگ صورتی (۰/۲۵) صفحه ۴۱ د) فنیل آلانین (۰/۲۵) صفحه ۴۵	۱									
۱۱	۱- ج جهش جانشیننی (۰/۲۵) صفحه ۴۸ ۲- ه ناهنجاری عددی در فام‌تن (۰/۲۵) صفحه ۵۰ ۳- ب جهش ارثی (۰/۲۵) صفحه ۵۲ ۴- الف ناهنجاری ساختاری در فام‌تن (۰/۲۵) صفحه ۵۰	۱									
«ادامه راهنما در صفحه دوم»											

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۳)		رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۱۰ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه			تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۱۴	
دانش آموزان روزانه، داوطلبان آزاد و بزرگسال سراسر کشور در دی ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		
ردیف	راهنمای تصحیح			نمره
۱۲	الف) به فرایندی را که در آن افراد سازگارتر با محیط انتخاب می‌شوند (۰/۲۵) یعنی آنهایی که شانس بیشتری برای زنده ماندن و تولیدمثل دارند، انتخاب طبیعی می‌نامند. (۰/۲۵) صفحه ۵۳ ب) به جانداري که از طریق مهندسی ژنتیک دارای ترکیب جدیدی از مواد ژنتیکی شده است، جاندار تغییر یافته ژنتیکی یا تراژنی می‌گویند. (۰/۵) صفحه ۹۳			۱
۱۳	الف) $Hb^S$ (۰/۲۵) صفحه ۵۶ ج) گونه‌زایی دگرمیهنی (۰/۲۵) صفحه ۶۰ ب) ساختارهای آنالوگ (۰/۲۵) صفحه ۵۸ د) خطای میوزی (کاستمانی) (۰/۲۵) صفحه ۶۱			۱
۱۴	الف) $CO_2$ آزاد (۰/۲۵) و مولکول چهار کربنی بازسازی می‌شود. (۰/۲۵) صفحه ۶۹ ب) آنزیم ATP ساز (۰/۲۵) صفحه ۷۰ ج) گلوکز (۰/۲۵) و ذخیره قندی کبد (۰/۲۵) صفحه ۷۲ د) این مواد غذایی دارای پاداکسنده‌هایی مانند کاروتنوئیدها هستند. (۰/۲۵) صفحه ۷۵			۱/۵
۱۵	الف) تخمیر الکلی (۰/۲۵) صفحه ۷۳ ب) اتانول (۰/۲۵) صفحه ۷۳			۰/۵
۱۶	الف) میانبرگ گیاه دولپه از یاخته‌های نرم‌آکنه‌ای (پارانشیمی) نرده‌ای و اسفنجی تشکیل شده (۰/۲۵) ولی در گیاه تک‌لپه از یاخته‌های اسفنجی تشکیل شده است. (۰/۲۵) و یا در یاخته غلاف آوندی گیاه دو لپه سبز دیسه وجود ندارد (۰/۲۵) ولی در یاخته غلاف آوندی گیاه تک‌لپه وجود دارد. (۰/۲۵) صفحه ۷۸ و ۷۹ ب) نواری یا دراز (۰/۲۵) صفحه ۸۱ ج) پروتئینی که در زنجیره انتقال الکترون یون‌های پروتون را از بستره به فضای درون تیلاکوئید پمپ می‌کند (۰/۲۵) و تجزیه آب درون فضای تیلاکوئید (۰/۲۵) صفحه ص ۸۳ د) کربوکسیلازی (۰/۲۵) صفحه ۸۵ ه) گیاهان CAM (۰/۲۵) صفحه ۸۸			۱/۷۵
۱۷	الف) پیوند فسفودی‌استر (۰/۲۵) و هیدروژنی (۰/۲۵) صفحه ۹۴ ب) جداسازی یاخته‌های تراژنی (۰/۲۵) صفحه ۹۶ ج) با تغییر جزئی در رمز آمینواسید، توالی آمینواسیدهای اینترفرون طوری تغییر می‌کند که به جای یکی از آمینواسیدهای آن آمینواسید دیگری قرار می‌گیرد. (۰/۵) صفحه ۹۷ د) چون این سلول‌ها قدرت بقای زیادی ندارند (۰/۲۵) صفحه ۱۰۴			۱/۵
۱۸	الف) شرطی شدن کلاسیک (۰/۲۵) صفحه ۱۱۱ ب) شرطی شدن فعال (آزمون و خطا) (۰/۲۵) صفحه ۱۱۲ و ۱۱۴ ج) حل مسئله (۰/۲۵) صفحه ۱۱۳			۰/۷۵
۱۹	الف) جانور با چشم‌پوشی از محرک‌های بی‌اهمیت، انرژی خود را برای انجام فعالیت‌های حیاتی حفظ کند. (۰/۲۵) صفحه ۱۱۰ ب) نظام جفت‌گیری تک همسری (۰/۲۵) صفحه ۱۱۸ ج) صدف‌های بزرگ‌تر انرژی بیشتری دارند (۰/۲۵) اما برای شکستن آنها باید انرژی بیشتری صرف شود. (۰/۲۵) صفحه ۱۱۸ د) دگرخواهی (۰/۲۵) صفحه ۱۲۳			۱/۲۵
" در نهایت، نظر همکاران محترم صائب است "				

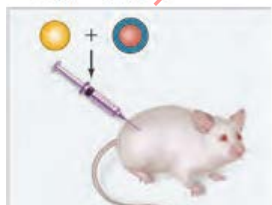
سؤالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۳)	نام و نام خانوادگی:	تعداد صفحه: ۴	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۴/۱	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

## الف) بخش الزامی

دانش آموز عزیز به سؤالات ۱ تا ۱۸ (جهت کسب ۱۶ نمره پاسخ دهید).

۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف) در نوکلئیک اسیدهای خطی گروه فسفات در یک انتها و گروه هیدروکسیل در انتهای دیگر آزاد است. ب) پروتئین‌ها از یک یا چند زنجیره بلند و انشعاب‌دار از پلی‌پپتیدها ساخته شده‌اند. ج) در رونویسی، نوکلئوتید تیمین‌دار رنا به عنوان مکمل در برابر نوکلئوتید آدنین‌دار دنا قرار می‌گیرد. د) گیاه گل مغربی سه‌لاد (تریپلوئید) (۳n) یک گیاه زیستا و زایا است. ه) راکیزه (میتوکندری) همراه با یاخته و نیز مستقل از آن تقسیم می‌شود. و) هر فتوسیستم شامل آنتن گیرنده نور و یک مرکز واکنش است.	۱/۵
۲	در هر یک از عبارتهای زیر جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) در همانندسازی دنا، شکستن پیوند فسفودی‌استر توسط آنزیم ..... انجام می‌شود. ب) رنای رونویسی شده از رشته الگو، در ابتدا دارای رونوشت‌های میانۀ دنا است. به این رنا، ..... گفته می‌شود. ج) اگر فردی برای گروه خونی ABO فقط آنزیم A را داشته باشد، گروه خونی این فرد ..... است. د) تخمیر الکلی و تخمیر ..... انواعی از تخمیرند که در صنایع متفاوت از آن‌ها بهره می‌بریم. ه) الکترون‌های حاصل از تجزیه آب، کمبود الکترونی ..... در مرکز واکنش فتوسیستم ۲ را جبران می‌کنند.	۱/۲۵
۳	در هر یک از عبارتهای زیر، جواب صحیح را از بین کلمات داخل پرانتز انتخاب کنید و در برگه پاسخ‌نامه بنویسید. الف) دئوکسی‌ریبوز یک اکسیژن (کمتر - بیشتر) از ریبوز دارد. ب) ژن‌های سازنده (رنای رناتنی - رنای ناقل) در یاخته‌های تازه تقسیم شده بسیار فعال‌اند. ج) در بیماری فنیل‌کتونوری، آنزیمی که آمینواسید فنیل‌آلانین را (تجزیه کند - بسازد) وجود ندارد. د) در چلیپایی شدن (کراسینگ‌اور)، قطعه‌ای از فام‌تن بین فامینک‌های (خواهری - غیرخواهری) مبادله می‌شود. ه) مولکول حامل الکترون که در قندکافت تشکیل می‌شود، (NADH - FADH <sub>2</sub> ) است. و) سیانوباکتری‌ها، جزء باکتری‌های فتوسنتزکننده (اکسیژن‌زا - غیراکسیژن‌زا) هستند.	۱/۵
۴	شکل روبرو یکی از آزمایش‌های گریفیت را نشان می‌دهد. نتیجه این آزمایش چیست؟ مخلوطی از باکتری‌های پوشینه‌دار گشته شده یا گرما و فاقد پوشینه	۰/۲۵



سؤالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۳)	نام و نام خانوادگی:	تعداد صفحه: ۴	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۴/۱	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح
دانش آموزان <b>روزانه</b> سراسر کشور در <b>نوبت خرداد</b> ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۵	با توجه به مدل پیشنهادی واتسون و کریک برای دنا، یک نتیجه جفت شدن بازهای مکمل را بنویسید.	۰/۵
۶	شکل روبرو نشان دهنده کدام ساختار پروتئین ها است؟ 	۰/۲۵
۷	علت هر یک از موارد زیر را بنویسید. الف) در یوکاریوتها، آغاز همانندسازی در چندین نقطه در هر فام تن (کروموزوم) انجام می شود. ب) مواد سمی مانند سیانید یا آرسنیک، مانع فعالیت آنزیم می شوند. ج) عمر RNA پیک (mRNA) در یوکاریوتها طولانی تر از پروکاریوتها است.	۱/۲۵
۸	در مورد مراحل ترجمه (پروتئین سازی) به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) اولین رمزه (کدون) که در جایگاه P رناتن (ریبوزوم) قرار می گیرد، دارای چه توالی است؟ ب) در مرحله پایان، چه پروتئین هایی باعث جدا شدن زیرواحدهای رناتن از هم می شود؟	۰/۵
۹	در شکل روبرو (؟) را نام گذاری کنید. 	۰/۲۵
۱۰	در مورد تنظیم بیان ژن در پروکاریوتها و یوکاریوتها به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) چرا در تنظیم منفی رونویسی، با اتصال لاکتوز به مهارکننده، این پروتئین دیگر نمی تواند به اپراتور متصل بماند؟ ب) در چه صورت مقدار رونویسی ژن، تحت تأثیر عوامل رونویسی تغییر می کند؟	۰/۷۵
۱۱	رخ نمودهای (فنوتیپ های) زاده های حاصل از آمیزش دو گل میمونی صورتی را با رسم مربع پانت بنویسید.	۱
۱۲	در مورد انتقال اطلاعات در نسل ها به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) اگر گروه خونی زن و شوهری Rh مثبت باشد و گروه خونی یکی از فرزندان آن ها Rh منفی شود، ژن نمود این والدین را بنویسید. ب) چرا در صفات وابسته به X ممکن نیست پدر ناقل باشد؟ ج) در رابطه با رنگ نوعی ذرت، ژن نمود (ژنوتیپ) ذرت های موجود در دو آستانه طیف یعنی قرمز و سفید را بنویسید.	۱/۲۵



سؤالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۳)	نام و نام خانوادگی:	تعداد صفحه: ۴	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۴/۱	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره						
۱۳	جهش بی معنا را تعریف کنید.	۰/۷۵						
۱۴	در مورد تغییر در اطلاعات وراثتی به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) زیست شناسان چگونه می توانند از وجود ناهنجاری های فام تنی (کروموزومی) آگاه شوند؟ ب) یک عامل جهش زای شیمیایی نام ببرید که در دود سیگار وجود دارد؟ ج) در کدام عامل برهم زنده تعادل جمعیت ها، رویدادهای تصادفی نقش دارند؟ د) کدام ژن نمود بیماری کم خونی داسی شکل، به بیماری مالاریا مقاوم است؟ ه) یک مثال برای ساختارهای وستیجیال بنویسید.	۱/۲۵						
۱۵	در مورد روش های ساخته شدن ATP به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) در روش ساخته شدن ATP در سطح پیش ماده در ماهیچه ها، مولکول پیش ماده چیست؟ ب) ساخته شدن اکسایشی ATP در کدام قسمت یاخته انجام می شود؟	۰/۵						
۱۶	در مورد از ماده به انرژی به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) در تنفس هوازی، چه فرایندهایی علاوه بر قندکافت (گلیکولیز) باید انجام شوند، تا مولکول گلوکز به مولکول های CO <sub>2</sub> تجزیه شود؟ ب) با توجه به نقش غشای درونی راکیزه در تنفس یاخته ای، چین خورده بودن آن چه ارزشی برای یاخته دارد؟ ج) چگونه امکان تشکیل رادیکال های آزاد از اکسیژن در فرایند تنفس هوازی وجود دارد؟	۱/۵						
۱۷	در مورد از انرژی به ماده به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) ساختارهای غشایی و کیسه مانند و به هم متصل در فضای درون سبزدیسه (کلروپلاست) چه نام دارد؟ ب) چرا دما بر روی فتوسنتز تأثیرگذار است؟ ج) در تنفس نوری، CO <sub>2</sub> آزاد شده، حاصل تجزیه مولکول دو کربنی است یا مولکول سه کربنی؟	۱						
۱۸	در جدول زیر، هر یک از ویژگی های ذکر شده، مربوط به کدام گروه از گیاهان است؟	۰/۷۵						
	<table border="1"> <tr> <td>تثبیت اولیه کربن در شب</td> <td>«الف»</td> </tr> <tr> <td>تثبیت اولیه کربن در میانبرگ و انجام چرخه کالوین در غلاف آوندی</td> <td>«ب»</td> </tr> <tr> <td>تثبیت کربن فقط با انجام چرخه کالوین</td> <td>«ج»</td> </tr> </table>	تثبیت اولیه کربن در شب	«الف»	تثبیت اولیه کربن در میانبرگ و انجام چرخه کالوین در غلاف آوندی	«ب»	تثبیت کربن فقط با انجام چرخه کالوین	«ج»	
تثبیت اولیه کربن در شب	«الف»							
تثبیت اولیه کربن در میانبرگ و انجام چرخه کالوین در غلاف آوندی	«ب»							
تثبیت کربن فقط با انجام چرخه کالوین	«ج»							
« ادامه سوالات در صفحه چهارم »								

سؤالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۳)	نام و نام خانوادگی:	تعداد صفحه: ۴	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۴/۱	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

## بخش انتخابی

دانش آموز عزیز جهت کسب ۴ نمره از سؤالات ۱۹ تا ۲۲ فقط ۲ سؤال را به دلخواه انتخاب کرده و پاسخ دهید.

۱۹	<p>در مورد فناوری‌های نوین زیستی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) به جاننداری که از طریق مهندسی ژنتیک دارای ترکیب جدیدی از مواد ژنتیکی شده است، چه می‌گویند؟</p> <p>ب) اجزای دمای نوترکیب را بنویسید.</p> <p>ج) افزایش پایداری پروتئین در مقابل گرما، با روش‌های مهندسی پروتئین، اهمیت زیادی دارد. دو مورد از اهمیت آن را بنویسید.</p> <p>د) واکسن نوترکیب ضد هیپاتیت B چگونه تولید می‌شود؟</p>	۲
۲۰	<p>در مورد رفتارهای جانوران به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) چرا اساس رفتار غریزی در همه افراد یک گونه یکسان است؟</p> <p>ب) محرک شرطی و محرک طبیعی در آزمایش پاولوف را بنویسید.</p> <p>ج) چرا در نوعی جیرجیرک، جانور نر جفت را انتخاب می‌کند؟</p> <p>د) بعضی طوطی‌ها برای خنثی شدن مواد سمی حاصل از غذاهای گیاهی، چه می‌خورند؟</p> <p>ه) در اجتماع مورچه‌های برگ‌بر، وظیفه مورچه‌های کوچک چیست؟</p> <p>و) رفتار نگهداری و پرورش زاده‌های ملکه که توسط زنبورهای عسل کارگر انجام می‌شود، چه نوع رفتاری است؟</p>	۲
۲۱	<p>به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) در یوکاریوت‌ها، دمای سیتوپلاسمی در چه قسمت‌هایی از یاخته دیده می‌شود؟</p> <p>ب) نام بخش اختصاصی آنزیم که پیش ماده در آن قرار می‌گیرد، چیست؟</p> <p>ج) یک تفاوت همانندسازی و رونویسی را بنویسید.</p> <p>د) چگونه ممکن است از یاخته‌هایی با ژن‌های یکسان، یاخته‌هایی با عملکرد و شکل متفاوت ایجاد شوند؟</p> <p>ه) جایگاه ژن‌های گروه خونی ABO در فام‌تن شماره چند است؟</p> <p>و) علت شایع‌ترین نوع هموفیلی چیست؟</p>	۲
۲۲	<p>به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) به کل محتوای ماده وراثتی چه می‌گویند؟</p> <p>ب) در چه صورت با شارش ژن، خزانه ژن دو جمعیت به هم شبیه می‌شود؟</p> <p>ج) در زنجیره انتقال الکترون، تنها راه پیش روی پروتون‌ها برای برگشتن به بخش داخلی راکیزه چه پروتئینی است؟</p> <p>د) مقدار ATP تولید شده در ازای تجزیه کامل گلوکز در بهترین شرایط در یاخته یوکاریوت، حداکثر چند ATP است؟</p> <p>ه) مرحله مشترک بین تنفس هوازی و بی‌هوازی چیست؟</p> <p>و) تفاوت آنزیم رویسکو با آنزیمی که در ترکیب CO<sub>2</sub> با اسید سه کربنی در گیاهان C<sub>4</sub> و CAM نقش دارد، چیست؟</p>	۲
۲۴	جمع نمره	«موفق و سربلند باشید»

مدت امتحان: 90 دقیقه	ساعت شروع: 8 صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: زیست شناسی (3)
تاریخ امتحان: 1399/4/1		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه سراسر کشور در خرداد ماه سال 1399	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
1	الف) درست (0/25) (ص 5) ج) نادرست (0/25) (ص 23) ه) درست (0/25) (ص 67) ب) نادرست (0/25) (ص 16) د) نادرست (0/25) (ص 61) و) نادرست (0/25) (ص 80)	1/5
2	الف) دنابسپاراز (0/25) (ص 12) ج) A (0/25) (ص 41) ه) سبزینه (کلروفیل) a (0/25) (ص 83) ب) رنای نابالغ یا اولیه (0/25) (ص 26) د) لاکتیکی (0/25) (ص 73)	1/25
3	الف) کمتر (0/25) (ص 4) ج) تجزیه کند (0/25) (ص 45) ه) NADH (0/25) (ص 66) ب) رنای رناتنی (0/25) (ص 26) د) غیرخواهری (0/25) (ص 56) و) اکسیژنزا (0/25) (ص 89)	1/5
4	موش‌ها مردند. (0/25) (ص 2)	0/25
5	قطر مولکول دنا در سراسر آن یکسان باشد یا شناسایی ترتیب نوکلئوتیدهای هر کدام می‌تواند ترتیب نوکلئوتیدهای رشته دیگر را هم مشخص کند. (0/5) (ص 7)	0/5
6	ساختار دوم (ذکر کلمه مارپیچ نیز صحیح می‌باشد). (0/25) (ص 16)	0/25
7	الف) اگر فقط یک جایگاه آغاز همانندسازی در هر فام تن داشته باشند مدت زمان زیادی برای همانندسازی لازم است. (0/5) (ص 13) ب) سیانید و آرسنیک می‌تواند با قرار گرفتن در جایگاه فعال آنزیم، مانع فعالیت آن شود. (0/25) (ص 19) ج) در این یاخته‌ها سازوکارهایی برای حفاظت رنای پیک در برابر تخریب وجود دارد. (0/5) (ص 32)	1/25
8	الف) AUG (0/25) (ص 30) ب) عوامل آزادکننده (0/25) (ص 31)	0/5
9	رشته رمزگذار (0/25) (ص 24)	0/25
10	الف) لاکتوز با اتصال به مهارکننده، شکل آن را تغییر می‌دهد. (0/25) (ص 34) ب) چون تمایل پیوستن این پروتئین‌ها (0/25) به راه‌انداز در اثر عواملی تغییر می‌کنند (0/25)، مقدار رونویسی ژن آن هم تغییر می‌کند. (ص 35)	0/75
11	گامت‌ها R W RR RW RW WW قرمز (0/25) صورتی (0/25) سفید (0/25)	1

مدت امتحان: 90 دقیقه		ساعت شروع: 8 صبح		رشته: علوم تجربی		راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: زیست شناسی (3)	
تاریخ امتحان: 1399/4/1				پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه			
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>				دانش آموزان روزانه سراسر کشور در خرداد ماه سال 1399			
ردیف	راهنمای تصحیح						نمره
12	الف) Dd (0/25) (ص 40) ب) در فام تن Y (0/25) جایگاهی برای دگره‌های ژن‌های وابسته به X وجود ندارد. (0/25) (ص 43) ج) رنگ قرمز AABBCc (0/25) و رنگ سفید aabbcc (0/25) (ص 44)						1/25
13	اگر جهش جانشینی رمز یک آمینواسید (0/25) را به رمز پایان ترجمه تبدیل کند (0/25) که در این صورت پلی پپتید حاصل از آن، کوتاه خواهد شد (0/25) به این جهش، جهش بی‌معنا می‌گویند. (ص 49)						0/75
14	الف) با مشاهده کاربوتیپ (0/25) (ص 50) ب) بنزوپیرن (0/25) (ص 51) ج) رانش دگره‌ای (0/25) (ص 55) د) Hb <sup>A</sup> Hb <sup>S</sup> (0/25) (ص 56) ه) بقایای پا در لگن مار پیتون (0/25) (ص 59)						1/25
15	الف) کرآتین فسفات (0/25) (ص 65) ب) راکیزه (میتوکندری) (0/25) (ص 65)						0/5
16	الف) اکسایش پیرووات (0/25) (ص 68) و چرخه کربس (0/25) (ص 69) ب) چین خوردگی‌ها به افزایش سطح (0/25) و در نتیجه امکان وجود بیشتر زنجیره‌های انتقال الکترون می‌انجامد. (0/25) (ص 70) ج) گاه پیش می‌آید که درصدی از اکسیژن‌ها وارد واکنش تشکیل آب نمی‌شوند، بلکه به صورت رادیکال آزاد درمی‌آیند. (0/5) (ص 75)						1/5
17	الف) تیلاکوئید (0/25) (ص 79) ب) فتوسنتز فرایندی آنزیمی است و می‌دانیم بیشترین فعالیت آنزیم‌ها در گستره دمایی خاص انجام می‌شود. (0/5) (ص 85) ج) مولکول دو کربنی (0/25) (ص 86)						1
18	الف) گیاهان CAM (0/25) (ص 88) ب) گیاهان C <sub>4</sub> (0/25) (ص 87) ج) گیاهان C <sub>3</sub> (0/25) (ص 85)						0/75
19	الف) جاندار تغییر یافته ژنتیکی یا تراژنی (0/25) (ص 93) ب) دنای ناقل و ژن جاگذاری شده در آن (0/5) (ص 95) ج) در دمای بالاتر سرعت واکنش بیشتر و خطر آلودگی میکروبی در محیط واکنش کمتر می‌شود. همچنین، نیازی به خنک کردن محیط واکنش به خصوص در مورد واکنش‌های گرمازا نیست. (ذکر دو مورد) (0/5) (ص 97) د) ژن مربوط به پادگین (آنتی ژن) سطحی (0/25) عامل بیماری‌زا (0/25) به یک باکتری یا ویروس غیربیماری‌زا منتقل می‌شود. (0/25) (ص 103)						2

مدت امتحان: 90 دقیقه	ساعت شروع: 8 صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: زیست شناسی (3)
تاریخ امتحان: 1399/4/1		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه سراسر کشور در خرداد ماه سال 1399	
ردیف	راهنمای تصحیح		نمره
20	<p>الف) زیراژنی و ارثی است (0/25) ص 109</p> <p>ب) محرک شرطی: صدای زنگ و محرک طبیعی: غذا (0/5) (ص 111)</p> <p>ج) جیرجیرک نر زامه‌های خود را درون کیسه‌های به همراه مقداری مواد مغذی به جانور ماده منتقل می‌کند یا جنس نر هزینه بیشتری برای تولید مثل می‌پردازد. (0/5) (ص 117)</p> <p>د) خاک رس (0/25) (ص 118)</p> <p>ه) مورچه‌های کوچک‌تر دفاع می‌کنند. (0/25) (ص 122)</p> <p>و) رفتار دگرخواهی (0/25) (ص 122)</p>		2
21	<p>الف) در راکیزه (میتوکندری) و دیسه (بلاست) دیده می‌شود. (0/5) (ص 13)</p> <p>ب) جایگاه فعال (0/25) (ص 19)</p> <p>ج) در رونویسی با توجه به نوکلئوتیدهای رشته دنا، نوکلئوتیدهای مکمل در زنجیره رنا قرار می‌گیرد و به هم متصل می‌شوند. در همانندسازی با توجه به نوکلئوتیدهای رشته دنا، نوکلئوتیدهای مکمل در زنجیره دنا قرار می‌گیرد برخلاف همانندسازی که در هر چرخه یاخته‌ای یک بار انجام می‌شود، رونویسی یک ژن می‌تواند در هر چرخه بارها انجام شود. (ذکر یک مورد) (0/5) (به تفاوت‌های صحیح دیگر نمره تعلق می‌گیرد) (ص 23)</p> <p>د) در هر یاخته تنها تعدادی از ژن‌ها فعال و سایر ژن‌ها غیر فعال هستند. (0/25) (ص 33)</p> <p>ه) در فام تن شماره 9 است. (0/25) (ص 41)</p> <p>و) شایع‌ترین نوع هموفیلی به فقدان عامل انعقادی VIII (هشت) مربوط است. (0/25) (ص 43)</p>		2
22	<p>الف) ژنگان (ژنوم) (0/25) (ص 51)</p> <p>ب) اگر بین دو جمعیت، شارش ژن به طور پیوسته (0/25) و دوسویه ادامه یابد، (0/25) سرانجام خزانه ژن دو جمعیت به هم شبیه می‌شود. (ص 55)</p> <p>ج) آنزیم ATP ساز (0/25) (ص 70)</p> <p>د) ATP 30 (0/25) (ص 72)</p> <p>ه) گلیکولیز (0/25) (ص 73)</p> <p>و) آنزیمی که در ترکیب CO<sub>2</sub> با اسید سه کربنی و تشکیل اسید چهار کربنی نقش دارد، برخلاف روبیسکو به طور اختصاصی با CO<sub>2</sub> عمل می‌کند و تمایلی به اکسیژن ندارد. (0/5) (ص 87)</p>		2
	" در نهایت، نظر همکاران محترم صائب است "		24

سؤالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۳)	نام و نام خانوادگی:	تعداد صفحه: ۴	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۶/۱۱	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

## الف) بخش الزامی

دانش آموز عزیز به سؤالات ۱ تا ۱۴ (جهت کسب ۱۶ نمره پاسخ دهید).

۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف) گریفیت عامل بیماری آنفلوانزا را نوعی باکتری به نام استرپتوکوکوس نومونیا می دانست. ب) در یاخته های یوکاریوتی، رناهای ساخته شده در رونویسی برای انجام کارهای خود، دستخوش تغییراتی می شوند. ج) تنظیم بیان ژن، موجب ایجاد یاخته های متفاوتی از یاخته های بنیادی مغز استخوان می شود. د) جهش های اضافه و حذف، الزاماً به تغییر چارچوب خواندن می انجامند. ه) تخمیر لاکتیکی همواره سبب فساد مواد غذایی می شود. و) میانبرگ در بعضی گیاهان از یاخته های اسفنجی تشکیل شده است.	۱/۵
۲	در هر یک از عبارتهای زیر جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) نوکلئوتیدها با نوعی پیوند اشتراکی به نام ..... به هم متصل می شوند و رشته پلی نوکلئوتیدی را می سازند. ب) در بیماری ..... آنزیمی که آمینواسید فنیل آلانین را می تواند تجزیه کند، وجود ندارد. ج) اگر جهش، سبب تغییر در نوع آمینواسید در زنجیره پلی پپتیدی شود، این نوع جهش جانشینی را جهش ..... می نامند. د) وجود یک فام تن (کروموزوم) ۲۱ اضافی در مبتلایان به نشانگان داون، مثالی از ناهنجاری ..... در فام تن ها است. ه) اولین مرحله تنفس یاخته ای، ..... و به معنی تجزیه گلوکز است. و) پیرووات در راکیزه (میتوکندری) یک کربن دی اکسید از دست می دهد و به ..... تبدیل می شود.	۱/۵
۳	در هر یک از عبارتهای زیر، جواب صحیح را از بین کلمات داخل پرانتز انتخاب کنید و در برگه پاسخ نامه بنویسید. الف) در مدل پیشنهادی واتسون و کریک، پله های این تردبان را (قند و فسفات - بازهای آلی) تشکیل می دهند. ب) در باکتری اشرشیاکالی، تنظیم مثبت رونویسی در مورد ژن های مؤثر در تجزیه (مالتوز - لاکتوز) انجام می شود. ج) در رابطه با رنگ نوعی ذرت، در رخ نمودهای ناخالص، هر چه تعداد دگره های بارز بیشتر باشد، مقدار رنگ قرمز (بیشتر - کمتر) است. د) گاهی جهش در یکی از توالی های تنظیمی رخ می دهد، این جهش بر (توالی - مقدار) پروتئین اثری نخواهد داشت. ه) دلفین با (شیر کوهی - کوسه) خویشاوندی نزدیک تری دارد، بنابراین در یک گروه قرار می گیرند. و) به سبزینه یا کلروفیل a در فتوسیستم ۲، (P۶۸۰ - P۷۰۰) می گویند.	۱/۵
۴	در مورد آزمایش های مزلسون و استال به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) برای تشخیص رشته های دنا نوساز از رشته های قدیمی، نوکلئوتیدها را با چه ایزوتوبی نشانه گذاری کردند؟ ب) با توجه به نتایج آزمایش های آنها، کدام طرح همانندسازی دنا مورد تأیید قرار گرفت؟	۰/۵



سؤالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۳)	نام و نام خانوادگی:	تعداد صفحه: ۴	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۶/۱۱	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۵	در محل هر دو راهی همانندسازی الف) چند آنزیم دنابسپاراز (DNA پلی‌مراز) فعالیت دارد؟ ب) آنزیم هلیکاز چه پیوندهایی را می‌شکند؟	۰/۵
۶	در مورد پروتئین‌ها و آنزیم‌ها به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) ساختار نهایی پروتئین در میوگلوبین کدام است؟ ب) زنجیره‌های سازنده هموگلوبین، در ساختار دوم به چه شکل درمی‌آیند؟ ج) افزایش غلظت پیش‌ماده در محیطی که آنزیم وجود دارد، تا چه زمانی می‌تواند باعث افزایش سرعت واکنش شود؟	۱
۷	با توجه به شکل روبرو به پرسش‌ها پاسخ دهید. الف) کدام مرحله از رونویسی را نشان می‌دهد؟ ب) شماره‌های (۱) و (۲) را نام‌گذاری کنید.	۰/۷۵
		
۸	در مورد جریان اطلاعات در یاخته‌ها به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) چرا حضور رمزه (کدون) های UAA, UAG و UAG در رنای پیک، موجب پایان یافتن عمل ترجمه می‌شود؟ ب) در هنگام ترجمه، توالی پادرمزه (آنتی کدون) با توالی رمزه مکمل خود چه پیوندی برقرار می‌کند؟ ج) اولین پیوند پپتیدی در کدام مرحله از مراحل ترجمه تشکیل می‌شود؟ د) در یوکاریوت‌ها (هسته‌ای) عوامل رونویسی به چه بخش‌هایی از دنا ممکن است متصل شوند؟	۱/۲۵
۹	در مورد صفات گروه‌های خونی ABO و Rh به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) جایگاه ژنی کدام یک از صفات فوق در فام‌تن (کروموزوم) شماره ۹ است؟ ب) ژن نمود (ژنوتیپ) فردی با گروه خونی O منفی را بنویسید. ج) چه رابطه‌ای بین دگره (الل) A و B وجود دارد؟	۱
۱۰	زن و مردی سالم صاحب فرزندی هموفیل شده‌اند. با توجه به این که هموفیلی یک بیماری وابسته به X و نهفته است الف) جنسیت فرزند هموفیل را مشخص کنید. ب) ژن نمود (ژنوتیپ) والد ناقل را بنویسید. ج) احتمال تولد کدام یک، دختر هموفیل یا پسر سالم در این خانواده وجود ندارد؟	۱
« ادامه سؤالات در صفحه سوم »		

سؤالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۳)	نام و نام خانوادگی:	تعداد صفحه: ۴	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۶/۱۱	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۱	<p>در مورد تغییر در اطلاعات وراثتی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.</p> <p>(الف) از عواملی که باعث می‌شوند جمعیت از حال تعادل خارج شود، دو مورد نام ببرید.</p> <p>(ب) با مطالعه توزیع بیماری کم‌خونی داسی‌شکل در جهان، فراوانی دگره<sup>S</sup> Hb<sup>S</sup> در چه مناطقی بسیار بیشتر از سایر مناطق است؟</p> <p>(ج) به ساختارهایی که نشان می‌دهند، برای پاسخ به یک نیاز، جانداران به روش‌های مختلفی سازش پیدا کرده‌اند، چه می‌گویند؟</p> <p>(د) انواع گونه‌زایی را نام ببرید.</p>	۱/۵
۱۲	<p>در مورد از ماده به انرژی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.</p> <p>(الف) نام کامل ATP که شکل رایج و قابل استفاده انرژی در یاخته‌ها است، را بنویسید.</p> <p>(ب) در چرخه کربس، چگونه مولکولی شش کربنی، ایجاد می‌شود؟</p> <p>(ج) در زنجیره انتقال الکترون، پروتون‌ها در چند محل از بخش داخلی به فضای بین دو غشا پمپ می‌شوند؟</p> <p>(د) در تخمیر الکلی، اتانال چگونه اتانول را ایجاد می‌کند؟</p> <p>(ه) سیانید چگونه باعث توقف تنفس یاخته‌ای می‌شود؟</p>	۲
۱۳	<p>در مورد از انرژی به ماده به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.</p> <p>(الف) در واکنش‌های وابسته به نور، منشأ پروتون‌های موجود در فضای درون تیلاکوئید از کجاست؟</p> <p>(ب) در چرخه کالوین، افزودن CO<sub>2</sub> به مولکول پنج کربنی توسط چه آنزیمی انجام می‌شود؟ نام کامل آن را بنویسید.</p> <p>(ج) چه تفاوتی میان تثبیت کربن در گیاهان C<sub>4</sub> و گیاهان CAM وجود دارد؟</p>	۱/۵
۱۴	<p>در حالتی که میزان CO<sub>2</sub> برگ کم و میزان اکسیژن در آن افزایش می‌یابد (فتوسنتز در شرایط دشوار)</p> <p>(الف) اکسیژن با چه مولکولی ترکیب می‌شود؟</p> <p>(ب) این فرایند که با مصرف اکسیژن، آزاد شدن CO<sub>2</sub> و همراه با فتوسنتز است، چه نامیده می‌شود؟</p>	۰/۵

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تعداد صفحه: ۴	نام و نام خانوادگی:	سوالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۳)
رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۶/۱۱	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	دانش آموزان <b>روزانه</b> سراسر کشور در <b>نوبت شهریور</b> ماه سال ۱۳۹۹		

ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

**بخش انتخابی**

دانش آموز عزیز جهت کسب ۴ نمره از سوالات ۱۵ تا ۱۸ فقط ۲ سؤال را به دلخواه انتخاب کرده و پاسخ دهید.

۲	<p>در مورد فناوری‌های نوین زیستی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) تولید موادی مانند پادزیست‌ها، آنزیم‌ها و مواد غذایی در کدام دوره زیست فناوری ممکن شد؟          ب) در مرحله تشکیل دناى نو ترکیب نقش آنزیم لیگاز چیست؟          ج) چگونه می‌توان با مهندسی پروتئین، مدت زمان فعالیت پلاسمایی و اثرات درمانی پلاسمین را بیشتر کرد؟          د) در تولید پنجه مقاوم به آفت، ژن پروتئین سمی از کدام جاندار جداسازی می‌شود؟          ه) مزیت واکنش‌های تولید شده با روش مهندسی ژنتیک نسبت به واکنش‌های تولید شده با روش‌های قبلی چیست؟</p>	۱۵
۲	<p>در مورد رفتارهای جانوران به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) در کدام نوع یادگیری، جانور بین تجربه‌های گذشته و موقعیت جدید ارتباط برقرار می‌کند و آگاهانه برنامه‌ریزی می‌کند؟          ب) عدم انقباض بازوهای شقایق دریایی در پاسخ به حرکت مداوم آب، مثالی از کدام یادگیری است؟          ج) کدام جانور، طاووس ماده یا جیرجیرک ماده برای تولید مثل هزینه بیشتری نسبت به جفت خود می‌پردازد؟          د) غذایابی بهینه را تعریف کنید.          ه) دو مورد از فایده‌های قلمروخواهی برای جانوران را بنویسید.          و) رفتار تولید صدا توسط افراد نهبان هنگام حضور شکارچی چه نوع رفتاری است؟</p>	۱۶
۲	<p>به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) ایوری با اضافه کردن آنزیم تخریب کننده پروتئین به عصاره باکتری‌های پوشینه‌دار و انتقال این مخلوط به محیط کشت حاوی باکتری بدون پوشینه چه مشاهده کرد؟          ب) به فعالیت نوکلئازی دنباسپاراز، که باعث رفع اشتباه‌ها در همانندسازی می‌شود، چه می‌گویند؟          ج) آنزیم‌ها چه تأثیری بر انرژی فعال سازی واکنش دارند؟          د) پروتئین‌های ساخته شده در سیتوپلاسم که به شبکه آندوپلاسمی و دستگاه گلژی می‌روند، چه سرنوشت‌هایی پیدا می‌کنند؟ (سه مورد)          ه) رنگ گل میمونی RW چگونه است؟          و) اندازه قد انسان صفتی پیوسته یا گسسته است؟</p>	۱۷
۲	<p>به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) ژنگان هسته‌ای انسان شامل چند فام‌تن غیرجنسی است؟          ب) چرا از خودلقاحی گل مغربی چارلاد (تتراپلوئید) (4n)، گیاهی زایا ایجاد می‌شود؟          ج) اگر به هر علت سرعت تشکیل رادیکال‌های آزاد در راکیزه‌ها از سرعت مبارزه با آنها بیشتر باشد، چه اتفاقی می‌افتد؟          د) علاوه بر سبزینه‌ها، چه رنگیزه‌های دیگری درغشای تیلاکوئید وجود دارند؟          ه) منبع تأمین الکترون در باکتری‌های گوگردی چه مولکولی است؟</p>	۱۸
۲۴	جمع نمره	«موفق و سربلند باشید»

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۳)
تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۶/۱۱		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://ace.medu.ir">http://ace.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه سراسر کشور در شهریور ماه سال ۱۳۹۹	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) درست (۰/۲۵) (ص ۲) ج) درست (۰/۲۵) (ص ۳۳) ه) نادرست (۰/۲۵) (ص ۷۴) ب) درست (۰/۲۵) (ص ۲۵) د) نادرست (۰/۲۵) (ص ۴۹) و) درست (۰/۲۵) (ص ۷۹)	۱/۵
۲	الف) فسفودی استر (۰/۲۵) (ص ۴) ج) دگرمعنا (۰/۲۵) (ص ۴۸) ه) فندکافت (۰/۲۵) (ص ۶۶) ب) فنیل کتونوری (PKU) (۰/۲۵) (ص ۴۵) د) عددی (۰/۲۵) (ص ۵۰) و) بنیان استیل (۰/۲۵) (ص ۶۸)	۱/۵
۳	الف) بازهای آلی (۰/۲۵) (ص ۷) ج) بیشتر (۰/۲۵) (ص ۴۴) ه) شیر کوهی (۰/۲۵) (ص ۵۸) ب) مالتوز (۰/۲۵) (ص ۳۴) د) توالی (۰/۲۵) (ص ۵۱) و) P۶۸۰ (۰/۲۵) (ص ۸۰)	۱/۵
۴	الف) ایزوتوپ سنگین نیتروژن ( $^{15}\text{N}$ ) (۰/۲۵) (ص ۹) ب) همانندسازی نیمه حفاظتی (۰/۲۵) (ص ۱۰)	۰/۵
۵	الف) ۲ (۰/۲۵) (ص ۱۱) ب) پیوند هیدروژنی (۰/۲۵) (ص ۱۱)	۰/۵
۶	الف) ساختار سوم (۰/۲۵) (ص ۱۷) ب) مارپیچ (۰/۲۵) (ص ۱۷) ج) افزایش غلظت پیش ماده در محیطی که آنزیم وجود دارد تا زمانی ادامه می یابد که تمامی جایگاه های فعال آنزیم ها با پیش ماده اشغال شوند. (۰/۵) (ص ۲۰)	۱
۷	الف) آغاز (۰/۲۵) (ص ۲۴) ب) ۱- راه انداز ۲- رنابسپاراز (RNA پلی مراز) (۰/۵) (ص ۲۴)	۰/۷۵
۸	الف) چون هیچ آمینواسیدی را رمز نمی کنند (۰/۲۵) (ص ۲۷) ج) طولیل شدن (۰/۲۵) (ص ۳۰) ب) پیوند هیدروژنی مناسب (۰/۲۵) (ص ۲۹) د) راه انداز و توالی افزایشنده (۰/۵) (ص ۳۵)	۱/۲۵
۹	الف) گروه خونی ABO (۰/۲۵) (ص ۴۱) ج) هم توانی (۰/۲۵) (ص ۴۱) ب) OOdd (۰/۵) (ص ۴۰ و ۴۱)	۱
۱۰	الف) پسر (۰/۲۵) (ص ۴۳) ج) دختر هموفیل (۰/۲۵) (ص ۴۳) ب) $X^H X^h$ (۰/۵) (ص ۴۳)	۱
۱۱	الف) جهش، رانش دگرهای، شارش ژن، آمیزش غیر تصادفی، انتخاب طبیعی (ذکر دو مورد) (۰/۵) (ص ۵۴ و ۵۵) ب) در مناطقی که مالاریا شایع است (۰/۲۵) (ص ۵۶) ج) ساختارهای آنالوگ (۰/۲۵) (ص ۵۸) د) گونه زایی هم میهنی (۰/۲۵) و گونه زایی دگر میهنی (۰/۲۵) (ص ۶۰)	۱/۵

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۳)
تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۶/۱۱		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه سراسر کشور در شهریور ماه سال ۱۳۹۹	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۲	الف) آدنوزین تری فسفات (۰/۲۵) (ص ۶۴) ب) در این چرخه، ضمن ترکیب استیل کوآنزیم A (۰/۲۵) با مولکولی چهار کربنی (۰/۲۵)، کوآنزیم A جدا و مولکولی شش کربنی ایجاد می شود. (۰/۲۵) (ص ۶۹) ج) سه محل (۰/۲۵) (ص ۷۰) د) اتانال با گرفتن الکترون های NADH اتانول ایجاد می کند. (۰/۲۵) (ص ۷۳) ه) سیانید واکنش نهایی مربوط به انتقال الکترون ها (۰/۲۵) به $O_2$ را مهار (۰/۲۵) و در نتیجه باعث توقف زنجیره انتقال الکترون می شود. (ص ۷۵)	۲
۱۳	الف) تعداد پروتون از تجزیه آب و تعدادی دیگر از طریق زنجیره انتقال الکترون که بین فتوسیستم ۲ و ۱ قرار دارد، از بسته به فضای درون تیلاکوئیدها پمپ می شود. (۰/۵) (ص ۸۳) ب) ریبولوزیس فسفات کربوکسیلاز - اکسیژناز (۰/۵) (ص ۸۴ و ۸۵) ج) تثبیت کربن در این گیاهان، مانند گیاهان $C_4$ است، با این تفاوت که تثبیت کربن در آنها در یاخته های متفاوت نیست و به عبارتی تقسیم بندی مکانی نشده (۰/۲۵)، بلکه در زمان های متفاوت انجام می شود. (۰/۲۵) (ص ۸۸)	۱/۵
۱۴	الف) ریبولوزیس فسفات (۰/۲۵) (ص ۸۶) ب) تنفس نوری (۰/۲۵) (ص ۸۶)	۰/۵
<b>مصحح گرامی اگر دانش آموز به بیش از ۲ سؤال انتخابی پاسخ داده باشد، فقط ۲ سؤال اول را تصحیح نماید.</b>		
۱۵	الف) زیست فناوری کلاسیک (۰/۲۵) (ص ۹۲) ب) آنزیم لیگاز پیوند فسفودی استر (۰/۲۵) بین دو انتهای مکمل را ایجاد می کند. (۰/۲۵) (ص ۹۵) ج) جانشینی یک آمینواسید پلاسمین (۰/۲۵) با آمینواسید دیگری در توالی (۰/۲۵)، باعث می شود که مدت زمان فعالیت پلاسمایی و اثرات درمانی آن بیشتر شود. (ص ۹۸) د) باکتری های خاکزی (۰/۲۵) (ص ۱۰۱) ه) در واکنش های تولید شده با روش های قبلی، چنانچه در مراحل تولید واکنش خطایی رخ می داد، احتمال بروز بیماری در اثر مصرف آن وجود داشت (۰/۲۵) ولی واکنش های تولید شده با روش مهندسی ژنتیک چنین خطری ندارند. (ص ۱۰۳)	۲
۱۶	الف) حل مسئله (۰/۲۵) (ص ۱۱۲) ب) خوگیری (عادی شدن) (۰/۲۵) (ص ۱۱۰ و ۱۱۴) ج) ۱- طاووس ماده (۰/۲۵) (ص ۱۱۶ و ۱۱۷) د) موازنه بین محتوای انرژی غذا (۰/۲۵) و هزینه به دست آوردن آن (۰/۲۵) (ص ۱۱۸) ه) استفاده اختصاصی از منابع قلمرو می تواند غذا و انرژی دریافتی جانور را افزایش دهد، امکان جفت یابی جانور و دسترسی به پناهگاه برای در امان ماندن از شکارچی نیز افزایش می یابد. (ذکر دو مورد) (۰/۵) (ص ۱۱۹) و) رفتار دگرخواهی (۰/۲۵) (ص ۱۲۲)	۲

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۳)
تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۶/۱۱		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه سراسر کشور در شهریور ماه سال ۱۳۹۹	
نمره	راهنمای تصحیح		ردیف
۲	<p>الف) دیدند که انتقال صفت صورت می گیرد (۰/۲۵) (ص ۳)</p> <p>ب) ویرایش (۰/۲۵) (ص ۱۲)</p> <p>ج) انرژی فعال سازی واکنش را کاهش می دهد. (۰/۲۵) (ص ۱۸)</p> <p>د) ممکن است برای ترشح به خارج رفته یا به بخش هایی مثل واکوئول (کریچه) و کافنده تن (لیزوزوم) بروند. (۰/۷۵) (ص ۳۱)</p> <p>ه) صورتی (۰/۲۵) (ص ۴۱)</p> <p>و) پیوسته (۰/۲۵) (ص ۴۴)</p>		۱۷
۲	<p>الف) ۲۲ فام تن غیرجنسی (۰/۲۵) (ص ۵۱)</p> <p>ب) یاخته تخم ۴n خواهد بود و گیاهی که از آن ایجاد می شود، قادر به میوز بوده، بنابراین زیاست. (۰/۵) (ص ۶۱)</p> <p>ج) در چنین شرایطی، رادیکال های آزاد در راکیزه تجمع می یابند (۰/۲۵) و آن را تخریب می کنند (۰/۲۵)؛ در نتیجه، یاخته هم تخریب می شود. (۰/۲۵) (ص ۷۵)</p> <p>د) کاروتنوئیدها (۰/۲۵) (ص ۷۹)</p> <p>ه) <math>H_2S</math> (۰/۲۵) (ص ۸۹)</p>		۱۸
۲۴	" در نهایت، نظر همکاران محترم صائب است "		

Danesh Entekhab  
Karai, Janan



سؤالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۳)	تعداد صفحه: ۳	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۱۰ صبح
تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۱/۴	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>الف) در هر دوراهی همانندسازی، یک هلیکاز و یک دنابسپاراز (DNA پلی مراز) دیده می شود.</p> <p>ب) رَمزَه (کدون) آمینواسیدها در بسیاری از جانداران یکسان اند.</p> <p>ج) جهش جانیشینی همیشه باعث تغییر در توالی آمینواسیدها می شود.</p> <p>د) اگر ATP زیاد باشد، آنزیم های درگیر در قندکافت و چرخه کربس مهار می شوند.</p> <p>ه) تجزیه نوری آب در فتوسینتیم ۲، موجب تجمع پروتون ها در فضای درون تیلاکوئیدها می شود.</p> <p>و) در پوست یاخته هایی وجود دارد که توانایی تکثیر زیاد و تمایز به انواع یاخته های پوست را دارند.</p>	۱/۵
۲	<p>در هر یک از عبارتهای زیر جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) ژن بخشی از مولکول دنا است که بیان آن می تواند به تولید ..... یا ..... بینجامد.</p> <p>ب) به مجموع محتوای ماده وراثتی هسته ای و سیتوپلاسمی، ..... گفته می شود.</p> <p>ج) در ساخته شدن ..... ATP، از یون فسفات و انرژی حاصل از انتقال الکترون ها در راکیزه استفاده می شود.</p> <p>د) در تخمیر الکلی و لاکتیکی، برای تداوم قندکافت، ..... ضروری است و اگر نباشد قندکافت متوقف می شود.</p> <p>ه) در باکتری های گوگردی منبع تأمین الکترون ..... است.</p>	۱/۵
۳	<p>در هر یک از عبارتهای زیر، جواب صحیح را از بین کلمات داخل پرانتز انتخاب کنید و در برگه پاسخ نامه بنویسید.</p> <p>الف) در دو رشته دنا، بین C و G نسبت به A و T پیوند هیدروژنی (بیشتری - کمتری) تشکیل می شود.</p> <p>ب) در باکتری اشرشیاکلا، در تنظیم (مثبت - منفی) رونویسی، مانع پیش روی رنابسپاراز نوعی پروتئین به نام مهارکننده است.</p> <p>ج) در زنجیره بنای هموگلوبین طبیعی، رمز مربوط به ششمین آمینواسید، (CAT - CTT) است.</p> <p>د) طی واکنش های (زنجیره انتقال الکترون - چرخه کربس) مولکول NADH به وجود می آید.</p> <p>ه) در برگ گیاهان دولپه، یاخته های اسفنجی میانبرگ به سمت روپوست (روی - زیرین) قرار دارند.</p> <p>و) یاخته های بنیادی (مورولا - توده یاخته ای درونی) به انواع یاخته های جنینی و خارج جنینی متمایز می شوند.</p>	۱/۵
۴	<p>نتیجه هر یک از آزمایش های زیر را بنویسید.</p> <p>الف) کیفیت مخلوطی از باکتری پوشینه دار کشته شده با گرما و باکتری فاقد پوشینه زنده را به موش ها تزریق کرد.</p> <p>ب) ایوری آنزیم تخریب کننده پروتئین را به عصاره باکتری پوشینه دار کشته شده اضافه کرد و سپس محلول را به محیط کشت حاوی باکتری فاقد پوشینه منتقل کرد.</p> <p>ج) بررسی تصاویر تهیه شده از مولکول های دنا با استفاده از پرتو ایکس توسط ویلکینز و فرانکلین (دو مورد)</p>	۱
۵	<p>در مورد رناتن (ریبوزوم) به پرسش های زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) جنس هر زیرواحد آن از چیست؟</p> <p>ب) در ساختار کامل چند جایگاه دارد؟</p>	۰/۷۵

سؤالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۳)	تعداد صفحه: ۳	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۱۰ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۱/۴
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره								
۶	در مورد ترجمه به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) فرایند اتصال آمینواسید به رنای ناقل (tRNA) یک واکنش انرژی‌زا یا انرژی‌خواه است؟ ب) در مرحله طولیل شدن، بعد از جابه‌جایی رناتن، رنای ناقل حامل رشته پپتیدی در کدام جایگاه قرار می‌گیرد؟	۰/۵								
۷	میزان فشردگی فام‌تن (کروموزوم) با میزان بیان ژن چه رابطه‌ای دارد؟	۰/۵								
۸	در مورد انتقال اطلاعات در نسل‌ها به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) پیش از کشف قوانین وراثت، چه تصویری در مورد رابطه بین صفات والدین و فرزندان وجود داشت؟ ب) انواع ژن‌نمود (ژنوتیپ)های گروه خونی Rh را بنویسید.	۱								
۹	زن و مردی سالم از نظر بیماری هموفیلی، پسری هموفیل دارند. الف) ژن‌نمود این زن و مرد را برای هموفیلی بنویسید. ب) اگر این زن و مرد صاحب فرزند دختری شوند، ژن‌نمودهای احتمالی این دختر را برای هموفیلی بنویسید.	۱								
۱۰	علت هر یک از موارد زیر را بنویسید. الف) یاخته‌ها به مقدار کم به آنزیم نیاز دارند. ب) در بعضی ژن‌های یوکاریوتی، رنای پیک (mRNA) بالغ، کوتاهتر از رنای پیک اولیه (نابالغ) است. ج) نوزادان در بدو تولد، از نظر ابتلای احتمالی به بیماری فنیل کتونوری، با انجام آزمایش خون بررسی می‌شوند. د) کلاغ‌ها، با وجود مترسک درون مزرعه، به آن حمله می‌کنند.	۲								
۱۱	علت مقاوم شدن باکتری‌ها به پادزیست‌ها در نتیجه انتخاب طبیعی را بنویسید.	۰/۵								
۱۲	شکل زیر کدام عامل برهم زننده تعادل جمعیت را نشان می‌دهد؟ 	۰/۲۵								
۱۳	در جدول زیر، هر یک از عبارتهای ستون «الف» با یکی از موارد ستون «ب» ارتباط دارند. آن‌ها را پیدا کنید و در برگه پاسخ‌نامه بنویسید. <table border="1" data-bbox="284 1642 1393 1831"> <tr> <td>«الف»</td> <td>«ب»</td> </tr> <tr> <td>الف) ردپای تغییر گونه‌ها</td> <td>۱- ساختارهای همتا</td> </tr> <tr> <td>ب) کار یکسان و طرح ساختاری متفاوت</td> <td>۲- ساختارهای آنالوگ</td> </tr> <tr> <td>ج) طرح ساختاری یکسان و کار متفاوت</td> <td>۳- ساختارهای وستیجیال</td> </tr> </table>	«الف»	«ب»	الف) ردپای تغییر گونه‌ها	۱- ساختارهای همتا	ب) کار یکسان و طرح ساختاری متفاوت	۲- ساختارهای آنالوگ	ج) طرح ساختاری یکسان و کار متفاوت	۳- ساختارهای وستیجیال	۰/۷۵
«الف»	«ب»									
الف) ردپای تغییر گونه‌ها	۱- ساختارهای همتا									
ب) کار یکسان و طرح ساختاری متفاوت	۲- ساختارهای آنالوگ									
ج) طرح ساختاری یکسان و کار متفاوت	۳- ساختارهای وستیجیال									
۱۴	چرا راکبزه (میتوکندری) برای انجام نقش خود در تنفس یاخته‌ای نمی‌تواند مستقل از هسته عمل کند؟	۰/۵								

سؤالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۳)	تعداد صفحه: ۳	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۱۰ صبح
تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۱/۴	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۵	در مورد تنفس هوازی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) اولین $CO_2$ تولیدی، طی کدام مرحله آزاد می‌شود؟ ب) در زنجیره انتقال الکترون، بر چه اساسی پروتون‌های متراکم شده در فضای بین دو غشای راکیزه تمایل دارند به بخش داخلی برگردند؟	۰/۵
۱۶	نقص ژنی چگونه باعث تشکیل رادیکال‌های آزاد می‌شود؟	۰/۵
۱۷	در مورد فتوسنتز به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) هر آنتن گیرنده نور از چه قسمت‌هایی ساخته شده است، نام ببرید. ب) دو مورد از عوامل محیطی مؤثر بر فتوسنتز نام ببرید. ج) سرنوشت قندهای سه کربنی ساخته شده در چرخه کالوین چیست؟	۱/۵
۱۸	شکل روبرو فتوسنتز در چه گیاهانی را نشان می‌دهد؟	۰/۲۵
		
۱۹	در مورد فناوری‌های نوین زیستی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) دانشمندان در دوره زیست فناوری نوین، با انتقال ژن میان ریز جانداران (میکروارگانیسم‌ها) به چه اهدافی رسیده‌اند؟ ب) آنزیم EcoRI پیوند فسفودی استر بین کدام نوکلئوتیدهای جایگاه تشخیص آنزیم را برش می‌زند؟ ج) در مهندسی ژنتیک، چرا باکتری‌های فاقد دنای نو ترکیب در محیط حاوی پادزیست (آنتی بیوتیک) از بین می‌روند؟ د) چرا مهم‌ترین مرحله در ساخت انسولین به روش مهندسی ژنتیک، تبدیل انسولین غیرفعال به انسولین فعال است؟ ه) یک بیماری انسانی نام ببرید که برای مطالعه آن، از جانوران تراژنی به عنوان مدل استفاده می‌شود؟	۲
۲۰	در مورد رفتارهای جانوران به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) رفتار مکیدن در شیرخواران نمونه‌ای از چه رفتاری است؟ ب) کدام نوع یادگیری در دوره مشخصی از زندگی جانور انجام می‌شود؟ ج) نظام جفت‌گیری در بیشتر پستانداران چگونه است؟ د) جانوران مهاجر برای جهت‌یابی هنگام روز از چه نشانه محیطی استفاده می‌کنند؟ ه) چرا جانوران پیش از ورود به خواب زمستانی غذای زیادی مصرف می‌کنند؟ و) وظیفه افراد نگهبان در گروه جانوران چیست؟	۲
۲۰	جمع نمره	
«موفق و سربلند باشید»		

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۳)
تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۱/۴		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، داوطلبان آزاد و بزرگسال سراسر کشور در دی ماه سال ۱۳۹۹	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) نادرست (۰/۲۵) صفحه ۱۱ ج) نادرست (۰/۲۵) صفحه ۴۹ ه) درست (۰/۲۵) صفحه ۸۳ ب) نادرست (۰/۲۵) صفحه ۲۷ د) درست (۰/۲۵) صفحه ۷۲ و) درست (۰/۲۵) صفحه ۹۸	۱/۵
۲	الف) رنا، پلی پپتید (۰/۵) صفحه ۸ ج) اکسایشی (۰/۲۵) صفحه ۶۵ ه) $H_2S$ (۰/۲۵) صفحه ۸۹ ب) ژنگان (ژنوم) (۰/۲۵) صفحه ۵۱ د) $NAD^+$ (۰/۲۵) صفحه ۷۳	۱/۵
۳	الف) بیشتتری (۰/۲۵) صفحه ۷ ج) CTT (۰/۲۵) صفحه ۴۸ ه) زیرین (۰/۲۵) صفحه ۷۹ ب) منفی (۰/۲۵) صفحه ۳۴ د) چرخه کربس (۰/۲۵) صفحه ۶۹ و) مورولا (۰/۲۵) صفحه ۱۰۰	۱/۵
۴	الف) موش‌ها مردند. (۰/۲۵) صفحه ۳ ب) انتقال صفت صورت می‌گیرد (۰/۲۵) صفحه ۳ ج) دنا حالت مارپیچی و بیش از یک رشته دارد همچنین ابعاد مولکول‌ها را نیز تشخیص دادند. (ذکر دو مورد) (۰/۵) صفحه ۶	۱
۵	الف) رنا و پروتئین (۰/۵) صفحه ۲۹ ب) سه جایگاه (۰/۲۵) صفحه ۲۹	۰/۷۵
۶	الف) انرژی خواه (۰/۲۵) صفحه ۲۹ ب) جایگاه P (۰/۲۵) صفحه ۳۰	۰/۵
۷	به طور معمول بخش‌های فشرده فام‌تن کمتر در دسترس رنایسپارازها قرار می‌گیرند و کمتر بیان می‌شوند. (۰/۵) صفحه ۳۶	۰/۵
۸	الف) صفات فرزندان، آمیخته‌ای از صفات والدین و حد واسطی از آنهاست (۰/۲۵) صفحه ۳۷ ب) DD, Dd, dd (۰/۷۵) صفحه ۳۹ و ۴۰	۱
۹	الف) $X^H Y, X^H X^h$ (۰/۵) صفحه ۴۳ ب) $X^H X^h$ یا $X^H X^H$ (۰/۵) صفحه ۴۳	۱
۱۰	الف) در پایان واکنش‌ها دست‌نخورده باقی می‌مانند بنابراین بدن می‌تواند بارها از آنها استفاده کند. (۰/۵) صفحه ۲۰ ب) در بعضی ژن‌ها، توالی‌های معینی از رنای ساخته شده، جدا و حذف می‌شود و سایر بخش‌ها به هم متصل می‌شوند و به علت حذف اینترون‌ها یک رنای پیک بالغ کوتاهتر ساخته می‌شود. (۰/۵) صفحه ۲۵ ج) فنیل کتونوری یک بیماری نهفته است و وقتی نوزاد متولد می‌شود علائم آشکاری ندارد. تغذیه نوزاد مبتلا به این بیماری با شیر مادر (که حاوی فنیل آلانین است) به آسیب یاخته‌های مغزی اومی انجامد. (۰/۵) صفحه ۴۵ د) پاسخ جانور به یک محرک تکراری که سود یا زبانی برای آن ندارد، کاهش پیدا می‌کند و جانور می‌آموزد به برخی محرک‌ها پاسخ ندهد که به این نوع یادگیری، خوگیری می‌گویند. (۰/۵) صفحه ۱۱۰	۲
۱۱	باکتری‌های غیرمقاوم بر اثر پادزیست‌ها از بین می‌روند و باکتری‌های مقاوم تکثیر می‌شوند و به تدریج همه جمعیت را به خود اختصاص می‌دهند؛ در نتیجه جمعیت از غیرمقاوم به مقاوم تغییر می‌یابد. (۰/۵) صفحه ۵۴	۰/۵

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۳)
تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۱/۴		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، داوطلبان آزاد و بزرگسال سراسر کشور در دی ماه سال ۱۳۹۹	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۲	رانش دگرهای (۰/۲۵) صفحه ۵۵	۰/۲۵
۱۳	الف) ۳ (۰/۲۵) صفحه ۵۹ ب) ۲ (۰/۲۵) صفحه ۵۸ ج) ۱ (۰/۲۵) صفحه ۵۸	۰/۷۵
۱۴	راکبزه برای انجام نقش خود در تنفس یاخته‌ای به پروتئین‌هایی وابسته است که ژن‌های آنها در هسته قرار دارند و به وسیلهٔ رناتن‌های سیتوپلاسمی ساخته می‌شوند. (۰/۵) صفحه ۶۷	۰/۵
۱۵	الف) اکسایش پیرووات (۰/۲۵) صفحه ۶۸ ب) بر اساس شیب غلظت (۰/۲۵) صفحه ۷۰	۰/۵
۱۶	گاه نقص در ژن‌های مربوط به پروتئین‌های زنجیرهٔ انتقال الکترون، به ساخته شدن پروتئین‌های معیوب می‌انجامد. راکبزه‌ای که این پروتئین‌های معیوب را داشته باشد در مبارزه با رادیکال‌های آزاد، عملکرد مناسبی ندارد. (۰/۵) صفحه ۷۵	۰/۵
۱۷	الف) هر آنتن از رنگیزه‌های متفاوت (کلروفیل‌ها و کاروتنوئیدها) و انواعی پروتئین ساخته شده است. (۰/۵) صفحه ۸۰ ب) میزان CO <sub>2</sub> ، طول موج، شدت، مدت زمان تابش نور و میزان اکسیژن بر فتوسنتز اثر می‌گذارند. (ذکر دو مورد) (۰/۵) صفحه ۸۵ ج) تعدادی از این قندها برای ساخته شدن گلوکز و ترکیبات آلی دیگر و تعدادی نیز برای بازسازی ریبولوزبیس فسفات به مصرف می‌رسند. (۰/۵) صفحه ۸۵	۱/۵
۱۸	گیاهان CAM (۰/۲۵) صفحه ۸۸	۰/۲۵
۱۹	الف) دانشمندان توانستند با تغییر و اصلاح خصوصیات ریزجانداران، ترکیبات جدید را با مقادیر بیشتر و کارایی بالاتر تولید کنند. (۰/۵) صفحه ۹۲ ب) این آنزیم پیوند فسفودی استر بین نوکلئوتید گوانین‌دار و آدنین‌دار هر دو رشته را برش می‌زند. (۰/۵) صفحه ۹۴ ج) به دلیل حساسیت به پادزیست (۰/۲۵) صفحه ۹۶ د) زیرا تبدیل پیش‌هورمون به هورمون در باکتری انجام نمی‌شود. (۰/۵) صفحه ۱۰۲ ه) کاربرد آنها به عنوان مدلی برای مطالعه بیماری‌های انسانی از قبیل انواع سرطان، آلزایمر و بیماری ام‌اس (ذکر یک مورد) (۰/۲۵) صفحه ۱۰۵	۲
۲۰	الف) غریزی (۰/۲۵) صفحه ۱۰۹ ب) نقش‌پذیری (۰/۲۵) صفحه ۱۱۳ ج) چندهمسری (۰/۲۵) صفحه ۱۱۸ د) موقعیت خورشید (۰/۲۵) صفحه ۱۱۹ ه) پیش از ورود به خواب زمستانی، جانور مقدار زیادی غذا مصرف می‌کند و در بدن آن چربی لازم به مقدار کافی ذخیره می‌شود تا هنگام خواب به مصرف برسد. (۰/۵) صفحه ۱۲۰ و) افراد نگهبانی هستند که با تولید صدا حضور شکارچی را به دیگران هشدار می‌دهند تا به موقع فرار کنند. (۰/۵) صفحه ۱۲۲	۲
	" در نهایت، نظر همکاران محترم صائب است "	



سؤالات امتحان نهایی درس: <b>زیست شناسی (3)</b>	تعداد صفحه: 3	رشته: <b>علوم تجربی</b>	ساعت شروع: 8 صبح
پایه <b>دوازدهم</b> دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: 1400/3/17	نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان: 90 دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در <b>خرداد</b> ماه سال 1400		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
1	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>(الف) هورمون‌ها، پیام‌های بین یاخته‌ای را در بدن جانوران رد و بدل می‌کند.</p> <p>(ب) به تعداد انواع رمزه‌ها، پادرمزه وجود دارد.</p> <p>(ج) جایگاه ژنی گروه خونی Rh، در فام تن (کروموزوم) شماره 9 است.</p> <p>(د) برای آنکه جمعیتی در حال تعادل باشد، لازم است آمیزش‌ها در آن <u>غیر تصادفی</u> باشند.</p> <p>(ه) اولین مرحله تنفس یاخته‌ای، قندکافت و به معنی تجزیه گلوکز است.</p> <p>(و) در رکود تابستانی سوخت‌وساز جانور کاهش پیدا می‌کند.</p>	1/5
2	<p>در هر یک از عبارتهای زیر جای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>(الف) پیوند اشتراکی بین آمینواسیدها را پیوند ..... می‌گویند.</p> <p>(ب) رمزه UAG هیچ آمینواسیدی را رمز نمی‌کند و به آن ..... می‌گویند.</p> <p>(ج) رابطه بین دگره A و B در گروه خونی ABO، رابطه ..... است.</p> <p>(د) منظور از آمیزش موفقیت‌آمیز آمیزشی است که به تولید زاده‌های زیستا و ..... منجر می‌شود.</p> <p>(ه) یکی از روش‌های ساخته شدن ATP، ..... است که در سبزدیسه انجام می‌شود.</p> <p>(و) فتوسیستم‌ها در غشای تیلاکوئید قرار دارند و با مولکول‌هایی به نام ..... به هم مرتبط می‌شوند.</p> <p>(ز) برای درمان موفقیت‌آمیز یک بیماری، ..... و شناخت دقیق آن بسیار مهم است.</p> <p>(ح) موازنه بین محتوای انرژی غذا و هزینه به دست آوردن آن، ..... نام دارد.</p>	2
3	<p>از بین کلمات داخل پرانتز، گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>(الف) دنا [DNA] در راکیزه [میتوکندری] به حالت (حلقوی - خطی) است.</p> <p>(ب) اتصال بعضی رناهای کوچک مکمل به رنای (بیک - ناقل) مثالی از تنظیم بیان ژن، پس از رونویسی است.</p> <p>(ج) در میان انسان‌ها، صفت Rh صفتی (پیوسته - گسسته) است.</p> <p>(د) پیدایش گیاهان چندلادی [پلی‌پلوئیدی]، مثال خوبی از گونه‌زایی (هم‌میهنی - دگرمیهنی) است.</p> <p>(ه) پیروات حاصل از قند کافت از طریق (انتقال فعال - انتشار تسهیل شده) وارد راکیزه [میتوکندری] می‌شود.</p> <p>(و) در چرخه کالوین، افزودن CO<sub>2</sub> به مولکول 5 کربنی توسط آنزیم (ریبوزیم فسفات - روبیسکو) صورت می‌گیرد.</p> <p>(ز) برای تولید واکسن نوترکیب ضد هپاتیت B، ژن مربوط به آنتی‌ژن سطحی عامل بیماری‌زا، به یک باکتری یا ویروس (بیماری‌زا - غیربیماری‌زا) منتقل می‌شود.</p> <p>(ح) در رفتارشناسی با دیدگاه انتخاب طبیعی، پژوهشگران برای پاسخ به پرسش [جراحی - چگونگی] رفتارها، پژوهش می‌کنند.</p>	2
4	<p>برای هریک از گزینه‌های زیر دلیلی علمی بنویسید.</p> <p>(الف) قطر مولکول دنا در سراسر آن یکسان است.</p> <p>(ب) آرسنیک مانع فعالیت آنزیم می‌شود.</p> <p>(ج) در فرایند رونویسی به رشته مکمل رشته الگو در مولکول دنا، رشته رمزگذار گفته می‌شود.</p> <p>(د) انگل مالاریا در گلبول‌های قرمز افراد با ژن نمود Hb<sup>A</sup>Hb<sup>S</sup> می‌میرد.</p> <p>(ه) اینترفرون ساخته شده با روش مهندسی ژنتیک، فعالیتی بسیار کمتر از اینترفرون طبیعی دارد.</p>	2
	"ادامه در صفحه دوم"	



سؤالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی (3)	تعداد صفحه: 3	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: 8 صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: 1400/3/17	نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان: 90 دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال 1400		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره										
5	قند مولکول دنا (DNA) و رنا (RNA) را بایکدیگر مقایسه کنید. (دو مورد)	0/5										
6	در کدام طرح همانندسازی، هر دو رشته دنا ی قبلی (اولیه) به صورت دست نخورده باقی می ماند و وارد یکی از یاخته های حاصل از تقسیم می شوند؟	0/25										
7	الف) شکل روبرو همانندسازی دنا (DNA) را نشان می دهد. علامت سوال چه آنزیمی را نشان می دهد؟ ب) شکل روبرو، کدام مرحله از ترجمه را نشان می دهد؟	0/5										
												
8	هریک از آنزیم های جدول زیر، وظیفه ساخت کدام نوع از رنا (RNA) را به عهده دارد؟	0/5										
	<table border="1"> <tr> <td>نوع رنا (RNA)</td> <td>آنزیمی که وظیفه ساخت این مولکول را دارد.</td> </tr> <tr> <td>rRNA یا رنا ی رناتنی</td> <td>رنابسپاراز 1</td> </tr> <tr> <td>الف: .....</td> <td>رنابسپاراز 2</td> </tr> <tr> <td>ب: .....</td> <td>رنابسپاراز 3</td> </tr> </table>	نوع رنا (RNA)	آنزیمی که وظیفه ساخت این مولکول را دارد.	rRNA یا رنا ی رناتنی	رنابسپاراز 1	الف: .....	رنابسپاراز 2	ب: .....	رنابسپاراز 3			
نوع رنا (RNA)	آنزیمی که وظیفه ساخت این مولکول را دارد.											
rRNA یا رنا ی رناتنی	رنابسپاراز 1											
الف: .....	رنابسپاراز 2											
ب: .....	رنابسپاراز 3											
9	در مورد تنظیم بیان ژن در باکتری اشترشیاکلای به پرستش های زیر پاسخ دهید. الف) در تنظیم منفی، چه پروتئینی مانع پیش روی رنابسپاراز می شود؟ ب) در تنظیم مثبت، چه عاملی سبب می شود که فعال کننده به جایگاه خود بچسبند؟	0/5										
10	اصطلاحات زیر را تعریف کنید الف) صفت در علم ژن شناسی ب) جهش	1										
11	رابطه بین دگره های رنگ گل میمونی، چه نوع رابطه ای است؟	0/25										
12	مردی هموفیل با زنی که سالم است و ناقل هم نیست ازدواج می کند ژن نمود و رخ نمود فرزندان این خانواده را با رسم مربع پانت نشان دهید. (رسم مربع پانت الزامی است).	1										
13	در این پرسش عبارتهایی در مورد انواع جهش آورده شده است. عبارتهای مرتبط به هم را در دو ستون مشخص کنید. (2 مورد در ستون "ب" اضافه است).	0/5										
	<table border="1"> <tr> <th>ستون "الف"</th> <th>ستون "ب"</th> </tr> <tr> <td>الف) در این نوع جهش رمز یک آمینواسید به رمز دیگر همان آمینواسید تبدیل می شود.</td> <td>1- جابه جایی</td> </tr> <tr> <td>ب) در این نوع جهش قسمتی از یک فام تن به فام تن غیرهتا منتقل می شود.</td> <td>2- مضاعف شدگی</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3- خاموش</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4- بی معنا</td> </tr> </table>	ستون "الف"	ستون "ب"	الف) در این نوع جهش رمز یک آمینواسید به رمز دیگر همان آمینواسید تبدیل می شود.	1- جابه جایی	ب) در این نوع جهش قسمتی از یک فام تن به فام تن غیرهتا منتقل می شود.	2- مضاعف شدگی		3- خاموش		4- بی معنا	
ستون "الف"	ستون "ب"											
الف) در این نوع جهش رمز یک آمینواسید به رمز دیگر همان آمینواسید تبدیل می شود.	1- جابه جایی											
ب) در این نوع جهش قسمتی از یک فام تن به فام تن غیرهتا منتقل می شود.	2- مضاعف شدگی											
	3- خاموش											
	4- بی معنا											
	"ادامه در صفحه سوم"											

سؤالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی (3)	تعداد صفحه: 3	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: 8 صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: 1400/3/17	نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان: 90 دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال 1400		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
14	گونه‌زایی هم‌میهنی و دگرمیهنی را از نظر جدایی جغرافیایی با یکدیگر مقایسه کنید.	0/5
15	به سوالات زیر در رابطه با تأمین انرژی از ماده پاسخ دهید. الف) با افزوده شدن یک فسفات به آدنوزین چه مولکولی تشکیل می‌شود؟ ب) انرژی حاصل از تجزیه مولکول گلوکز در قندکافت و چرخه کربس، صرف ساخته شدن کدام ملکول‌های حامل الکترون می‌شود؟	0/75
16	به سوالات زیر در رابطه با زنجیره انتقال الکترون در راکیزه (میتوکندری) پاسخ دهید. الف) یون‌های اکسید ایجاد شده در این زنجیره برای تشکیل چه مولکولی استفاده می‌شوند؟ ب) پروتون‌های فضای بین دو غشا راکیزه، توسط چه پروتئینی به بخش داخلی راکیزه برمی‌گردند؟	0/5
17	در فرآیند تخمیر الکلی، اتانول چگونه از اتانال ایجاد می‌شود؟	0/5
18	در رابطه با آزمایشی که برای بررسی این فرض انجام شد که، "همه طول موج‌های نور مرئی به یک اندازه در فتوسنتز نقش دارند"، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) نام جلبک رشته‌ای که در این آزمایش مورد استفاده قرار می‌گیرد چیست؟ ب) از این آزمایش می‌توان نتیجه گرفت که رنگیزه اصلی در فتوسنتز چیست؟	0/5
19	در مورد فتوسنتز به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) منشاء پروتون‌های موجود در فضای درون تیلاکوئید از کجاست؟ ب) گیاهان CAM برای جلوگیری از هدر رفتن آب در دمای بالا و نور شدید، چه سازشی دارند؟ ج) یاخته‌های غلاف آوندی، در گیاهان C <sub>4</sub> و گیاهان C <sub>3</sub> چه تفاوتی باهم دارند؟	1/5
20	در مورد مراحل مهندسی ژنتیک به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) هنگام برش دنا (DNA) توسط آنزیم EcoR1، پیوند فسفودی‌استر بین کدام نوکلئوتیدها (در جایگاه تشخیص آنزیم) شکسته می‌شود؟ ب) برای اتصال دنا (مورد نظر (ژن خارجی)) به دیسک، از چه آنزیمی استفاده می‌شود؟ ج) از باکتری‌هایی که دارای دنا خارجی هستند، چه استفاده‌ای می‌شود؟	1
21	چگونه پیش‌هورمون (پیش‌انسولین)، به هورمون فعال (انسولین) تبدیل می‌شود؟	0/5
22	انواع یادگیری در مثال‌های زیر را بنویسید. الف) پرندگان به حضور مداوم مترسک در مزرعه پاسخ نمی‌دهند. ب) شامپانزه‌ها از تکه‌های چوب یا سنگ به شکل سندان یا چکش استفاده می‌کنند تا پوسته سخت میوه‌ها را بشکنند.	0/5
23	در مورد رفتارهای جانوران به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) در رفتار نقش‌پذیری جوجه غازها، عامل شناخت جسم، به عنوان مادر چیست؟ ب) چرا در نوعی جیرجیرک، جانور نر، جفت خود را انتخاب می‌کند؟ ج) چگونه زنبورهای کارگر داخل کندو، از فاصله تقریبی منبع غذایی تا کندو مطلع می‌گردند؟	1/25
20	موفق باشید	جمع نمرات

مدت امتحان: 90 دقیقه	ساعت شروع: 8 صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: زیست شناسی (3)
تاریخ امتحان: 1400/3/17		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال 1400	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره						
1	الف) درست صفحه 18 ب) نادرست صفحه 29 ج) نادرست صفحه 39 د) نادرست صفحه 55 ه) درست صفحه 66 و) درست صفحه 120 ز) هر مورد (0/25)	1/5						
2	الف) پپتیدی (0/25) صفحه 15 ب) رمز ه پایان (0/25) صفحه 27 ج) هم توانی (0/25) صفحه 41 د) زایا (0/25) صفحه 60 ه) ساخته شدن نوری (0/25) صفحه 65 و) ناقل الکترون (0/25) صفحه 80 ز) تشخیص اولیه (0/25) صفحه 104 ح) غذایابی بهینه (0/25) صفحه 118	2						
3	الف) حلقوی (0/25) صفحه 13 ب) پیک (0/25) صفحه 36 ج) گسسته (0/25) صفحه 44 د) هم میهنی (0/25) صفحه 61 ه) انتقال فعال (0/25) صفحه 68 و) روبیسکو (0/25) صفحه 84 ز) غیر بیماری زا (0/25) صفحه 103 ح) چرایی (0/25) صفحه 115	2						
4	الف) زیرا یک باز تک حلقه‌ای در مقابل یک باز دو حلقه‌ای قرار می‌گیرد. (0/5) صفحه 7 ب) با قرار گرفتن در جایگاه فعال آنزیم، مانع فعالیت آن می‌شود. (0/25) صفحه 19 ج) زیرا توالی نوکلئوتیدی آن شبیه رشته‌رنایی است که از روی رشته الگوی آن ساخته می‌شود. (0/5) صفحه 24 د) چون وقتی این گویچه‌ها را آلوده می‌کند، آنها داسی شکل‌اند و انگل می‌میرد. (0/25) صفحه 56 ه) علت کاهش فعالیت، تشکیل پیوندهای نادرست در هنگام ساخته شدن اینترفرون در باکتری است. (0/5) صفحه 97	2						
5	هر دو پنج کربنه هستند. قند پنج کربنه در دنا، دئوکسی ریبوز و در رنا ریبوز است. دئوکسی ریبوز یک اکسیژن کمتر از ریبوز دارد. (دومورد کافی است). (0/5) صفحه 4	0/5						
6	هماندسازی حفاظتی (0/25) صفحه 9	0/25						
7	الف) هلیکاز (0/25) صفحه 11 ب) مرحله پایان (0/25) صفحه 31	0/5						
8	الف) mRNA یا رنای پیک (0/25) ب) tRNA یا رنای ناقل (0/25) صفحه 23	0/5						
9	الف) پروتئینی به نام مهار کننده (0/25) صفحه 34 ب) مالتوز (0/25) صفحه 35	0/5						
10	الف) ویژگی‌های ارثی جانداران را صفت می‌نامند. (0/5) صفحه 38 ب) تغییر ماندگار در نوکلئوتیدهای ماده وراثتی را جهش می‌نامند. (0/5) صفحه 48	1						
11	رابطه بارزیت ناقص (0/25) صفحه 41	0/25						
12	رخ نمود: پسران سالم (0/25) دختر ناقل (0/25)	1						
	گامت‌ها <table border="1"> <tr> <td>Y</td> <td>X<sup>h</sup></td> <td>گامت‌ها</td> </tr> <tr> <td>X<sup>H</sup> Y</td> <td>X<sup>H</sup> X<sup>h</sup></td> <td>X<sup>H</sup></td> </tr> </table> رسم جدول (0/5) صفحه 43	Y	X <sup>h</sup>	گامت‌ها	X <sup>H</sup> Y	X <sup>H</sup> X <sup>h</sup>	X <sup>H</sup>	
Y	X <sup>h</sup>	گامت‌ها						
X <sup>H</sup> Y	X <sup>H</sup> X <sup>h</sup>	X <sup>H</sup>						
13	الف) 3- خاموش (0/25) صفحه 49 ب) 1- جابه جایی (0/25) صفحه 51	0/5						
	"ادامه در صفحه دوم"							

مدت امتحان: 90 دقیقه	ساعت شروع: 8 صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: زیست شناسی (3)
تاریخ امتحان: 1400/3/17		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال 1400	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
14	گونه‌زایی دگرمیهنی در آن جدایی جغرافیایی رخ می‌دهد و گونه‌زایی هم‌میهنی در آن جدایی جغرافیایی رخ نمی‌دهد. (0/5) صفحه 60	0/5
15	الف) AMP یا آدنوزین مونوفسفات (0/25) صفحه 64 ب) NADH و FADH2 (0/5) صفحه 69	0/75
16	الف) آب (0/25) صفحه 70 ب) آنزیم ATP ساز (0/25) صفحه 70	0/5
17	اتانال با گرفتن الکترونهای NADH اتانول ایجاد می‌کند. (0/5) صفحه 73	0/5
18	الف) اسپیروژیر (0/25) ب) سبزینه یا کلروفیل (0/25) صفحه 81	0/5
19	الف) تعدادی پروتون از بستره به فضای درون تیلاکوئید وارد می‌شود (0/25) و تعدادی پروتون از تجزیه آب، (0/25) درون فضای تیلاکوئید به وجود می‌آید. صفحه 83 ب) در این گیاهان روزنه‌ها در طول روز بسته (0/25) و در شب بازند. (0/25) صفحه 87 ج) یاخته‌های غلاف آوندی در گیاهان C4 سبزیسه دارند (0/25) ولی در گیاهان C3 سبزیسه ندارند. (0/25) صفحه 87 یا اینکه (در گیاهان C4 یاخته‌های غلاف آوندی توانایی فتوسنتز دارند ولی در گیاهان C3 این یاخته‌ها توانایی فتوسنتز را ندارند)	1/5
20	الف) این آنزیم پیوند فسفودی استر بین نوکلئوتید گوانین دار و آدنین دار هر دو رشته را برش می‌زند (0/25) صفحه 94 ب) آنزیم لیگاز (اتصال دهنده) (0/25) صفحه 95 ج) برای تولید فرآورده (0/25) یا استخراج ژن استفاده کرد. (0/25) صفحه 96	1
21	با جدا شدن بخشی از توالی پیش‌هورمون به نام زنجیره C به هورمون فعال تبدیل می‌شود. (0/5) صفحه 102	0/5
22	الف) عادی شدن (خوگیری) (0/25) صفحه 110 ب) حل مسئله (0/25) صفحه 113	0/5
23	الف) جسم متحرک (0/25) صفحه 113 ب) چون جانور نر هزینه بیشتری در تولید مثل می‌پردازد. (0/5) صفحه 117 ج) زنبور یابنده منبع غذایی با انجام حرکات ویژه‌ای اطلاعات خود را به زنبورهای دیگر نشان می‌دهد. (0/5) یا (زنبور یابنده صدای وز وز متفاوتی نیز دارد و همچنین به کمک حس بویایی زنبورهای کارگر از محل دقیق غذا را پیدا می‌کنند.) صفحه 121	1/25
	جمع نمرات	20
	"در نهایت، نظر همکاران محترم صائب است"	

سؤالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۳)	تعداد صفحه: ۳	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۶/۲۰	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارات‌های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف) در آزمایش‌های گریفیت، ماهیت ماده وراثتی و چگونگی انتقال آن مشخص نشد. ب) رمزه (گدون) آمینواسیدها در جانداران، متفاوت است. ج) گروه خونی Rh بر اساس بودن یا نبودن هیدرات کربنی است که در غشای گویچه‌های قرمز جای دارد. د) در گونه‌زایی دگرمیپنی، جدایی جغرافیایی رخ می‌دهد.	۱
۱/۵	در هر یک از عبارات‌های زیر جای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) ویژگی‌های منحصر به فرد هر آمینواسید به ..... آن بستگی دارد. ب) مواد اولیه مصرفی در ترجمه، ..... هستند. ج) بین دگره‌های (الل‌های) گروه خونی Rh رابطه ..... برقرار است. د) گیاهان چندلادی بر اثر خطای ..... ایجاد می‌شوند. ه) روش ساخته شدن ATP به کمک کراتین فسفات، ساخته شدن ..... است. و) در گیاهان C <sub>4</sub> ، اسید چهار کربنی از یاخته‌های میانبرگ از طریق پلاسمودسم‌ها به یاخته‌های ..... منتقل می‌شود.	۱/۵
۱/۵	از بین کلمات داخل پرانتز، گزینه مناسب را انتخاب کنید. الف) بازهای آلی نیتروزن دار که ساختار دو حلقه‌ای دارند را (پورین - پیریمیدین) می‌نامند. ب) در مرحله (آغاز - پایان) ترجمه، فقط جایگاه P پر می‌شود و جایگاه A و E خالی می‌ماند. ج) جایگاه ژن‌های گروه خونی ABO در فام‌تن شماره (۱ - ۹) است. د) در چلیپایی شدن [کراسینگ‌اور] اگر قطعات مبادله شده حاوی دگره‌های (مشابه - متفاوت) باشند، نو ترکیبی ایجاد می‌شود. ه) برای تداوم قند کافت (NAD <sup>+</sup> - NADH) ضروری است و اگر نباشد قند کافت متوقف می‌شود. و) وقتی روزنه‌ها به منظور کاهش تعرق بسته می‌شوند، وضعیت برای نقش (کربوکسیلازی - اکسیژلازی) آنزیم روبیسکو مساعد می‌شود.	۱/۵
۱/۲۵	در رابطه با "مولکول DNA (دنا)" به پرسش‌های زیر پاسخ دهید: الف) در مدل نردبان مارپیچ DNA پله‌ها از چه مولکولی ساخته شده‌اند؟ ب) کدام طرح همانند سازی DNA، مورد تأیید قرار گرفت؟ ج) در همانندسازی DNA اضافه شدن یک نوکلئوتید به انتهای رشته در حال تشکیل به چه چیزی بستگی دارد؟ د) دنا سیئوپلاسمی جانوران در کدام قسمت یاخته جود دارد؟	۱/۲۵
۰/۷۵	علت هر یک از موارد زیر را بنویسید. الف) در یاخته‌های دارای هسته، فرایند ساخت پلی‌پپتید در هسته انجام نمی‌شود. ب) راکیزه (میتوکندری) نمی‌تواند به طور مستقل به زندگی خود ادامه دهد.	۰/۷۵
۰/۲۵	آنزیم‌ها چه تاثیری بر انرژی فعال‌سازی واکنش‌ها دارند؟	۰/۲۵
۱/۲۵	در رابطه با "جریان اطلاعات در یاخته" به پرسش‌های زیر پاسخ دهید: الف) رشته رنا (RNA) با رشته رمزگذار چه تفاوت‌هایی دارد؟ ب) نام قند مصرفی ترجیحی در باکتری اشرشیا کلای چیست؟ ج) اتصال بعضی رناهای کوچک مکمل به رنای پیک، چه تاثیری بر عمل ترجمه و رنای (RNA) ساخته شده دارد؟	۱/۲۵
"ادامه سؤالات در صفحه دوم"		



سؤالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۳)	تعداد صفحه: ۳	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۶/۲۰	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۸	<p>(الف) شکل زیر تشکیل چه نوع پیوند اشتراکی را نشان می دهد؟</p> <p>(ب) شکل روبرو چه نوع ناهنجاری ساختاری در فام تن ها را نشان می دهد؟</p> <p>(ج) شکل زیر کدام عامل برهم زننده تعادل در جمعیت را نشان می دهد؟</p>	۰/۷۵
---	--	------

۹	<p>پدری گروه خونی O و مادری گروه خونی AB دارد. چه ژن نمود و رخ نمودهایی برای فرزندان آنان پیش بینی می کنید؟ (نیازی به رسم مربع پانت نیست).</p>	۰/۷۵
---	--	------

۱۰	<p>در رابطه با "انواع صفات" به پرسش های زیر پاسخ دهید:</p> <p>(الف) چرا فردی با ژن نمود <math>X^H X^h</math> ناقل نامیده می شود؟</p> <p>(ب) صفات چند جایگاهی چه نوع رخ نمودی دارند؟</p>	۰/۷۵
----	---	------

۱۱	<p>(الف) اگر جهش در توالی های افزایشنده رخ دهد، چه پیامدی دارد؟</p> <p>(ب) فرایندی که در آن افراد سازگارتر با محیط انتخاب می شوند را چه می نامند؟</p> <p>(ج) چرا گیاه گل مغربی <math>4n</math>، یک گونه جدید محسوب می شود؟</p>	۱/۲۵
----	--	------

۱۲	<p>در این پرسش عبارتهایی در مورد "از ماده به انرژی" آورده شده است. عبارتهای مرتبط به هم را در دو ستون مشخص کنید. (یک مورد در ستون "ب" اضافه است).</p>	۱
----	---	---

"ستون الف"	"ستون ب"
(الف) پذیرنده نهایی الکترون در زنجیره انتقال الکترون است.	۱. گلوکز
(ب) یکی از مولکول های نوکلئوتیددار در چرخه کربس است.	۲. آنزیم ATP ساز
(ج) مجموعه پروتئینی که انرژی مورد نیاز برای تشکیل ATP از ADP و گروه فسفات فراهم را می کند.	۳. $FADH_2$
(د) در ازای تجربه کامل این مولکول در بهترین شرایط، در یاخته های یوکاریوت، حداکثر ATP تولید می شود.	۴. اکسیژن مولکولی
	۵. آب

"ادامه سؤالات در صفحه سوم"



سؤالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۳)	تعداد صفحه: ۳	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۶/۲۰	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۳	در فعالیت شدید ماهیچه‌ها، اگر اکسیژن کافی نباشد، پیرووات حاصل از قندکافت چگونه به لاکتات تبدیل می‌شود؟	۰/۵
۱۴	در رابطه با "فتوسنتز" به پرسش‌های زیر پاسخ دهید: الف) وجود رنگیزه‌های متفاوت مانند کاروتنوئیدها، در غشاء تیلاکوئید چه اهمیتی دارد؟ ب) در هر فتوسیستم، مرکز واکنش شامل چه مولکول‌هایی است؟ ج) کمبود الکترون سبزینه a در فتوسیستم ۲ چگونه جبران می‌شود؟ د) قندهای سه کربنی تولید شده در چرخه کالوین چگونه به مصرف می‌رسند؟	۲
۱۵	اصطلاحات زیر در مهندسی ژنتیک را تعریف کنید. الف) همسانه‌سازی دنا ب) دنا ی نو ترکیب	۱
۱۶	در رابطه با "فناوری‌های نوین زیستی" به پرسش‌های زیر پاسخ دهید: الف) ژن‌های مقاومت به پادزیست در دیسک‌ها، چه توانایی را به باکتری می‌دهند؟ ب) چرا استفاده از آمیلاز پایدار در برابر گرما در مراحل تولید صنعتی ضرورت دارد؟	۱
۱۷	در اولین ژن درمانی: الف) چه یاخته‌هایی از خون بیمار جدا شد؟ ب) چرا لازم بود بیمار، به طور متناوب یاخته‌های مهندسی شده را دریافت کند؟	۰/۷۵
۱۸	در رابطه با "رفتارهای جانوران" به پرسش‌های زیر پاسخ دهید: الف) اهمیت یادگیری خوگیری (عادی شدن) در چیست؟ ب) پرنده‌ای که پروانه مونا رک را پلعبده و دچار تهوع شده است بعد از چندین بار تجربه این حشره را نمی‌خورد. بر اساس یادگیری شرطی این رفتار را توضیح دهید. ج) در رفتار انتخاب جفت، در صورت انتخاب جانوری با صفات ثانویه جنسی، زاده‌ها چه مواردی را به ارث می‌برند؟ د) قلمرو خواهی چه فوایدی برای جانوران دارد؟ (۲ مورد) ه) مزیت برقراری ارتباط میان زنبور یابنده و زنبورهای کارگر چیست؟	۲/۵
۲۰	"موفق باشید"	جمع نمرات

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۳)
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۶/۲۰		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، داوطلبان آزاد و بزرگسال سراسر کشور در شهریور ماه سال ۱۴۰۰	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) درست (۰/۲۵) صفحه ۳ ج) نادرست (۰/۲۵) صفحه ۳۸ ب) نادرست (۰/۲۵) صفحه ۲۷ د) درست (۰/۲۵) صفحه ۶۰	۱
۲	الف) گروه R (۰/۲۵) صفحه ۱۵ ج) بارز و نهفتگی (۰/۲۵) صفحه ۳۹ ه) در سطح پیش ماده (۰/۲۵) صفحه ۶۵ ب) آمینواسیدها (۰/۲۵) صفحه ۲۸ د) میوزی (۰/۲۵) صفحه ۶۱ و) غلاف آوندی (۰/۲۵) صفحه ۸۷	۱/۵
۳	الف) پورین (۰/۲۵) صفحه ۴ ج) ۹ (۰/۲۵) صفحه ۴۱ ه) $NAD^+$ (۰/۲۵) صفحه ۷۳ ب) آغاز (۰/۲۵) صفحه ۳۰ د) متفاوت (۰/۲۵) صفحه ۵۶ و) اکسیژنازی (۰/۲۵) صفحه ۸۶	۱/۵
۴	الف) باز آلی (۰/۲۵) صفحه ۷ ج) به نوع بازی بستگی دارد که در نوکلئوتید رشته الگو قرار دارد. (۰/۵) صفحه ۱۲ د) راکیزه (میتوکندری) (۰/۲۵) صفحه ۱۳ ب) طرح همانند سازی نیمه حفاظتی (۰/۲۵) صفحه ۱۰	۱/۲۵
۵	الف) چون رناتن‌ها درون هسته حضور ندارند. (۰/۲۵) صفحه ۲۲ (البته جمله صحیح تر رناتن فعال است). ب) راکیزه برای انجام نقش خود در تنفس یاخته‌ای به پروتئین‌هایی وابسته است که ژن‌های آن در هسته قرار دارند. (۰/۵) صفحه ۶۷	۰/۷۵
۶	انرژی فعال سازی واکنش را کاهش می‌دهد. (۰/۲۵) صفحه ۱۸	۰/۲۵
۷	الف) تفاوت در نوکلئوتیدهای مورد استفاده است؛ مثلاً به جای نوکلئوتید تیمین دار در دنا، نوکلئوتید یوراسیل دار در رنا قرار دارد. یا قند DNA دئوکسی ریبوز و در RNA ریبوز است. (۰/۵) صفحه ۲۴ ب) گلوکز (۰/۲۵) صفحه ۳۳ ج) عمل ترجمه متوقف و رنای ساخته شده پس از مدتی تجزیه می‌شود. (۰/۵) صفحه ۳۶	۱/۲۵
۸	الف) پیوند پپتیدی (۰/۲۵) صفحه ۱۶ ج) رانش دگره‌ای (۰/۲۵) صفحه ۵۵ ب) مضاعف شدگی (۰/۲۵) صفحه ۵۰	۰/۷۵
۹	ژن نمود: AO (۰/۲۵) و BO (۰/۲۵) رخ نمود گروه خونی A (۰/۲۵) و گروه خونی B (۰/۲۵) صفحه ۴۲	۱
۱۰	الف) زیرا می‌تواند ژن بیماری را به نسل بعد منتقل کند. (۰/۵) صفحه ۴۳ ب) رخ نمودهای پیوسته (۰/۲۵) صفحه ۴۵	۰/۷۵
۱۱	الف) این جهش بر توالی پروتئین اثری نخواهد داشت بلکه بر «مقدار» آن تأثیر می‌گذارد. (۰/۵) صفحه ۵۱ ب) انتخاب طبیعی (۰/۲۵) صفحه ۵۳ ج) زیرا این گیاه، با جمعیت نیایی خود که ۲n بودند نمی‌تواند آمیزش کند. (۰/۵) صفحه ۶۱	۱/۲۵
۱۲	الف) ۴. اکسیژن مولکولی (۰/۲۵) صفحه ۷۰ ج) ۲. آنزیم ATP ساز (۰/۲۵) صفحه ۷۰ ب) $FADH_2$ (۰/۲۵) صفحه ۶۹ د) ۱. گلوکز (۰/۲۵) صفحه ۷۲	۱
	"ادامه راهنمای تصحیح در صفحه دوم"	

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۳)
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۶/۲۰		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، داوطلبان آزاد و بزرگسال سراسر کشور در شهریور ماه سال ۱۴۰۰	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۳	پیروات حاصل از قند کافت وارد راکیزه نمی‌شود، بلکه با گرفتن الکترون‌های NADH به لاکتات تبدیل می‌شود. (۰/۵) صفحه ۷۴	۰/۵
۱۴	الف) کارآیی گیاه را در استفاده از طول موج‌های متفاوت نور افزایش می‌دهد. (۰/۵) صفحه ۷۹ ب) مرکز واکنش، شامل مولکول‌های کلروفیل a است که در بستری پروتئینی قرار دارند. (۰/۵) صفحه ۸۰ ج) الکترون‌های حاصل از تجزیه آب به فتو سیستم ۲ می‌روند. (۰/۵) صفحه ۸۳ د) تعدادی از این قندها برای ساخته شدن گلوکز و ترکیبات آلی دیگر و تعدادی نیز برای بازسازی ریبولوز بیس فسفات مصرف می‌شوند. (۰/۵) صفحه ۸۵	۲
۱۵	الف) جداسازی یک یا چند ژن و تکثیر آنها راه‌مسانه‌سازی دنا می‌گویند. (۰/۵) صفحه ۹۳ ب) به مجموعه دنا ناقل و ژن جاگذاری شده در آن، دنا نوترکیب گفته می‌شود. (۰/۵) صفحه ۹۵	۱
۱۶	الف) چنین ژن‌هایی به باکتری این توانایی را می‌دهند که پادزیست‌ها را به موادی غیر کشنده و قابل استفاده برای خود تبدیل کنند. (۰/۵) صفحه ۹۴ ب) زیرا بسیاری از مراحل تولید صنعتی در دماهای بالا انجام می‌شوند. (۰/۵) صفحه ۹۷	۱
۱۷	الف) لنفوسیت (۰/۲۵) ب) چون قدرت بقای زیادی ندارند. (۰/۵) صفحه ۱۰۴	۰/۷۵
۱۸	الف) خوگیری موجب می‌شود جانور با چشم پوشی از محرک‌های بی‌اهمیت، انرژی خود را برای انجام فعالیت‌های حیاتی حفظ کند. (۰/۵) صفحه ۱۱۰ ب) براساس یادگیری شرطی شدن فعال، احساس مزه نامطلوب که به تهوع پرنده منجر می‌شود، تنبیهی است که با تکرار آن، پرنده می‌آموزد از خوردن این پروانه‌ها اجتناب کند. (۰/۵) صفحه ۱۱۲ ج) علاوه بر ویژگی‌های ظاهری، ژن‌های صفات سازگارتر را نیز به ارث می‌برند. (۰/۵) صفحه ۱۱۷ د) ۱- غذا و انرژی دریافتی جانور را افزایش می‌دهد. ۲- امکان جفت یابی جانور را افزایش می‌دهد. ۳- و دسترسی به پناهگاه برای در امان شدن از شکارچی را افزایش می‌دهد. ذکر ۲ مورد کافی است. (۰/۵) صفحه ۱۱۹ ه) با صرف انرژی کمتر و در زمان کوتاه‌تر محل دقیق منبع غذا را پیدا می‌کنند. (۰/۵) صفحه ۱۲۱	۲/۵
	"نظر همکاران قابل احترام است."	

بسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: فیزیک ۳	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	تعداد صفحه: ۳	ساعت شروع: ۱۰ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۵	رشته: علوم تجربی
دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۷		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) برداری که مبدأ محور را به مکان جسم در هر لحظه وصل می کند بردار ..... جسم در آن لحظه نامیده می شود.</p> <p>ب) اگر برآیند نیروهای وارد بر جسم صفر شود، می گوییم نیروهای وارد بر جسم ..... هستند.</p> <p>پ) تعداد نوسان های انجام شده در هر ثانیه را ..... می نامند.</p> <p>ت) انرژی لازم برای جدا کردن نوکلئون های یک هسته، انرژی ..... نامیده می شود.</p>	۱
۲	<p>شکل روبرو نمودار مکان - زمان دو چرخه سواری را نشان می دهد که روی مسیری مستقیم در حال حرکت است.</p> <p>الف) بیشترین فاصله دو چرخه سوار از مبدأ چند متر است؟</p> <p>ب) در کدام بازه زمانی دو چرخه سوار در خلاف جهت محور X حرکت می کند؟</p> <p>پ) مسافت طی شده توسط دو چرخه سوار در بازه زمانی <math>t_0=0s</math> تا <math>t_2=20s</math> چند متر است؟</p> <p>ت) اندازه سرعت متوسط دو چرخه سوار در بازه زمانی <math>t_1=4s</math> تا <math>t_2=20s</math> را بدست آورید.</p>	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۱۵ ۰/۱۵
۳	<p>خودرویی با سرعت <math>36 \text{ km/h}</math> در امتداد مسیری مستقیم در حال حرکت است. تندی آن با شتاب <math>1/5 \text{ m/s}^2</math> افزایش می یابد. سرعت خودرو پس از <math>500 \text{ m}</math> جابجایی چقدر است؟</p>	۱
۴	<p>معادله سرعت - زمان متحرکی در SI به صورت <math>v = -2t + 1</math> است. جابجایی متحرک در بازه زمانی <math>t_1=0s</math> تا <math>t_2=3s</math> چند متر است؟</p>	۰/۷۵
۵	<p>درستی یا نادرستی جمله های زیر را با کلمات ((درست)) یا ((نادرست)) در پاسخ برگ مشخص کنید.</p> <p>الف) هواپیمایی که بر روی باند پرواز حرکت می کند تا به شرایط برخاستن برسد، دارای شتاب تقریباً ثابت است.</p> <p>ب) در حرکت بر روی خط راست، اگر بردار سرعت و بردار شتاب هم جهت باشند، حرکت تندشونده است.</p> <p>پ) نیروهای کنش و واکنش ممکن است منجر به اثرات متفاوتی شوند.</p> <p>ت) هر چه تندی جسم بیشتر باشد، نیروی مقاومت شاره کمتر خواهد شد.</p> <p>ث) هر چه مدت زمان اثر نیروی خالص وارد بر جسم بیشتر باشد، تغییر تکانه جسم کمتر است.</p> <p>ج) برای امواج کروی، همواره زاویه بازتابش برابر با زاویه تابش است.</p>	۱/۵
۶	<p>وزنه ای به جرم <math>2 \text{ kg}</math> را به انتهای فنری به طول <math>2 \text{ m}</math> که ثابت فنر آن <math>1000 \text{ N/m}</math> است می بندیم و فنر را از سقف یک آسانسور آویزان می کنیم. آسانسور با شتاب <math>2 \text{ m/s}^2</math> از حال سکون رو به پایین شروع به حرکت می کند. طول فنر در این حالت چقدر است؟ (<math>g = 10 \text{ N/kg}</math>)</p>	۱
ادامه سوالات در صفحه دوم		

بسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: فیزیک ۳	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	تعداد صفحه: ۳	ساعت شروع: ۱۰ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۵	رسمه: علوم تجربی
دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۷		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۷	در هر یک از موارد زیر، گزینه مناسب را انتخاب کنید و در پاسخ برگ بنویسید. الف) انرژی جنبشی جسم با (تکانه - مربع تکانه) نسبت مستقیم دارد. ب) با افزایش دمای هوا، ضریب شکست هوا (کاهش - افزایش) می یابد. پ) طول موج نور مرئی (بلندتر - کوتاه تر) از میکروموج هاست. ت) شدتی است که گوش انسان از صوت درک می کند. (بلندی - ارتفاع) ث) بر اساس (دیدگاه کلاسیکی - نتایج تجربی) پدیده فوتوالکترونیک باید با هر بسامدی رخ دهد. ج) در اتم هیدروژن در دمای اتاق، الکترون اغلب در حالت (برانگیخته - پایه) قرار دارد.	۱/۵
۸	جسمی به جرم ۲ kg با تندی ثابت روی سطح افقی با نیروی ۱۰ نیوتن کشیده می شود. ضریب اصطکاک جنبشی بین جسم و سطح را حساب کنید. ( $g = 10 \text{ N/kg}$ )	۱/۲۵
۹	جرم و شعاع سیاره ای به ترتیب ۵ و ۲ برابر جرم و شعاع زمین است. شتاب گرانشی در این سیاره چند برابر شتاب گرانشی در سطح زمین است؟	۰/۷۵
۱۰	معادله حرکت هماهنگ ساده یک نوسانگر در SI به صورت $x = 0.020 \cos 10\pi t$ است. الف) بیشینه تندی این نوسانگر چقدر است؟ ( $\pi = 3$ ) ب) در چه زمانی پس از لحظه صفر برای نخستین بار انرژی پتانسیل نوسانگر بیشینه است؟	۰/۷۵
۱۱	الف) از بین کمیت های زیر، دو عامل موثر بر دوره تناوب آونگ ساده را مشخص کنید و در پاسخ برگ بنویسید. ( (شتاب گرانشی - جرم وزنه آونگ - دامنه - طول آونگ) ) ب) نوسان واداشته را تعریف کنید.	۰/۵
۱۲	دو تار A و B با طول های یکسان به ترتیب با جرم های $0.18 \text{ g}$ و $3/2 \text{ g}$ ، تحت نیروی کشش برابر قرار دارند. تندی انتشار موج در تار A چند برابر تندی انتشار موج در تار B است؟	۰/۷۵
۱۳	یک دستگاه صوتی، صدایی با تراز شدت $\beta_1 = 120 \text{ dB}$ و دستگاه صوتی دیگر، صدایی با تراز شدت $\beta_2 = 100 \text{ dB}$ ایجاد می کند. شدت های مربوط به این دو تراز (بر حسب $\text{W/m}^2$ ) به ترتیب $I_1$ و $I_2$ هستند. نسبت $\frac{I_1}{I_2}$ را تعیین کنید.	۰/۷۵
۱۴	طول موج نور قرمز لیزر هلیم- نئون در هوا حدود $633 \text{ nm}$ و در زجاجیه چشم $474 \text{ nm}$ است. ضریب شکست زجاجیه برای این نور چقدر است؟ (ضریب شکست هوا، یک فرض شود)	۰/۷۵
	ادامه سؤالات در صفحه سوم	

بسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: فیزیک ۳	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	تعداد صفحه: ۳	ساعت شروع: ۱۰ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۵	رشته: علوم تجربی
دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۷		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱۵	<p>الف) در یک لحظه خاص، میدان الکتریکی مربوط به یک موج الکترومغناطیسی در نقطه‌ای از فضا در جهت <math>+y</math> و جهت انتقال انرژی در جهت <math>+x</math> است. جهت میدان مغناطیسی در این لحظه در کدام سواست؟</p>  <p>ب) در شکل روبرو ماشین آتش نشانی (چشمه صوتی) نسبت به دو ناظر A و B ساکن است. با حرکت ماشین بطرف ناظر A، طول موج صوت دریافتی دو ناظر ساکن A و B، چه تغییری نسبت به قبل خواهد داشت؟</p> 	۰/۲۵
۱۶	<p>الکترونی در اتم هیدروژن از حالت برانگیخته <math>n = 3</math> به حالت پایه <math>n = 1</math> جهش می یابد. انرژی فوتون تابش شده چند الکترون ولت است؟ (<math>E_R = 13.6 \text{ eV}</math>)</p>	۰/۷۵
۱۷	<p>بلندترین طول موج رشته پاشن (<math>n' = 3</math>) چند نانومتر است؟ (<math>R = 0.11 \text{ nm}^{-1}</math>)</p>	۰/۷۵
۱۸	<p>الف) سه ویژگی فوتون‌های باریکه لیزری را بنویسید. ب) شکل روبرو به کدام مشکل مدل رادرفورد اشاره دارد؟</p> 	۰/۲۵
۱۹	<p>پ) چرا مدل بور برای وقتی که بیش از یک الکترون به دور هسته می چرخد به کار نمی رود؟</p> <p>۲۳۷ ۹۳ Np واپاشی از طریق گسیل ذرات بتای منفی صورت می گیرد. معادله مربوط به آیین واپاشی را بنویسید. (هسته دختر با نماد <math>^A_Z Y</math> نوشته شود)</p>	۰/۱۵
۲۰	<p>شکل روبرو نمودار تغییرات تعداد هسته‌های مادر پرتوزای موجود در یک ماده پرتوزا را برحسب زمان نشان می دهد. نیمه عمر این ماده پرتوزا چند ساعت است؟</p> 	۰/۷۵
۲۰	پیروز باشید	



مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: فیزیک ۳
تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۵		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور دی ماه سال ۱۳۹۷	

ردیف	پاسخ‌ها	نمره
۱	(الف) مکان ص. ۴ (ب) متوازن ص. ۲۸ (پ) بسامد ص. ۵۴ (ت) بستگی هسته‌ای ص. ۱۱۵	۱
۲	(الف) ۱۹ متر ص. ۱۱۵ (ب) ۴ ثانیه تا ۱۲ ثانیه ص. ۱۲۵ (پ) $19+14+14=47m$ ص. ۱۹ (ت) صفر است ص. ۱۲۵ چون جابجایی در این بازه زمانی صفر است ص. ۹	۱/۵
۳	(الف) $v=40m/s$ ص. ۱۲۵ (ب) $v^2 = 100 + (2 \times 1/5 \times 500)$ ص. ۱۲۵ (پ) $v^2 = v_0^2 + 2a\Delta x$ ص. ۱۲۵ (ت) $v = 36 km/h = 10 m/s$ ص. ۱۸	۱
۴	(الف) $\Delta x = -9 + 3 - 0 = -6m$ ص. ۱۷ (ب) $\Delta x = \frac{1}{2}(-2)t^2 + t = -t^2 + t$ ص. ۱۷ (پ) $\Delta x = \frac{1}{2}at^2 + v_0t$ ص. ۱۷	۰/۷۵
۵	(الف) درست ص. ۱۵ (ب) درست ص. ۱۶ (پ) درست ص. ۲۲ (ت) نادرست ص. ۲۴ (ث) نادرست ص. ۴۵ (ج) درست ص. ۷۷	۱/۵
۶	(الف) $L = 0.216m$ ص. ۵۱ (ب) $(2kg)(-2m/s^2) = (2kg \times 1 N/kg)$ ص. ۱۵ (پ) $(1000 N/m)(L - 0.2m)$ ص. ۱۵ (ت) $Kx - mg = ma$ ص. ۱۵	۱
۷	(الف) مربع تکانه ص. ۴۵ (ب) کاهش ص. ۸۶ (پ) کوتاه‌تر ص. ۶۸ (ت) بلندی ص. ۷۴ (ث) دیدگاه کلاسیکی ص. ۹۷ (ج) پایه ص. ۱۰۶	۱/۵
۸	(الف) $\mu_k = 0.5$ ص. ۴۰ (ب) $(10N) = \mu_k(20N)$ ص. ۱۲۵ (پ) $f_k = F = 10N$ ص. ۱۲۵ (ت) $F - f_k = 0$ ص. ۱۲۵ (ث) $F_N = mg = 20N$ ص. ۱۲۵	۱/۲۵
۹	(الف) $\frac{g}{g_e} = \frac{5}{4}$ ص. ۴۹ (ب) $\frac{g}{g_e} = \frac{\Delta M_e}{M_e} \times \left(\frac{R_e}{2R_e}\right)^2$ ص. ۱۲۵ (پ) $\frac{g}{g_e} = \frac{M}{M_e} \times \left(\frac{R_e}{R}\right)^2$ ص. ۱۲۵	۰/۷۵
۱۰	(الف) $v_{Max} = 0.7m/s$ ص. ۱۲۵ (ب) $v_{Max} = 0.2 \times 10 \times 3$ ص. ۱۲۵ (ت) $x = -A \cos 1.0\pi t = -1$ ص. ۱۲۵ (ث) $1.0\pi t = \pi$ ص. ۱۲۵ (ج) $t = 0.1 s$ ص. ۵۹	۱/۵
۱۱	(الف) شتاب گرانشی - طول آونگ ص. ۵۹ (ب) نوسانی است که نوسانگرمی تواند با اعمال یک نیروی خارجی، با بسامدهای دیگری نیز به نوسان درآید. ص. ۶۰	۱

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: فیزیک ۳
تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۵		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور دی ماه سال ۱۳۹۷	

نمره	ادامه پاسخها	ردیف
۰/۷۵	$\frac{v_A}{v_B} = \sqrt{\frac{m_B}{m_A}}$ $\frac{v_A}{v_B} = \sqrt{\frac{2/2}{0.8}}$ $\frac{v_A}{v_B} = 2$ (۰/۲۵)      (۰/۲۵)      (۰/۲۵)	۱۲ ص. ۶۵
۰/۷۵	$\beta_1 - \beta_2 = 10 \log \frac{I_1}{I_2}$ $20 \text{ dB} = 10 \log \frac{I_1}{I_2}$ $\frac{I_1}{I_2} = 100$ ص. ۹۲      (۰/۲۵)      (۰/۲۵)	۱۳
۰/۷۵	$\frac{n'}{n} = \frac{\lambda}{\lambda'}$ $\frac{n'}{1} = \frac{6328 \text{ nm}}{474 \text{ nm}}$ $n' = 1/33$ (۰/۲۵)      (۰/۲۵)      (۰/۲۵)	۱۴ ص. ۹۴
۰/۷۵	(الف) جهت +Z      (۰/۲۵)      ص. ۶۷ (ب) طول موج صوت برای ناظر A کاهش و برای ناظر B افزایش می یابد. (۰/۵)      ص. ۷۵	۱۵
۰/۷۵	$E_n = \left( -\frac{E_R}{n^2} \right)$ $\Delta E = \left( \frac{-13.6}{1} - \frac{-13.6}{4} \right)$ $\Delta E = 12.09 \text{ eV}$ (۰/۲۵)      (۰/۲۵)      (۰/۲۵)	۱۶ ص. ۱۰۶
۰/۷۵	$\frac{1}{\lambda} = R \left( \frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)$ $\frac{1}{\lambda} = 0.11 \text{ nm}^{-1} \left( \frac{1}{9} - \frac{1}{16} \right)$ $\lambda \cong 1870 \text{ nm}$ (۰/۲۵)      (۰/۲۵)      (۰/۲۵)	۱۷ ص. ۱۰۱
۱/۵	(الف) هم بسامد، هم جهت و هم فاز هر مورد (۰/۲۵)      ص. ۱۱۱ (ب) طیف گسیلی از اتم پیوسته است. (۰/۲۵)      ص. ۱۰۴ (پ) در این مدل نیروی الکتریکی که یک الکترون به الکترون دیگر وارد می کند به حساب نیامده است. (۰/۵)      ص. ۱۰۹	۱۸
۰/۱۵	${}_{93}^{237}\text{Np} \rightarrow {}_{94}^{237}\text{Y} + {}_{-1}^0\text{e}^-$ (۰/۱۵)      ص. ۱۱۷	۱۹
۰/۷۵	$\frac{N_0}{2^n} = \frac{N_0}{16}$ $n = 4$ $T_{1/2} = \frac{t}{n} = \frac{12}{4} = 3 \text{ ساعت}$ (۰/۲۵)      (۰/۲۵)      (۰/۲۵)	۲۰ ص. ۱۲۰
۲۰	" در نهایت، نظر همکاران محترم صائب است "	

سؤالات امتحان نهایی درس : فیزیک ۳	رشته : علوم تجربی	نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع : ۸ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تعداد صفحه : ۳	تاریخ امتحان : ۹۸/۰۳/۵	مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸ مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>			

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	الف) بردار مکان را تعریف کنید. ب) در چه صورت اندازه سرعت متوسط متحرک با تندی متوسط آن برابر می شود؟	۰/۵ ۰/۵
۲	نمودار سرعت- زمان متحرکی که در حال حرکت در امتداد محور X است در شکل زیر نشان داده شده است. الف) مساحت سطح بین منحنی سرعت و محور زمان در هر بازه زمانی برابر چه کمیتی است؟ ب) در کدام بازه زمانی بردار شتاب در جهت محور X است؟ پ) در بازه زمانی $t_1$ تا $t_2$ حرکت تندشونده است یا کندشونده؟ ت) در چه لحظه ای جهت حرکت متحرک تغییر کرده است؟	۱
۳	سرعت متوسط خودرویی که از حال سکون با شتاب $1/5 \text{ m/s}^2$ در امتداد محور X به حرکت در می آید در ۴s اول حرکت، چند متر بر ثانیه است؟	۱/۵
۴	نمودار شتاب- زمان متحرکی که در امتداد محور X حرکت می کند مطابق شکل زیر است. توضیح دهید کدام یک از نمودارهای مکان- زمان شکل های (الف) یا (ب) می تواند متناظر با این نمودار شتاب- زمان باشد.	۰/۵
۵	چتربازی در هوای آرام و در امتداد قائم در حال سقوط است. با رسم شکل، نیروهای وارد بر چترباز را مشخص کرده و تعیین کنید واکنش هر یک از این نیروها به چه جسمی وارد می شود؟	۱
۶	دانش آموزی به جرم $60 \text{ kg}$ روی یک ترازوی فنری در آسانسور ساکن، ایستاده است. آسانسور با شتاب $1/2 \text{ m/s}^2$ به طرف بالا شروع به حرکت می کند. در این حالت ترازو چند نیوتون را نشان می دهد؟ ( $g=9/8 \text{ N/kg}$ )	۰/۷۵
	ادامه سؤالات در صفحه دوم	

سؤالات امتحان نهایی درس : فیزیک ۳	رشته : علوم تجربی	نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع : ۸ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تعداد صفحه : ۳	تاریخ امتحان : ۹۸/۰۳/۵	مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸ مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>			

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

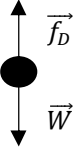
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۷	آزمایشی طراحی کنید که با آن بتوانید ضریب اصطکاک ایستایی ( $\mu_s$ ) بین یک مکعب چوبی با وجوه مشابه و میز افقی را اندازه بگیرید.	۱
۸	گلوله‌ای به جرم $0.5\text{kg}$ با تندی افقی $20\text{m/s}$ به دیواری برخورد می کند و بصورت افقی با تندی $15\text{m/s}$ در جهت مخالف برمی گردد. اندازه تغییر تکانه گلوله را محاسبه کنید.	۰/۷۵
۹	دو کره توپر همگن به جرم های $120\text{kg}$ و $40\text{kg}$ را در نظر بگیرید که فاصله مرکز آنها از یکدیگر $4\text{m}$ است. نیروی گرانشی که این دو کره به یکدیگر وارد می کنند چند نیوتون است؟ ( $G = 6.67 \times 10^{-11} \text{Nm}^2/\text{kg}^2$ )	۰/۷۵
۱۰	در شکل زیر نمودار مکان - زمان نوسانگر هماهنگ ساده جرم - فنری با دوره $0.4\text{s}$ و دامنه نوسان $4\text{cm}$ نشان داده شده است. اگر ثابت فنر این نوسانگر $60\text{N/m}$ باشد؛ الف) انرژی مکانیکی این نوسانگر چند ژول است؟ ب) مقدار $t_1$ چند ثانیه است؟ ( $\cos \frac{\pi}{3} = \frac{1}{2}$ )	۰/۷۵ ۰/۷۵
۱۱	الف) موج ایجاد شده در فنر شکل روبه رو طولی است یا عرضی؟ ب) چرا به این موج پیش رونده می گویند؟ پ) ریسمانی به جرم $0.5\text{kg}$ و طول $6\text{m}$ را با نیروی $3\text{N}$ می کشیم. تندی انتشار موج در این ریسمان چند متر بر ثانیه است؟	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۷۵
۱۲	درستی یا نادرستی گزاره های زیر را با واژه های (( درست )) یا (( نادرست )) در پاسخ نامه مشخص کنید. الف) اندازه شتاب نوسانگر هماهنگ ساده در نقاط بازگشتی صفر است. ب) بسامد سامانه جرم - فنر با یک فنر معین ولی وزنه های متفاوت با جذر جرم وزنه به طور مستقیم متناسب است. پ) با افزایش دما در یک منطقه، ساعت آونگ دار (با آونگ ساده) عقب می افتد. ت) اگر بسامد نوسان های واداشته بیشتر از بسامد طبیعی آونگ ساده باشد، برای آونگ تشدید رخ نمی دهد. ث) تندی انتشار امواج الکترومغناطیسی در خلاء از رابطه $c = \sqrt{\mu_0 \epsilon_0}$ بدست می آید. ج) بسامد موج فرابنفش بیشتر از بسامد میکروموج است.	۱/۵
ادامه سؤالات در صفحه سوم		

سؤالات امتحان نهایی درس : فیزیک ۳	رشته : علوم تجربی	نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع : ۸ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تعداد صفحه: ۳	تاریخ امتحان: ۹۸/۰۳/۵	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸ مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir			

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره										
۱۳	یک دستگاه صوتی صدایی با تراز شدت $\beta_1 = 80 \text{ dB}$ و دستگاه صوتی دیگر، صدایی با تراز شدت $\beta_2 = 90 \text{ dB}$ ایجاد می کند. شدت های مربوط به این دو تراز (برحسب $\text{W/m}^2$ ) به ترتیب $I_1$ و $I_2$ هستند. $I_2$ چند برابر $I_1$ است؟	۰/۷۵										
۱۴	گزاره های زیر را با واژه مناسب کامل کنید. الف) به هر یک از برآمدگی ها یا فرورفتگی های ایجاد شده روی سطح آب یک تشت موج ..... می گویند. ب) مکان یابی پژواکی به همراه اثر دوپلر در تعیین ..... و تعیین ..... اجسام متحرک به کار می رود. پ) با افزایش دمای هوا، ضریب شکست هوا ..... می یابد.	۱										
۱۵	طول موج نور قرمز لیزر در هوا حدود $630 \text{ nm}$ و در محیط شیشه حدود $420 \text{ nm}$ است. تندی این نور در شیشه را محاسبه کنید (تندی نور در هوا $3 \times 10^8 \text{ m/s}$ فرض شود).	۰/۷۵										
۱۶	از داخل پرنانز گزینه درست را انتخاب کنید و در پاسخ نامه بنویسید. الف) در گسیل (القایی - خودبه خود) فوتون در جهتی کاتوره ای گسیل می شود. ب) خواص شیمیایی هر اتم را تعداد (نوترون های - پروتون های) هسته تعیین می کند. پ) نیروی هسته ای بین نوکلئون ها (کوتاه برد - بلند برد) است. ت) در دماهای معمولی، بیشتر تابش گسیل شده از سطح اجسام در ناحیه (فروسرخ - نور مرئی) قرار دارد.	۱										
۱۷	الف) توضیح دهید برای یک فلز معین، افزایش شدت نور فرودی در بسامدهای بزرگ تر از بسامد آستانه چه تاثیری در نتیجه اثر فوتوالکتریک دارد؟ ب) دو مورد از نازسایه های مدل بور را بنویسید. پ) طول موج سومین خط طیفی اتم هیدروژن در رشته بالمر ( $n' = 2$ ) چند نانومتر است؟ ( $R \approx 0.1 \text{ (nm)}^{-1}$ )	۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۷۵										
۱۸	اگر شدت تابشی متوسط خورشید در سطح زمین به ازای هر متر مربع حدود $330 \text{ W/m}^2$ باشد در هر دقیقه چند فوتون به هر متر مربع از سطح زمین می رسد؟ طول موج متوسط فوتون ها را $570 \text{ nm}$ فرض کنید. ( $h = 6.6 \times 10^{-34} \text{ J.s}$ , $C = 3 \times 10^8 \text{ m/s}$ )	۱										
۱۹	هر یک از گزاره های ستون (الف) تنها به یک واپاشی در ستون (ب) ارتباط دارد. گزاره مرتبط با هر واپاشی را در پاسخ نامه مشخص کنید (در ستون (ب) یک مورد اضافه است).											
۰/۷۵	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ستون (الف)</th> <th>ستون (ب)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(۱) پرتوهای این واپاشی بیشترین نفوذ را در ورقه سرب دارند.</td> <td>a. آلفا</td> </tr> <tr> <td>(۲) نوترون درون هسته به الکترون و پروتون تبدیل می شود.</td> <td>b. بتای مثبت</td> </tr> <tr> <td>(۳) این نوع واپاشی در هسته های سنگین صورت می گیرد.</td> <td>c. بتای منفی</td> </tr> <tr> <td></td> <td>d. گاما</td> </tr> </tbody> </table>	ستون (الف)	ستون (ب)	(۱) پرتوهای این واپاشی بیشترین نفوذ را در ورقه سرب دارند.	a. آلفا	(۲) نوترون درون هسته به الکترون و پروتون تبدیل می شود.	b. بتای مثبت	(۳) این نوع واپاشی در هسته های سنگین صورت می گیرد.	c. بتای منفی		d. گاما	
ستون (الف)	ستون (ب)											
(۱) پرتوهای این واپاشی بیشترین نفوذ را در ورقه سرب دارند.	a. آلفا											
(۲) نوترون درون هسته به الکترون و پروتون تبدیل می شود.	b. بتای مثبت											
(۳) این نوع واپاشی در هسته های سنگین صورت می گیرد.	c. بتای منفی											
	d. گاما											
۲۰	نیمه عمر بیسموت ۲۱۲، حدود یک ساعت است. پس از گذشت ۵ ساعت، در نمونه ای از این بیسموت چه کسری از ماده اولیه باقی می ماند؟	۰/۷۵										
۲۰	موفق باشید.	جمع نمره										

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: فیزیک ۳
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۵		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور خرداد ماه سال ۱۳۹۸	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) برداری که مبداء محور را به مکان جسم در هر لحظه وصل می کند. (۰/۵) ب) متحرک روی خط راست و بدون تغییر جهت حرکت کند. (۰/۵)	۴.ص
۲	الف) جابجایی (ب) صفر تا $t_1$ (پ) تندشونده (ت) $t_2$ هر مورد (۰/۲۵) ص ۱۷ و ۱۹	۱
۳	$\Delta x = 1/2 at^2 + v_0 t$ (۰/۲۵) $v_{av} = \frac{\Delta x}{\Delta t}$ (۰/۲۵) ص ۱۷	۱/۵
	$\Delta x = 1/2 \times (1/5) \times (4)^2 + 0$ (۰/۲۵) $v_{av} = \frac{12}{4} = 3 m/s$ (۰/۲۵)	
	$\Delta x = 12 m$ (۰/۲۵) $v_{av} = 3 m/s$ (۰/۲۵)	
۴	در نمودار مکان-زمان، جهت تقعر باید در بازه صفر تا $t_1$ رو به پایین و در بازه زمانی $t_1$ تا $t_2$ جهت تقعر رو به بالا باشد (۰/۲۵). نمودار (الف) (۰/۲۵)	۲۱.ص
۵	رسم دو نیروی وزن و مقاومت هوا روی شکل (۰/۵) واکنش نیروی مقاومت هوا به مولکولهای هوا (۰/۲۵) واکنش نیروی وزن به مرکز زمین (۰/۲۵)	۵۰.ص
		
۶	$F_N - W = ma$ (۰/۲۵) ص ۳۶	۰/۷۵
	$F_N = 60 \times (1/2 + 9/8)$ (۰/۲۵)	
	$F_N = 660 N$ (۰/۲۵)	
۷	مکعب چوبی را روی میز افقی قرار می دهیم و نیروسنج را به مکعب چوبی وصل می کنیم و سر دیگر نیروسنج را با دست به طور افقی می کشیم. نیروی دست را به آرامی افزایش می دهیم تا جایی که مکعب در آستانه لغزیدن قرار گیرد (۰/۲۵) عددی که در این حالت نیروسنج نشان می دهد $f_{s,Max}$ است. (۰/۲۵) پس از اندازه گیری جرم مکعب بنا به قانون دوم نیوتون؛	۳۹.ص
	$F_N = mg$ , $f_{s,Max} = \mu_s F_N$ (۰/۲۵) , $\mu_s = \frac{f_{s,Max}}{mg}$ (۰/۲۵)	
۸	$\Delta p = m(v_2 - v_1)$ (۰/۲۵) ص ۴۶	۰/۷۵
	$ \Delta p  = 1.05 \times (-15 - 20)$ (۰/۲۵)	
	$ \Delta p  = 1.75 \text{ kg.m/s}$ (۰/۲۵)	
۹	$F = G \frac{m_1 m_2}{r^2}$ (۰/۲۵) ص ۴۷	۰/۷۵
	$F = 6/6 \times 10^{-11} \times \frac{4.0 \times 12.0}{4^2}$ (۰/۲۵)	
	$F = 1/98 \times 10^{-8} N$ (۰/۲۵)	
۱۰	الف) $E = \frac{1}{2} kA^2$ (۰/۲۵)	۱/۵
	$E = \frac{1}{2} \times (6.0) \times (0.04)^2$ (۰/۲۵)	
	$E = 4/8 \times 10^{-2} J$ (۰/۲۵)	
	ب) $x = A \cos \frac{\pi}{T} t_1$ (۰/۲۵) ص ۵۸ و ۸۹	
	$y = \epsilon \cos \frac{\pi}{0.4} t_1$ (۰/۲۵)	
	$\frac{\pi}{0.4} t_1 = \frac{\pi}{3}$ $t_1 = \frac{1}{15.0} s$ (۰/۲۵)	
	ادامه راهنمای تصحیح در صفحه دوم	



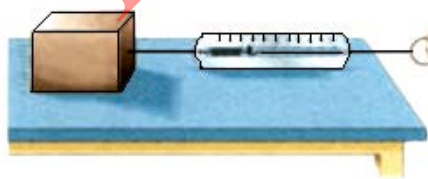
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: فیزیک ۳
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۵		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور خرداد ماه سال ۱۳۹۸	

ردیف	ادامه راهنمای تصحیح	نمره
۱۱	الف) طولی (۰/۲۵) ب) این موج با حرکت از نقطه‌ای به نقطه دیگر، انرژی را منتقل می‌کند. (۰/۲۵) پ)	۱/۲۵
	$v = \sqrt{\frac{FL}{m}}$ (۰/۲۵) ص. ۶۲ و ۶۵	
	$v = \sqrt{\frac{3 \times 6}{0.5}}$ (۰/۲۵)	
	$v = 6 \text{ m/s}$ (۰/۲۵)	
۱۲	الف) نادرست ص. ۸۹ ب) نادرست ص. ۵۷ پ) درست ص. ۸۹ ت) درست ص. ۶۰ ث) نادرست ص. ۶۷ ج) درست ص. ۶۸ هر مورد (۰/۲۵)	۱/۵
۱۳	$I_2 = 10 \cdot I_1$ (۰/۲۵) $90 - 80 = 10 \cdot \log \frac{I_2}{I_1}$ (۰/۲۵) $\beta_2 - \beta_1 = 10 \cdot \log \frac{I_2}{I_1}$ (۰/۲۵) ص. ۷۳	۰/۷۵
۱۴	الف) جبهه موج (۰/۲۵) ص. ۶۳ ب) مکان (۰/۲۵) - تندی (۰/۲۵) ص. ۷۹ پ) کاهش (۰/۲۵) ص. ۸۶	۱
۱۵	$v_2 = 2 \times 10^8 \text{ m/s}$ (۰/۲۵) $\frac{3 \times 10^8}{v_2} = \frac{630}{420}$ (۰/۲۵) $\frac{v_1}{v_2} = \frac{\lambda_1}{\lambda_2}$ (۰/۲۵) ص. ۸۵	۰/۷۵
۱۶	الف) خودبه خود ص. ۱۱۰ ب) پروتون‌های ص. ۱۱۳ پ) کوتاه برد ص. ۱۱۴ ت) فروسخ ص. ۹۹ هر مورد (۰/۲۵)	۱
۱۷	الف) سبب افزایش تعداد فوتوالکترون‌ها می‌شود. (۰/۲۵) ص. ۹۷ ب) این مدل برای وقتی که بیش از یک الکترون باشد به کار نمی‌رود. (۰/۲۵) نمی‌تواند در مورد شدت خط‌های طیف گسیلی توضیح دهد. (۰/۲۵) ص. ۱۰۹ پ)	۱/۵
	$\frac{1}{\lambda} = R \left( \frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)$ (۰/۲۵) ص. ۱۰۲	
	$\frac{1}{\lambda} = R \left( \frac{1}{2^2} - \frac{1}{5^2} \right) = \frac{21 \times R}{100}$ (۰/۲۵)	
	$\lambda \approx 476/2 \text{ nm}$ (۰/۲۵)	
۱۸	$n = 5/7 \times 10^{22}$ (۰/۲۵) $330 = \frac{n \times 6/6 \times 10^{-24} \times 3 \times 10^8}{6.0 \times 57.0 \times 10^{-9}}$ (۰/۵)	۱
۱۹	d (۱) c (۲) a (۳) هر مورد (۰/۲۵) ص. ۱۱۶ و ۱۱۷	۰/۷۵
۲۰	$N = \frac{1}{N_0}$ (۰/۲۵) $N = \frac{N_0}{r^5}$ (۰/۲۵) $N = \frac{N_0}{t \cdot r^{3/2}}$ (۰/۲۵) ص. ۱۲۱	۰/۷۵
۲۰	"در نهایت، نظر همکاران محترم صائب است"	

سؤالات امتحان نهایی درس: فیزیک ۳	رشته: ریاضی فیزیک	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸ / ۶ / ۱۶	تعداد صفحه: ۳	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده ( دارای چهار عمل اصلی ، جذر و درصد ) بلامانع است .


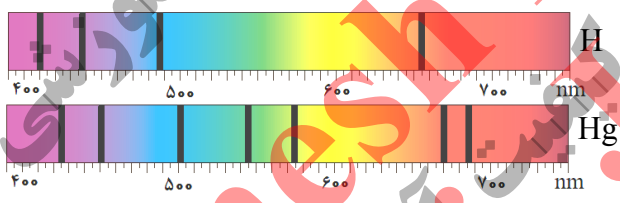
ردیف	سؤالات ( پاسخ نامه دارد )	نمره
۱	در جمله های زیر ، جاهای خالی را با کلمه های مناسب تکمیل کنید : الف) تغییرات سرعت متحرک در بازه زمانی تغییرات را ..... می گویند . ب) حرکت متحرکی رو به شرق و کندشونده است . جهت بردار شتاب این متحرک رو به ..... است . پ) در حرکت بر روی ..... و بدون تغییر جهت ، مسافت با جابه جایی برابر است . ت) سقوط آزاد ، حرکتی است که تنها تحت تأثیر نیروی ..... انجام می گیرد .	۱
۲	معادله مکان زمان متحرکی در SI به صورت $x = 2t^2 - 3t - 8$ است . الف) اندازه سرعت متوسط آن در بازه زمانی $t_1 = 0s$ تا $t_2 = 2s$ چند متر بر ثانیه است ؟ ب) شتاب حرکت آن چند متر بر مربع ثانیه است ؟	۱ ۰/۵
۳	نمودار سرعت - زمان جسمی که بر روی محور X حرکت می کند ، مطابق شکل است . الف) در کدام بازه زمانی حرکت جسم کندشونده و در کدام بازه تندشونده است ؟ ب) شتاب متوسط در کل زمان حرکت مثبت است یا منفی ؟ چرا ؟ پ) سطح محصور در این نمودار کدام کمیت را نشان می دهد ؟	۰/۵ ۰/۵ ۰/۲۵
۴	در جمله های زیر ، عبارت درست را از داخل پرانتز انتخاب کرده و در پاسخ برگ بنویسید : الف) شتاب ایجاد شده در جسم به علت تأثیر یک نیروی خالص ، با جرم جسم نسبت ( وارون - مستقیم ) دارد . ب) اگر جسم ساکنی به حرکت در آید ، در شروع حرکت بردارهای سرعت و ( مکان - شتاب ) هم جهت اند . پ) در حرکت یک جسم ، بردار تکانه همواره بر مسیر حرکت ( مماس - عمود ) است . ت) سطح زیر نمودار نیرو - زمان برای یک جسم ، با تغییر ( تکانه - سرعت ) جسم ، برابر است . ث) وقتی جسم متصل به نخ را بصورت افقی می چرخانیم ، نیروی مرکزگرا نیروی ( کشش نخ - کشسانی ) است . ج) نیروی گرانشی بین دو ذره با ( فاصله - مربع فاصله ) آن ها از یکدیگر نسبت وارون دارد .	۱/۵
۵	شکل مقابل ، آزمایشی را نشان می دهد : هدف از انجام این آزمایش چیست ؟ اگر جرم قطعه چوب را تغییر دهیم ، چه نتیجه ای در مورد $f_{s\max}$ می گیریم ؟	۰/۲۵
	ادامه سؤالات در صفحه دوم	



سؤالات امتحان نهایی درس: <b>فیزیک ۳</b>	رشته: <b>ریاضی فیزیک</b>	ساعت شروع: <b>۸ صبح</b>	مدت امتحان: <b>۱۱۰ دقیقه</b>
تاریخ امتحان: <b>۱۳۹۸ / ۶ / ۱۶</b>	تعداد صفحه: <b>۳</b>	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال <b>۱۳۹۸</b>		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۶	الف) جسمی به جرم $3 \text{ kg}$ را به انتهای فنری با ثابت $50 \text{ N/cm}$ بسته ایم و فنر را از سقف یک آسانسور آویزان می کنیم. اگر آسانسور با شتاب ثابت به طرف بالا شروع به حرکت کند و تغییر طول فنر $72 \text{ cm}$ باشد، اندازه شتاب آسانسور چقدر است؟ ( $g = 10 \text{ m/s}^2$ )	۱
۰/۷۵	ب) سیاره ای به شعاع $10^4$ کیلومتر و جرم $2 \times 10^{25} \text{ kg}$ به دور خود می چرخد. شتاب گرانشی در سطح این سیاره چند $\text{m/s}^2$ است؟ ( $G \approx 6.7 \times 10^{-11} \text{ Nm}^2/\text{kg}^2$ )	۰/۷۵
۷	درستی یا نادرستی جمله های زیر را در مورد یک سامانه جرم - فنر، با علامت های (د) یا (ن) مشخص کنید: الف) اگر ثابت فنر را افزایش دهیم، دوره نوسان ها نیز افزایش می یابد. ب) چون سطح بدون اصطکاک است، انرژی مکانیکی سامانه، پایسته می ماند. پ) بیشینه تندی مربوط به دو انتهای مسیر ( $x = \pm A$ ) است.	۰/۷۵
۸	با توجه به مشخصات بارز امواج الکترومغناطیسی، به پرسش های زیر پاسخ کوتاه دهید: الف) زاویه میدان الکتریکی نسبت به میدان مغناطیسی چگونه است؟ ب) امواج الکترومغناطیسی طولی هستند یا عرضی؟ پ) بسامد میدان های الکتریکی و مغناطیسی نسبت به هم چگونه است؟	۰/۷۵
۹	الف) ارتفاع و بلندی که هر دو به ادراک شنوایی ما مربوط می شوند، هر کدام به کدام کمیت فیزیکی وابسته هستند؟ ب) طول موج نور قرمز رنگ $750 \text{ nm}$ است. اگر تندی نور برابر $3 \times 10^8 \text{ m/s}$ باشد، بسامد نور قرمز را حساب کنید.	۰/۵ ۰/۷۵
۱۰	نمودار مکان - زمان یک حرکت هماهنگ ساده به شکل مقابل است. الف) دوره این حرکت چقدر است؟ ب) معادله حرکت آن را بنویسید.	۰/۲۵ ۰/۷۵
۱۱	به پرسش های زیر پاسخ کوتاه دهید: الف) خفاش از چه طریقی مکان یا سرعت اجسام متحرک مقابل خود را تعیین می کند؟ ب) اگر سطح بازتابنده نور مانند آینه، بسیار هموار باشد، بازتاب را چه می گویند؟ پ) معمولاً هر چه طول موج نور کوتاه تر می شود، ضریب شکست یک محیط معین چه تغییری می کند؟ ت) در پدیده پراش، پهنای شکاف از چه مرتبه ای باشد تا موج به اطراف گسترده شود؟	۱
	ادامه سؤالات در صفحه سوم	

سؤالات امتحان نهایی درس: فیزیک ۳	رشته: ریاضی فیزیک	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸ / ۶ / ۱۶	تعداد صفحه: ۳	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

ردیف	سؤالات ( پاسخ نامه دارد )	نمره
۱۲	پرتو نوری از درون شیشه با زاویه تابش $30^\circ$ وارد محیط شفاف دیگری می شود. اگر زاویه شکست این پرتو در محیط دوم برابر با $45^\circ$ و تندی نور در شیشه $2 \times 10^8 \text{ m/s}$ باشد، تندی نور در محیط دوم چقدر است؟ ( $\sin 30^\circ = \frac{1}{2}$ , $\sin 45^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2}$ )	۰/۷۵
۱۳	در طنابی با دو انتهای ثابت، موج ایستاده ای با چهار گره ایجاد شده است. تندی انتشار موج در طناب $240 \text{ m/s}$ و فاصله دو گره متوالی $10 \text{ cm}$ است. الف) وضعیت نوسانی طناب را رسم کنید. ب) طول طناب چند سانتی متر است؟ پ) بسامد نوسان ها چقدر است؟	۱/۵
۱۴	الف) شکل (۱) بیانگر کدام پدیده در فیزیک جدید است؟ ب) شکل های (۱) و (۲) چه تفاوت مهمی دارند؟ 	۰/۲۵ ۰/۷۵
۱۵	الف) شکل مقابل، طیف جذبی گازهای هیدروژن و جیوه را نشان می دهند: ب) از مقایسه این دو طیف چه نتیجه مهمی می گیریم؟ 	۰/۵ ۰/۵
۱۶	الکترونی در اتم هیدروژن در دومین حالت برانگیخته قرار دارد. انرژی الکترون را در این حالت حساب کنید. ( $E_R = 13/6 \text{ eV}$ )	۰/۷۵
۱۷	الف) کاستی جرم هسته چیست؟ ب) معادله واپاشی داده شده را کامل کنید: ${}_{91}^{231}\text{Pa} \rightarrow {}_2^4\alpha + \dots$ پ) شکافت هسته یعنی چه؟	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۱۸	نیمه عمر یک ماده رادیواکتیو حدود ۱۵ ساعت است. پس از گذشت ۶۰ ساعت، چه کسری از هسته های فعال آن، باقی مانده اند؟	۱
۲۰	موفق و سربلند باشید	جمع بارم

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس فیزیک 3	رشته: ریاضی فیزیک
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: 1398 / 6 / 16
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال 1398	مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	پاسخ ها	نمره
1	الف) شتاب متوسط (ب) غرب (پ) خط راست (ت) گرانش	هر مورد (0/25) ص 11 و 16 و 2 و 21
2	الف) (0/25) $x_2 = -6m$ (0/25) $x_1 = -8m$ (0/25) $x = 2t^2 - 3t - 8$ ب) (0/25) $v_{av} = \frac{-6 - (-8)}{2 - 0} = 1 m/s$ (0/25) $v_{av} = \frac{\Delta x}{\Delta t}$ ب) (0/25) $a = 4 m/s^2$ (0/25) $\frac{1}{2}a = 2$	1/5 ص 5 و 17
3	الف) کندشونده: t تا 2t (0/25) و تندشونده: 2t تا 3t (0/25) ب) مثبت (0/25)، چون شیب خطی که ابتدای نمودار را به انتهای آن وصل می کند، مثبت است (0/25) پ) جابه جایی (0/25)	1/25 ص 12
4	الف) وارون (ب) شتاب (پ) مماس (ت) تکانه (ث) کشش نخ (ج) مربع فاصله	هر مورد (0/25) ص 32 و 33 و 47 و 52 و 54
5	برای اندازه گیری ضریب اصطکاک ایستایی (0/25)، نتیجه می گیریم که نیروی $f_{s \max}$ با نیروی عمودی سطح $f_N$ متناسب است (0/5).	0/75 ص 41
6	الف) (0/25) $kx = m(g+a)$ (0/25) $F_e - mg = ma$ ب) (0/25) $a = 2 m/s^2$ (0/25) $36 - 30 = 3a$ ب) (0/25) $g = 13/4 m/s^2$ (0/25) $g = \frac{6/7 \times 10^{-11} \times 2 \times 10^{25}}{(10^7)^2}$ ب) (0/25) $g = \frac{GM}{r^2}$	1/75 ص 56 و 58
7	الف) (ن) (ب) (د) (پ) (ن)	هر مورد (0/25) ص 65 و 67 و 68 و 69
8	الف) عمود (یا $90^\circ$ ) (ب) عرضی (پ) یکسان است	هر مورد (0/25) ص 75
9	الف) ارتفاع به بسامد (0/25) و بلندی به شدت (0/25) ب) (0/25) $f = 4 \times 10^{14} \text{ Hz}$ (0/25) $f = \frac{3 \times 10^8}{750 \times 10^{-9}}$ (0/25) $f = \frac{v}{\lambda}$ (0/25)	1/25 ص 81 و 87
10	الف) (0/25) $\frac{T}{2} = 0/3 \rightarrow T = 0/6 \text{ s}$ (0/25) $\omega = \frac{2\pi}{T}$ (0/25) $\omega = \frac{2\pi}{0/6} = \frac{10\pi}{3} \text{ rad/s}$ (0/25) $x = 0/05 \cos \frac{10\pi}{3} t$ (0/25)	1 ص 85
	ادامه پاسخ ها در صفحه دوم	

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس فیزیک 3	رشته: ریاضی فیزیک
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: 1398 / 6 / 16
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال 1398	مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir

ردیف	پاسخ ها	نمره
11	الف) مکان یابی پژواکی (ب) منظم (آینه ای) (پ) بیشتر می شود (ت) طول موج هر مورد (0/25) ص 92 و 94 و 100 و 102	1
12	$\frac{\sin \theta_2}{\sin \theta_1} = \frac{v_2}{v_1} \quad (0/25)$ $\frac{\sqrt{2}}{2} = \frac{v_2}{2 \times 10^8} \quad (0/25)$ $v_2 = 2\sqrt{2} \times 10^8 \text{ m/s} \quad (0/25)$	0/75
13	الف) شکل (0/25) ب) $n = 3 \quad (0/25)$ $L = n \frac{\lambda}{2} \quad (0/25)$ $L = 3 \times 10 = 30 \text{ cm} \quad (0/25)$ $f = \frac{nv}{2L} \quad (0/25)$ $f = \frac{3 \times 240}{2 \times 0.3} = 1200 \text{ Hz} \quad (0/25)$ پ)	1/5
14	الف) پدیده فوتوالکتریک (0/25) ب) در شکل (1) برهم کنش نور فرودی فرابنفش با کلاهیک برق نما باعث می شود تا ورقه های آن به سرعت به هم نزدیک شوند (0/5) ، در حالی که برهم کنش نور مرئی گسیل شده از یک لامپ رشته ای در شکل (2) ، چنین تأثیری ایجاد نمی کند . (0/25)	1
15	الف) معرف طول موج های جذب شده توسط اتم های گاز هستند (0/5) ب) طیف گسیلی و جذبی هیچ دو گازی مانند هم نیست . (0/5)	1
16	دومین حالت برانگیخته ، یعنی : $n = 3$ (0/25) $E_n = -\frac{E_R}{n^2} \quad (0/25)$ $E_n = -\frac{13.6}{3^2} = -1.51 \text{ eV} \quad (0/25)$	0/75
17	الف) جرم هسته از مجموع جرم پروتون ها و نوترون های تشکیل دهنده اش ، اندکی کمتر است . این اختلاف جرم را کاستی جرم هسته می گویند . (0/5) ب) ${}_{91}^{231}\text{Pa} \rightarrow {}_2^4\alpha + {}_{89}^{227}\text{X}$ عدد جرمی (0/25) و عدد اتمی (0/25) پ) تقسیم شدن یک هسته سنگین به دو هسته با جرم کمتر (0/5)	1/5
18	$n = \frac{t}{T} \quad (0/25)$ $n = \frac{60}{15} = 4 \quad (0/25)$ $N = \frac{N_0}{2^n} \quad (0/25)$ $N = \frac{1}{2^4} N_0 = \frac{1}{16} N_0 \quad (0/25)$	1
20	همکاران محترم ، ضمن عرض خسته نباشید لطفاً برای پاسخ های درست دیگر ، نمره لازم را در نظر بگیرید .	



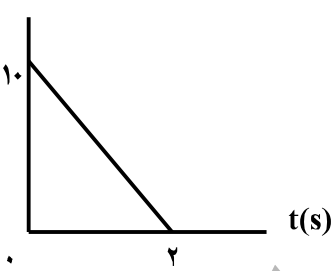
سؤالات امتحان نهایی درس : فیزیک ۳	رشته : علوم تجربی	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع : ۱۰ صبح
تاریخ امتحان : ۹۸/۱۰/۷	تعداد صفحه : ۳	نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان : ۱۱۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	واژه مناسب برای هر گزاره را در پاسخ نامه بنویسید. (الف) یک نیوتون برابر است با مقدار نیروی خالصی که به جسمی به جرم..... کیلوگرم، شتابی برابر $1\text{m/s}^2$ می دهد. (ب) طبق قانون..... نیوتون، اگر شما دیوار را هل دهید، دیوار نیز شما را هل می دهد. (پ) هر چه فنر را بیشتر فشرده کنیم ( در محدوده معینی از تغییر طول فنر)، نیروی کشسانی فنر..... می شود. (ت) وقتی چشمه صوت به ناظر ساکن نزدیک می شود، تجمع جبهه های موج در عقب چشمه..... می شود. (ث) دامنه حرکت هماهنگ ساده..... فاصله نوسانگر از حالت تعادل است. (ج) در تابش پرتو فرابنفش به سطح فلز، الکترون های جدا شده از سطح فلز را..... می نامند. (د) در دماهای معمولی، بیشتر تابش گسیل شده از سطح اجسام در ناحیه..... است.	۱/۷۵
۲	نمودار مکان - زمان متحرکی که روی محور X در حال حرکت است، مطابق شکل زیر است. ( شیب خط در بازه صفر تا $t_1$ ، ثابت است) (الف) جهت حرکت متحرک چند بار تغییر کرده است؟ (ب) حرکت متحرک در بازه زمانی $t_2$ تا $t_3$ در کدام جهت است؟ (پ) نوع حرکت متحرک در بازه صفر تا $t_1$ را بنویسید. (ت) علامت شتاب متحرک در بازه زمانی $t_3$ تا $t_4$ مثبت است یا منفی؟	۱
۳	شکل روبه رو نمودار سرعت - زمان متحرکی را نشان می دهد که روی محور X در حال حرکت است. (الف) نوع حرکت متحرک در بازه زمانی ۱s تا ۴s تندشونده است یا کندشونده؟ چرا؟ (ب) مسافتی که متحرک در بازه زمانی صفر تا ۴s می پیماید چند متر است؟	۰/۵
۴	معادله مکان - زمان متحرکی در حرکت بر روی خط راست در SI، بصورت $x = t^2 - 4t + 3$ است. (الف) جابجایی این متحرک در بازه زمانی صفر تا ۲ ثانیه، چند متر است؟ (ب) معادله سرعت - زمان این متحرک را بنویسید.	۰/۷۵ ۰/۷۵
	ادامه سوالات در صفحه دوم	

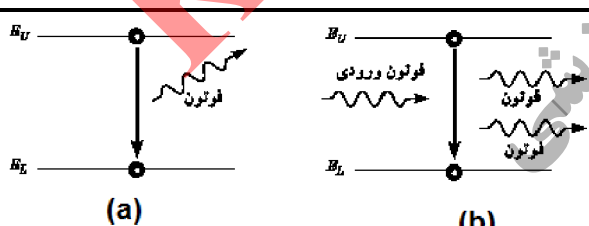
سؤالات امتحان نهایی درس: فیزیک ۳	رشته: علوم تجربی	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع: ۱۰ صبح
تاریخ امتحان: ۹۸/۱۰/۷	تعداد صفحه: ۳	نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۵	چتربازی در هوای آرام و در امتداد قائم در حال سقوط است. الف) چه نیروهایی بر چترباز وارد می شود؟ ب) در چه صورت تندی چترباز به تندی حدی می رسد؟	۰/۵ ۰/۲۵
۶	نمودار تغییر تکانه متحرکی بر حسب زمان در SI، مطابق شکل روبه رو است. اندازه نیروی خالص متوسط وارد بر این متحرک در بازه زمانی صفر تا ۲s چند نیوتون است؟	۰/۷۵
		
۷	قطعه چوبی را به طور افقی، روی سطحی افقی پرتاب می کنیم. ضریب اصطکاک جنبشی بین چوب و سطح ۰/۲ است. شتاب حرکت چوب را بدست آورید.	۱/۲۵
	$(g = 10 \text{ m/s}^2)$	
۸	ماهواره‌ای در فاصله ۱۶۰۰ km از سطح زمین روی مدار تقریباً دایره‌ای شکل، به دور زمین می چرخد. وزن این ماهواره در این ارتفاع، چند برابر وزن آن روی سطح زمین است؟	۰/۷۵
	$(R_e = 6400 \text{ km})$	
۹	دوره تناوب آونگ ساده‌ای به طول ۰/۲m در مکانی که $g = 9/80 \text{ m/s}^2$ است، چند ثانیه است؟ $(\pi = 3)$	۰/۷۵
۱۰	برای هر یک از سوالات زیر، گزینه درست را انتخاب کنید و در پاسخ نامه بنویسید. الف) انرژی مکانیکی سامانه جرم-فنر با کدامیک از عوامل زیر متناسب نیست؟ ب) در پدیده تشدید، بسامد نوسانگر ----- بسامد طبیعی آن است؟ پ) فاصله دو جبهه متوالی موج تخت تشکیل شده روی سطح آب برابر؛ ت) بسامد کدامیک از امواج زیر از بسامد امواج فرسرخ بیشتر است؟	۱
	(۱) مربع دامنه نوسان (۲) مربع ثابت فنر (۳) مربع بسامد زاویه‌ای (۱) برابر (۲) بیشتر از (۳) کمتر از (۱) $\lambda/2$ (۲) $\lambda$ (۳) $2\lambda$ (۱) امواج رادیویی (۲) میکروموج (۳) نور مرئی	
	ادامه سوالات در صفحه سوم	

سؤالات امتحان نهایی درس: فیزیک ۳	رشته: علوم تجربی	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع: ۱۰ صبح
تاریخ امتحان: ۹۸/۱۰/۷	تعداد صفحه: ۳	نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۱	معادله حرکت هماهنگ ساده یک نوسانگر در SI بصورت $x = 0.1 \cos 5\pi t$ است. در چه زمانی، پس از لحظه صفر، برای نخستین بار تندی نوسانگر به بیشترین مقدار خود می رسد؟	۰/۷۵
۱۲	شکل رو به رو، پرتو نوری را نشان می دهد که از محیط (۱) وارد محیط (۲) می شود. اگر تندی انتشار نور در محیط (۱)، بیشتر از تندی انتشار نور در محیط (۲) باشد، توضیح دهید کدام یک از پرتوهای A یا B، می تواند پرتوی نور در محیط (۲) باشد؟	۰/۷۵
۱۳	دانش آموزی رو به صخره قائمی در فاصله ۲۵۵ متری از صخره ایستاده است و فریاد می زند. اولین پژواک صدای خود را چند ثانیه بعد از فریاد می شنود؟ (سرعت صوت در هوا $340 \text{ m/s}$ فرض شود)	۰/۷۵
۱۴	تراز شدت صوت یک دستگاه صوتی $100 \text{ dB}$ است. شدت این صوت (بر حسب $\text{W/m}^2$ ) چقدر است؟ ( $I_0 = 10^{-12} \text{ W/m}^2$ )	۰/۷۵
۱۵	تندی انتشار موج عرضی در سیمی به طول $2 \text{ m}$ و جرم $0.008 \text{ kg}$ که بین دو نقطه با نیروی $160 \text{ N}$ کشیده شده است، چند متر بر ثانیه است؟	۰/۷۵
۱۶	الف) سه مشخصه بارز امواج الکترومغناطیسی را بنویسید. ب) علت خطوط تاریک در طیف نور خورشید چیست؟	۰/۷۵ ۰/۵
۱۷	درستی با نادرستی هر یک از گزاره های زیر را با واژه های ((درست)) یا ((نادرست)) در پاسخ نامه مشخص کنید. الف) نیروی هسته ای بین دو پروتون، مستقل از بار الکتریکی است. ب) هسته اتم در واکنش های شیمیایی برانگیخته می شود. پ) ذرات آلفای گسیل شده از هسته های سنگین می توانند مسافت های طولانی را در هوا طی کنند. ت) در فرآیند واپاشی بتای مثبت، یکی از پروتون های درون هسته به یک نوترون و یک پوزیترون تبدیل می شود. ث) هسته هایی که تعداد نوترون مساوی ولی تعداد پروتون متفاوت دارند، ایزوتوپ نامیده می شوند.	۱/۲۵
۱۸	الکترونی از دومین حالت برانگیخته اتم هیدروژن با انرژی $E_2 = -1/5 \text{ eV}$ به حالت پایه با انرژی $E_1 = -13/6 \text{ eV}$ جهش می یابد. طول موج فوتون گسیل شده در این جهش، تقریباً چند نانومتر است؟ ( $hc = 1240 \text{ eV.nm}$ )	۱
۱۹	الف) نام هر از فرآیندهای a و b را در پاسخ نامه بنویسید؟ ب) کدامیک از فرآیندهای a یا b برای ایجاد باریکه لیزری بکار می رود؟	۰/۵ ۰/۲۵
		
۲۰	نیمه عمر یک ماده پرتوزا، ۴ روز است. پس از گذشت ۲۰ روز چه کسری از هسته های مادر پرتوزای اولیه باقی می ماند؟	۱
۲۰	موفق باشید	

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: فیزیک ۳	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۱۰ صبح	مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه		تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۷	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور دی ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	
ردیف	راهنمای تصحیح		
۱	(الف) یک ص. ۲۱	(ب) سوم ص. ۲۲	(پ) بیشتر ص. ۴۱
	(ث) بیشینه ص. ۵۵	(ج) فوتوالکترون ص. ۹۷	(د) فروسرخ ص. ۹۹
۲	(الف) دو بار	(ب) خلاف جهت محور X	(پ) سرعت ثابت
	(ت) مثبت		(ت) مثبت
۳	(الف) تند شونده (۰/۲۵) اندازه سرعت افزایش یافته است. ص. ۱۶		
	(ب) ص. ۲۰		
۴	(الف) ص. ۱۷		
	(ب) ص. ۱۷		
۵	(الف) نیروی وزن (۰/۲۵) و نیروی مقاومت هوا (۰/۲۵)		
	(ب) نیروهای وارد بر چترباز، متوازن باشد. (۰/۲۵) ص. ۲۵		
۶	(الف) ص. ۴۶		
۷	(الف) ص. ۵۱		
۸	(الف) ص. ۴۹		
۹	(الف) ص. ۵۹		
۱۰	(الف) گزینه (۲) ص. ۵۹	(ب) گزینه (۱) ص. ۶۰	(پ) گزینه (۲) ص. ۶۳
	(ت) گزینه (۳) ص. ۶۸		(ت) گزینه (۳) ص. ۶۸
۱۱	(الف) ص. ۸۹		
۱۲	(الف) ص. ۸۵		
۱۳	(الف) ص. ۹۳		

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: فیزیک ۳	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۱۰ صبح	مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه		تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۷	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور دی ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۴	$\beta = 10 \log(I/I_0)$ (۰/۲۵) $100 = 10 \log(I/I_0)$ (۰/۲۵) $I/10^{-12} = 10^{10}$ $I = 10^{-2} W/m^2$ (۰/۲۵) ص. ۷۳	۰/۷۵
۱۵	$v = \sqrt{\frac{FL}{m}}$ (۰/۲۵) $v = \sqrt{\frac{160 \times 2}{0.008}}$ (۰/۲۵) $v = 200 \text{ m/s}$ (۰/۲۵) ص. ۶۵	۰/۷۵
۱۶	الف) میدان الکتریکی همواره عمود بر میدان مغناطیسی است (۰/۲۵)، این امواج عرضی اند (۰/۲۵)، میدانهای الکتریکی و مغناطیسی با بسامد یکسان و همگام با یکدیگر تغییر می کنند. (۰/۲۵) ص. ۶۷ ب) طول موجهای مربوط به این خطوط، توسط گازهای جو خورشید و جو زمین جذب شده است. (۰/۵) ص. ۱۰۷	۱/۲۵
۱۷	الف) درست ص. ۱۱۴    ب) نادرست ص. ۱۱۵    پ) نادرست ص. ۱۱۷ ت) درست ص. ۱۱۸    ث) نادرست ص. ۱۱۴ هر مورد (۰/۲۵)	۱/۲۵
۱۸	$E_3 - E_1 = \frac{hc}{\lambda}$ (۰/۲۵) $-1/5 \text{ eV} + 13/6 \text{ eV} = \frac{1240 \text{ eV.nm}}{\lambda}$ (۰/۵) $\lambda \approx 102/48 \text{ nm}$ (۰/۲۵) ص. ۱۰۶	۱
۱۹	الف) a گسیل خودبه خود (۰/۲۵) - b گسیل القایی (۰/۲۵)    ب) b (۰/۲۵)    ص. ۱۱۱	۰/۷۵
۲۰	$n = \frac{t}{T_1} = \frac{20}{4} = 5$ (۰/۵) $\frac{N}{N_0} = \left(\frac{1}{2}\right)^n$ (۰/۲۵) $\frac{N}{N_0} = \left(\frac{1}{2}\right)^5 = \frac{1}{32}$ (۰/۲۵) ص. ۱۲۱	۱
۲۰	" در نهایت، نظر همکاران محترم صائب است "	۲۰

سؤالات امتحان نهایی درس: فیزیک ۳	رشته: علوم تجربی	نام و نام خانوادگی:	ساعت شروع: ۸ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تعداد صفحه: ۴	تاریخ امتحان: ۹۹/۰۵/۲۵	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

ردیف	سؤالات بخش الزامی	نمره
	دانش آموز عزیز به سؤالات ۱ تا ۱۵ جهت کسب ۱۶ نمره پاسخ دهید (پاسخنامه دارد)	
۱	تعریف کنید؛ الف) بردار جابه جایی ب) موج طولی	۱
۲	شکل روبه‌رو نمودار مکان - زمان حرکت یک متحرک که در راستای محور $x$ حرکت می کند را نشان می دهد. الف) در کدام لحظه متحرک بیشترین فاصله از مبدأ مختصات را دارد؟ ب) سرعت متوسط متحرک در بازه زمانی ۶s تا ۸s چند متر بر ثانیه است؟ پ) مسافت طی شده در بازه زمانی صفر تا ۸s چند متر است؟	۰/۲۵ ۰/۷۵ ۰/۲۵
۳	متحرکی در راستای محور $x$ با شتاب ثابت در حرکت است. در مکان $x_1 = +10m$ سرعت متحرک $+4m/s$ و در $x_2 = +20m$ سرعت متحرک $+6m/s$ است. الف) شتاب حرکت متحرک چقدر است؟ ب) پس از چند ثانیه سرعت متحرک از $+4m/s$ به سرعت $+6m/s$ می رسد؟	۰/۷۵ ۰/۷۵
۴	نمودار سرعت - زمان متحرکی که در امتداد محور $x$ حرکت می کند همانند شکل روبه‌رو است. الف) در کدام بازه های زمانی بردار شتاب در خلاف جهت محور $x$ است؟ ب) حرکت متحرک در بازه زمانی $t_1$ تا $t_2$ کندشونده است یا تندشونده؟ چرا؟	۰/۵ ۰/۵
۵	هر یک از گزاره های زیر، به کدام یک از قانون های نیوتون مربوط می شود؟ الف) هرگاه جسمی به جسم دیگر نیرو وارد کند، جسم دوم نیز به جسم اول نیروی هم اندازه و هم راستا اما در خلاف جهت وارد می کند. ب) یک جسم، حالت سکون یا حرکت با سرعت ثابت خود را حفظ می کند مگر آنکه نیروی خالص غیر صفری به آن وارد شود.	۰/۵
۶	شخصی یک سطل محتوی مصالح به جرم $20kg$ را با طناب سبکی به طرف بالا می کشد. اگر تندی حرکت رو به بالای سطل، ثابت باشد نیروی کشش طناب چند نیوتون است؟ (از مقاومت هوا صرف نظر شود). ( $g = 10 N/kg$ )	۰/۷۵
	ادامه سؤالات در صفحه دوم	



سؤالات امتحان نهایی درس: فیزیک ۳	رشته: علوم تجربی	نام و نام خانوادگی:	ساعت شروع: ۸ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تعداد صفحه: ۴	تاریخ امتحان: ۹۹/۰۵/۲۵	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

ردیف	سؤالات	نمره
۷	<p>در هر یک از پرسش‌های زیر، گزینه درست را انتخاب کنید و در پاسخ‌نامه بنویسید.</p> <p><b>الف) ثابت فنر (<math>k</math>) به کدام یک از عوامل زیر بستگی ندارد؟</b></p> <p>(۱) تغییر طول فنر      (۲) شکل فنر      (۳) اندازه فنر</p> <p><b>ب) هر چه فاصله ماهواره از سطح زمین بیشتر شود، نیروی گرانشی وارد بر ماهواره ..... .</b></p> <p>(۱) افزایش می‌یابد      (۲) کاهش می‌یابد      (۳) تغییر نمی‌یابد</p> <p><b>پ) مساحت سطح زیر نمودار نیرو - زمان برابر ..... است.</b></p> <p>(۱) تغییر تندی      (۲) تغییر نیرو      (۳) تغییر تکانه</p> <p><b>ت) کدام یک از روابط زیر در مورد اندازه نیروی اصطکاک ایستایی بیشینه، درست است؟</b></p> <p>(۱) <math>f_{s,max} = \mu_s F_N</math>      (۲) <math>f_{s,max} &gt; \mu_s F_N</math>      (۳) <math>f_{s,max} &lt; f_s</math></p>	۱
۸	<p>نیروی موتور یک قایق موتوری که جرم آن با سرنشینش <math>400\text{ kg}</math> است به گونه‌ای تنظیم می‌شود که در بازه زمانی معینی، همواره نیروی افقی خالص <math>800\text{ N}</math> به طرف جلو بر قایق وارد می‌کند.</p> <p>الف) اگر نیروی پیشران <math>1400\text{ N}</math> باشد، نیروی مقاومت در آن لحظه چقدر است؟</p> <p>ب) شتاب این قایق چقدر و در چه جهتی است؟</p>	۰/۷۵ ۱
۹	<p>معادله مکان - زمان نوسانگر هماهنگ ساده‌ای با دامنه <math>0.06\text{ m}</math> و بسامد <math>2/5\text{ Hz}</math> را بنویسید. با فرض اینکه در لحظه <math>t = 0\text{ s}</math> نوسانگر در بیشینه فاصله از نقطه تعادل (<math>x = +A</math>) باشد.</p>	۰/۷۵
۱۰	<p>ریسمانی به طول <math>8\text{ m}</math> و جرم <math>4\text{ kg}</math> بین دو نقطه ثابت با نیروی کشیده <math>50\text{ N}</math> کشیده شده است. تندی انتشار موج در این ریسمان چند متر بر ثانیه است؟</p>	۰/۷۵
۱۱	<p>الف) دو عامل مؤثر بر تندی انتشار موج صوتی را بنویسید.</p> <p>ب) چرا امواج الکترومغناطیسی برای انتقال انرژی به محیط مادی نیاز ندارند؟</p> <p>پ) دلیل پاشیدگی نور سفید در یک منشور چیست؟</p>	۰/۵ ۰/۵ ۰/۲۵
۱۲	<p>دانش آموزی رو به صخره قائمی در فاصله <math>204</math> متری از صخره ایستاده است و فریاد می‌زند. اولین پژواک صدای خود را چند ثانیه بعد از فریاد می‌شنود؟ (سرعت صوت در هوا <math>340\text{ m/s}</math> فرض شود)</p>	۰/۷۵
۱۳	<p>در مکانی که مقدار شتاب گرانشی <math>9/75\text{ m/s}^2</math> است، دوره تناوب یک آونگ ساده در حال نوسان، <math>2</math> ثانیه است.</p> <p>الف) طول آونگ چند متر است؟ (<math>\pi^2 = 10</math>)</p> <p>ب) آیا جرم آونگ تأثیری در بسامد آونگ دارد؟</p>	۰/۷۵ ۰/۲۵
	ادامه سؤالات در صفحه سوم	

سؤالات امتحان نهایی درس: فیزیک ۳	رشته: علوم تجربی	نام و نام خانوادگی:	ساعت شروع: ۸ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تعداد صفحه: ۴	تاریخ امتحان: ۹۹/۰۵/۲۵	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

ردیف	سؤالات	نمره
۱۴	<p>درستی یا نادرستی هر گزاره را با واژه ((درست)) یا ((نادرست)) مشخص کنید و در پاسخ نامه بنویسید.</p> <p>(الف) آزمایش نشان می دهد که بیشینه نیروی اصطکاک ایستایی با اندازه نیروی عمودی سطح، متناسب است.</p> <p>(ب) اگر کابل آسانسور پاره شود، آسانسور سقوط آزاد می کند و اندازه شتاب حرکت آسانسور برابر صفر است.</p> <p>(پ) تاب خوردن کودکی که به طور دوره ای هل داده می شود مثالی از یک نوسان طبیعی است.</p> <p>(ت) بلندی صوت، بسامدی است که گوش انسان درک می کند.</p> <p>(ث) امواج الکترومغناطیسی تخت تابیده به یک سطح تخت، پس از بازتابش در یک نقطه کانونی می شوند.</p> <p>(ج) یک موج صوتی با شدت <math>I = I_0</math>، تراز شدت صوتی برابر صفر دسی بل دارد.</p>	۱/۵
۱۵	<p>(الف) شکل روبه رو، یک موج سینوسی را در لحظه ای از زمان نشان می دهد که در جهت محور <math>x</math> در طول ریسمان کشیده شده ای حرکت می کند. چهار جزء از این ریسمان روی شکل نشان داده شده اند. نام اجزایی که در این لحظه، به طرف پایین می روند را بنویسید.</p> <p>(ب) کدام یک از دو شکل زیر، یک شکست نور را نشان می دهد که از لحاظ فیزیکی ممکن است؟ توضیح دهید.</p>	۰/۵
	 <p>جهت انتشار موج</p> <p>جابه جایی مکان</p>	۰/۷۵
	 <p>شکل (۲)</p> <p>شکل (۱)</p>	
(ب) سوالات بخش اختیاری		
دانش آموز عزیز جهت کسب ۴ نمره از بین سؤالات ۱۶ تا ۲۳، فقط به ۴ سوال به دلخواه پاسخ دهید.		
۱۶	<p>یک چشمه نور فوتون هایی با طول موج <math>398 \text{ nm}</math> گسیل می کند. انرژی هر فوتون چند ژول است؟</p> <p><math>(hc = 19/9 \times 10^{-26} \text{ J.m})</math></p>	۱
۱۷	<p>طیف گسیلی یک جسم در چه مواردی پیوسته و در چه مواردی گسسته (خطی) است؟ منشأ فیزیکی این تفاوت را توضیح دهید.</p>	۱
۱۸	<p>(الف) چرا به ایزوتوپ ها، هم مکان گفته می شود؟</p> <p>(ب) چرا هسته اتم ها در واکنش های شیمیایی برانگیخته نمی شوند؟</p>	۰/۵ ۰/۵
۱۹	<p>جاهای خالی در فرایندهای واپاشی زیر را کامل کنید. (در پاسخ نامه، هسته دختر با نماد <math>^A_Z Y</math> نوشته شود)</p> <p>(۱) <math>^{242}_{94} \text{Pu} \rightarrow \dots + \alpha</math></p> <p>(۲) <math>^{18}_9 \text{F} \rightarrow \dots + \beta^+</math></p>	۱
ادامه سؤالات در صفحه چهارم		

سؤالات امتحان نهایی درس: فیزیک ۳	رشته: علوم تجربی	نام و نام خانوادگی:	ساعت شروع: ۸ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تعداد صفحه: ۴	تاریخ امتحان: ۹۹/۰۵/۲۵	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

ردیف	سؤالات	نمره
۲۰	با توجه به مفاهیم حرکت هماهنگ ساده، واژه مناسب برای هر گزاره را مشخص کنید و در پاسخ نامه بنویسید. الف) تندی بیشینه نوسانگر برابر حاصل ضرب بسامد زاویه‌ای در ..... نوسان است. ب) بسامد زاویه‌ای سامانه جرم - فنر با جذر ..... به طور وارون، متناسب است. پ) انرژی پتانسیل سامانه جرم - فنر در نقاط بازگشتی ..... است. ت) با کاهش تندی نوسانگر، انرژی ..... نوسانگر ثابت می ماند.	۱
۲۱	الف) طول موج و تندی انتشار پرتوهای گاما و پرتوهای فرابنفش را هنگام انتشار در خلأ با هم مقایسه کنید. ب) منظور از جبهه‌های موج ( هنگام تشکیل موج بر سطح آب) چیست؟	۰/۵ ۰/۵
۲۲	نمودار سرعت - زمان متحرکی که در راستای محور $x$ حرکت می کند و در لحظه $t = 0$ از مکان $x = 0$ می گذرد همانند شکل زیر است. سرعت متوسط این متحرک در بازه زمانی صفر تا ۱۵s را حساب کنید. 	۱
۲۳	همانند شکل روبه‌رو، جسمی را با نیروی افقی $F = 10\text{N}$ به دیوار فشرده و ثابت نگاه داشته‌ایم. الف) سایر نیروهای وارد بر جسم را در پاسخ نامه رسم کنید. ب) نیروی خالص وارد بر جسم چقدر است؟ 	۰/۷۵ ۰/۲۵
۲۴	شاد و سلامت باشید	۲۴

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: فیزیک ۳
تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۰۵/۲۵		تعداد صفحه: ۲	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان <b>روزانه</b> سراسر کشور شهریورماه سال ۱۳۹۹	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) پاره خط جهتی داری که مکان آغازین حرکت را به مکان پایانی حرکت وصل می کند. (۰/۵) ص ۲۰ ب) اگر جابه جایی هر جزء نوسان کننده ای از محیط، در راستای انتشار موج باشد موج را موج طولی می گویند. (۰/۵) ص ۶۲	۱
۲	الف) ۸۵ (۰/۲۵) ب) $v_{av} = \frac{\Delta x}{\Delta t}$ (۰/۲۵) $v_{av} = \frac{16-9}{8-6} = 3/5 \text{ m/s}$ (۰/۵) پ) $l = 16 \text{ m}$ (۰/۲۵) ص ۹	۱/۲۵
۳	الف) $v^2 = v_0^2 + 2a(x_2 - x_1)$ (۰/۲۵) $36 = 16 + 2a(10)$ (۰/۲۵) $a = 1 \text{ m/s}^2$ (۰/۲۵) ب) $v_{av} = \frac{v + v_0}{2}$ (۰/۲۵) $\frac{10}{\Delta t} = \frac{6+4}{2}$ (۰/۲۵) $\Delta t = 2 \text{ s}$ (۰/۲۵) ص ۲۵	۱/۵
۴	الف) بازه زمانی $t = 0$ تا $t_1$ (۰/۲۵) بازه زمانی $t_2$ تا $t_3$ (۰/۲۵) ص ۲۴ ب) کندشونده است (۰/۲۵) اندازه سرعت در حال کاهش است. (۰/۲۵) ص ۱۶	۱
۵	الف) قانون سوم (۰/۲۵) ص ۳۰ ب) قانون اول (۰/۲۵) ص ۲۹	۰/۵
۶	$T - mg = ma$ (۰/۲۵) $T - (20 \times 10) = 0$ (۰/۲۵) $T = 200 \text{ N}$ (۰/۲۵) ص ۴۳	۰/۷۵
۷	الف) (۱) ص ۴۱ ب) (۲) ص ۴۸ پ) (۳) ص ۴۶ ت) (۱) ص ۲۹ هر مورد (۰/۲۵)	۱
۸	الف) $F_{\text{net}} = F_{\text{مقاومت}} - F_{\text{بیشران}}$ (۰/۲۵) $800 = 1400 - F_{\text{مقاومت}}$ (۰/۲۵) $F_{\text{مقاومت}} = 600 \text{ N}$ (۰/۲۵) ب) شتاب قایق به طرف جلو (۰/۲۵) ص ۲۱ $a = \frac{F_{\text{net}}}{m}$ (۰/۲۵) $a = \frac{800}{400} = 2 \text{ m/s}^2$ (۰/۵)	۱/۷۵
۹	$x = A \cos \omega t$ (۰/۲۵) $x = 0/06 \cos(2\pi \times 2/5)t$ (۰/۲۵) $x = 0/06 \cos 5\pi t$ (۰/۲۵) ص ۵۶	۰/۷۵
۱۰	$v = \sqrt{\frac{F.L}{m}}$ (۰/۲۵) $v = \sqrt{\frac{50 \times 0/8}{0/4}}$ (۰/۲۵) $v = 10 \text{ m/s}$ (۰/۲۵) ص ۶۵	۰/۷۵
۱۱	الف) جنس محیط (۰/۲۵) دمای محیط (۰/۲۵) ص ۷۱ ب) امواج الکترومغناطیسی، از میدان های الکتریکی و مغناطیسی تشکیل شده اند و این میدان های برای انتقال انرژی به محیط مادی نیاز ندارند. (۰/۵) ص ۶۸ پ) ضریب شکست محیط (منشور) برای طول موج های مختلف نور، متفاوت است. (۰/۲۵) ص ۸۷	۱/۲۵
۱۲	$t = \frac{2L}{v}$ (۰/۲۵) $t = \frac{2 \times 204}{340} = 1/25 \text{ s}$ (۰/۵) ص ۷۹	۰/۷۵
۱۳	الف) $T = 2\pi \sqrt{\frac{L}{g}}$ (۰/۲۵) $2^2 = 4 \times 10 \left( \frac{L}{9/75} \right)$ (۰/۲۵) $L = 0/975 \text{ m}$ (۰/۲۵) ب) خیر (۰/۲۵) ص ۵۹	۱
ادامه راهنمای تصحیح در صفحه دوم		

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: فیزیک ۳
تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۰۵/۲۵		تعداد صفحه: ۲	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه سراسر کشور شهریورماه سال ۱۳۹۹	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۴	الف) درست ص. ۳۸ ب) نادرست ص. ۳۷ ت) نادرست ص. ۷۴ ث) نادرست ص. ۸۰ پ) نادرست ص. ۶۰ ج) درست ص. ۷۳ هر مورد (۰/۲۵)	۱/۵
۱۵	الف) c, d (۰/۵) ص. ۹۰ ب) شکل (۲). (۰/۲۵) طبق رابطه $\frac{\sin \theta_2}{\sin \theta_1} = \frac{v_2}{v_1} = \frac{n_1}{n_2}$ ، چون ضریب شکست محیط دوم بیشتر است، تندی انتشار کمتر و زاویه شکست از زاویه تابش کوچکتر می شود. (۰/۵) ص. ۸۶	۱/۲۵
مصحح گرامی اگر دانش آموز به بیش از ۴ سؤال انتخابی پاسخ داده باشد، فقط ۴ سؤال اول را تصحیح نمایید.		
۱۶	ص. ۹۸ E = ۵ × ۱۰ <sup>-۱۹</sup> J (۰/۲۵) E = $\frac{19/9 \times 10^{-26}}{398 \times 10^{-9}}$ (۰/۵) E = $\frac{hc}{\lambda}$ (۰/۲۵)	۱
۱۷	طیف گسیلی جسم جامد، پیوسته (۰/۲۵) و طیف گسیلی گاز کم فشار و رقیق، گسسته (خطی) است. (۰/۲۵) طیف پیوسته ناشی از برهم کنش قوی بین اتم‌های سازنده جسم جامد است در حالی که اتم‌های منفرد گازها از این برهم کنش‌های قوی بین اتم‌ها، آزادند. (۰/۵) ص. ۹۹	۱
۱۸	الف) هسته‌هایی که تعداد پروتون مساوی ولی تعداد نوترون متفاوت دارند خواص شیمیایی یکسانی دارند در نتیجه در جدول تناوبی عناصر هم‌مکان هستند. (۰/۵) ص. ۱۱۳ ب) زیرا اختلاف بین ترازهای انرژی نوکلئون‌ها در هسته از مرتبه <u>KeV</u> تا مرتبه <u>MeV</u> است در حالی که اختلاف بین ترازهای انرژی الکترون‌ها در اتم از مرتبه <u>eV</u> است. (۰/۵) ص. ۱۱۵	۱
۱۹	ص. ۱۲۴ (۱) ${}_{92}^{238}\text{Y}$ (۰/۵) (۲) ${}_{8}^{18}\text{Y}$ (۰/۵)	۱
۲۰	الف) دامنه ص. ۵۹ ب) جرم وزنه ص. ۵۷ پ) بیشینه ص. ۵۸ ت) مکانیکی ص. ۵۸ هر مورد (۰/۲۵)	۱
۲۱	الف) طول موج پرتو گاما کمتر از پرتو فرابنفش (۰/۲۵) و تندی انتشار هر دو پرتو، برابر است. (۰/۲۵) ص. ۹۱ ب) به هر یک از برآمدگی‌ها یا فر رفتگی‌های ایجاد شده روی سطح آب، یک جبهه موج می‌گویند. (۰/۵) ص. ۶۳	۱
۲۲	ص. ۲۰ $v_{av} = \frac{\Delta x}{\Delta t} = \frac{100}{15} \approx 6/6 \text{ m/s}$ (۰/۵) $\Delta x = s_{t_1-t_2} = \frac{(15+5) \times 10}{2} = 100 \text{ m}$ (۰/۵)	۱
۲۳	الف) رسم درست هر بردار نیرو (۰/۲۵) ب) صفر (۰/۲۵)	۱
۲۴	همکاران محترم ضمن عرض سلام و خسته نباشید لطفاً برای دیگر پاسخ‌های درست، نمره منظور شود.	

سؤالات امتحان نهایی درس: <b>فیزیک 3</b>	رشته: <b>علوم تجربی</b>	پایه <b>دوازدهم</b> دوره دوم متوسطه	ساعت شروع: <b>10 صبح</b>
تاریخ امتحان: <b>99/10/20</b>	تعداد صفحه: <b>3</b>	نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان: <b>110 دقیقه</b>
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در <b>نوبت دی</b> ماه سال <b>99</b>		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

ردیف	سؤالات	نمره
1	<p>درستی یا نادرستی گزاره‌های زیر را با واژه‌های ((درست)) یا ((نادرست)) در پاسخ‌نامه مشخص کنید.</p> <p>الف) شیب خط مماس بر نمودار مکان - زمان حرکت جسم در هر لحظه برابر سرعت لحظه‌ای است.</p> <p>ب) اگر جهت حرکت متحرک تغییر کند، حرکت متحرک شتابدار است.</p> <p>پ) نیروی مقاومت شاره وارد بر جسم، به تندی حرکت جسم بستگی ندارد.</p> <p>ت) ضریب اصطکاک ایستایی معمولاً از ضریب اصطکاک جنبشی کوچکتر است.</p> <p>ث) دوره تناوب آونگ ساده به جرم وزنه متصل به آونگ بستگی دارد.</p> <p>ج) تاب خوردن کودک که به طور دوره‌ای هل داده می‌شود مثالی از نوسان واداشته است.</p>	1/5
2	<p>متحرکی روی خط راست، فاصله بین مکان آغازین <math>\vec{i}(+5m)</math> و مکان پایانی <math>\vec{i}(-5m)</math> را طی می‌کند.</p> <p>الف) بردار جابه‌جایی این متحرک را به دست آورید.</p> <p>ب) در چه صورت اندازه سرعت متوسط متحرک با تندی متوسط حرکت متحرک برابر است؟</p>	0/75 0/25
3	<p>شکل زیر نمودار سرعت - زمان متحرکی را در حرکت روی محور <math>x</math> نشان می‌دهد.</p> <p>الف) نوع حرکت متحرک در بازه زمانی صفر تا <b>3s</b> تندشونده است یا کندشونده؟ چرا؟</p> <p>ب) مسافتی که متحرک در بازه زمانی صفر تا <b>5s</b> می‌پیماید، چند متر است؟</p>	0/5 1
4	<p>معادله مکان - زمان متحرکی که با شتاب ثابت روی خط راست حرکت می‌کند، در SI به صورت <math>x = 2t^2 - t</math> است.</p> <p>معادله سرعت - زمان این متحرک را به دست آورید.</p>	1
5	<p>نمودار نیروی کشسانی دو فنر <b>A</b> و <b>B</b> بر حسب تغییر طول آنها مطابق شکل زیر است.</p> <p>ثابت (سختی) کدام فنر بیشتر است؟ توضیح دهید.</p>	0/5
	ادامه سوالات در صفحه دوم	



سؤالات امتحان نهایی درس: <b>فیزیک 3</b> رشته: <b>علوم تجربی</b> پایه <b>دوازدهم</b> دوره دوم متوسطه	ساعت شروع: <b>10 صبح</b>
تاریخ امتحان: <b>99/10/20</b> تعداد صفحه: <b>3</b> نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان: <b>110 دقیقه</b>
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در <b>نوبت دی</b> ماه سال <b>99</b>	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

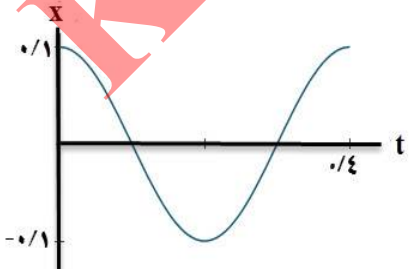
ردیف	سؤالات	نمره
6	<p>جسمی به وزن یک نیوتون را مانند شکل، با نیروی عمودی <math>F</math> به دیوار قائمی فشرده و ثابت نگه داشته ایم.</p> <p>الف) مقدار نیروی اصطکاک چقدر است؟</p> <p>ب) اگر نیروی عمودی <math>F</math> را افزایش دهیم، تعیین کنید با این کار اندازه هر یک نیروهای زیر: کاهش می یابد، افزایش می یابد یا ثابت می ماند؟</p> <p>1) نیروی عمودی سطح 2) نیروی وزن 3) نیروی اصطکاک بیشینه 4) نیروی اصطکاک</p>	0/25
7	<p>در هر یک از گزاره های زیر، جای خالی را با واژه مناسب پر کنید.</p> <p>الف) طبق قانون ..... نیوتون، شتاب جسم با نیروی خالص وارد بر جسم نسبت مستقیم دارد.</p> <p>ب) جهت نیروی وزن و در نتیجه شتاب گرانشی همواره به طرف ..... است.</p> <p>پ) وزن ماهواره ای که در ارتفاع <math>R_e</math> (شعاع زمین) از سطح زمین قرار دارد ..... برابر وزن آن روی سطح زمین است.</p> <p>ت) در نقطه تعادل حرکت هماهنگ ساده سامانه جرم - فنر، انرژی ..... نوسانگر صفر است.</p> <p>ث) مسافتی که موج در مدت یک دوره تناوب نوسان چشمه طی می کند برابر ..... است.</p> <p>ج) عموماً ضریب شکست یک محیط معین برای نورهایی با طول موج کوتاه تر ..... است.</p>	1/5
8	اندازه تکانه جسمی به جرم $2\text{kg}$ که با سرعت ثابت $10\text{m/s}$ در حرکت است را حساب کنید.	0/75
9	<p>از داخل پرانتز گزینه درست را انتخاب کرده و در پاسخ نامه بنویسید.</p> <p>الف) در حرکت هماهنگ ساده، دامنه نوسان؛ بیشینه فاصله نوسانگر از (نقطه تعادل - نقطه بازگشتی) است.</p> <p>ب) تندی انتشار صوت در هوا به (دامنه موج صوتی - دمای هوا) بستگی دارد.</p> <p>پ) طول موج (امواج رادیویی - نور مرئی) از طول موج امواج فرسرخ بیشتر است.</p> <p>ت) وقتی چشمه صوت به ناظر ساکن نزدیک می شود، فاصله جبهه های موج در عقب چشمه (بیشتر - کمتر) می شود.</p> <p>ث) میدان های الکتریکی و مغناطیسی یک موج الکترومغناطیسی همواره (عمودبر - موازی با) جهت حرکت موج هستند.</p> <p>ج) در دماهای معمولی، بیشتر تابش گسیل شده از سطح اجسام در ناحیه (فرابنفش - فرسرخ) است.</p>	1/5
10	<p>دامنه نوسان یک حرکت هماهنگ ساده <math>0/1\text{m}</math> و دوره تناوب آن <math>0/4\text{s}</math> است. (این نوسانگر در مبداء زمان، در انتهای مثبت مسیر نوسان قرار دارد)</p> <p>الف) معادله مکان - زمان این نوسانگر را بنویسید.</p> <p>ب) نمودار مکان - زمان این نوسانگر را در یک دوره تناوب رسم کنید.</p>	1 0/5
	ادامه سوالات در صفحه سوم	

سؤالات امتحان نهایی درس: <b>فیزیک 3</b>	رشته: <b>علوم تجربی</b>	پایه <b>دوازدهم</b> دوره دوم متوسطه	ساعت شروع: <b>10 صبح</b>
تاریخ امتحان: <b>99/10/20</b>	تعداد صفحه: <b>3</b>	نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان: <b>110 دقیقه</b>
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در <b>نوبت دی</b> ماه سال <b>99</b>		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

ردیف	سؤالات	نمره
11	در یک فاصله مشخص از یک دستگاه صوتی، صدایی با تراز شدت $\beta = 100 \text{ dB}$ دریافت می شود. شدت این صدا را (بر حسب $\text{W/m}^2$ ) حساب کنید.	0/75
	$(I_0 = 10^{-12} \text{ W/m}^2)$	
12	اگر یک موج سینوسی از قسمت ضخیم طناب به قسمت نازک آن وارد شود، در قسمت نازک طناب هر یک از کمیت های زیر در مقایسه با موج فرودی چه تغییری می کند؟ (بخشی از موج به قسمت ضخیم بازتاب می شود). الف) بسامد موج بازتابیده ب) طول موج بازتابیده پ) تندی موج عبوری	0/75
13	جرم یک تار تحت کشش $0/05 \text{ kg}$ و طول آن $1 \text{ m}$ است. اگر تندی انتشار موج در این تار $20 \text{ m/s}$ باشد. نیروی کشش تار چند نیوتون است؟	0/75
14	یک چشمه نور فوتون هایی با طول موج $400 \text{ nm}$ گسیل می کند. انرژی هر فوتون چند ژول است؟ $(hc \approx 2 \times 10^{-25} \text{ J.m})$	0/75
15	تعریف کنید. الف) لختی ب) موج طولی پ) اثر فوتو الکتریک	0/5 0/5 0/5
16	کوتاه ترین طول موج گسیلی اتم هیدروژن در رشته بالمر ( $n' = 2$ )، چند نانومتر است؟ $(R = 0/01 \text{ (nm)}^{-1})$	0/75
17	الف) ناکامی مدل اتمی تامسون را بنویسید. ب) فرایند گسیل القایی را توضیح دهید. پ) فرایند واپاشی روبه رو را کامل کنید. (هسته دختر با نماد $(^A_Z Y)$ در پاسخ نامه نوشته شود).	0/5 0/5 0/5
	$^{236}_{92} X \rightarrow \alpha + \dots$	
18	نیمه عمر یک ماده پرتوزا، حدود 10 روز است. پس از گذشت 40 روز، چه کسری از ماده اولیه در نمونه ای از این ماده پرتوزا، باقی می ماند؟	1/25
	شاد و پیروز باشید	

مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: فیزیک ۳
تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۰/۲۰		تعداد صفحه: ۲	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور دی ماه سال ۱۳۹۹	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) درست ص. ۹ (ب) درست ص. ۱۰ (پ) نادرست ص. ۳۴ ت) نادرست ص. ۴۰ (ث) نادرست ص. ۴۵ (ج) درست ص. ۶۰ هر مورد (۰/۲۵)	۱/۵
۲	الف) $\vec{d} = (-10\text{m})\vec{i}$ (۰/۲۵) $\vec{d} = (-5\text{m})\vec{i} - (+5\text{m})\vec{j}$ (۰/۲۵) $\vec{d} = \vec{d}_r - \vec{d}_l$ (۰/۲۵) ب) متحرک روی خط راست و در یک جهت حرکت کند. (۰/۲۵) ص. ۵۴	۱
۳	الف) کندشونده (۰/۲۵) زیرا تندی متحرک در حال کاهش است. (۰/۲۵) ص. ۱۶ ب) ص. ۱۹ $I = 19/5\text{m}$ (۰/۲۵) $I = \left  \frac{-9 \times 3}{2} + \frac{6 \times 2}{2} \right $ (۰/۵) $I =  s_1  + s_r$ (۰/۲۵)	۱/۵
۴	الف) $v = 4t - 1$ (۰/۲۵) $v = at + v_0$ (۰/۲۵) $v_0 = -1\text{m/s}$ (۰/۲۵) $a = 4\text{m/s}^2$ (۰/۲۵) ص. ۱۷	۱
۵	فتر B، شیب خط این نمودار برابر ثابت فتر است و شیب خط B بیشتر است. (۰/۲۵) ص. ۴۱	۰/۵
۶	الف) $f_s = mg = 1\text{N}$ (۰/۲۵) ب) ۱- افزایش (۰/۲۵) ۲- ثابت (۰/۲۵) ۳- افزایش (۰/۲۵) ۴- ثابت (۰/۲۵) ص. ۵۲	۱/۲۵
۷	الف) دوم ص. ۳۲ (ب) زمین (مرکز زمین) ص. ۳۴ (پ) یک چهارم ص. ۴۹ ت) پتانسیل ص. ۵۸ (ث) طول موج ص. ۶۳ (ج) بیشتر ص. ۸۷ هر مورد (۰/۲۵)	۱/۵
۸	ص. ۴۵ $P = 2 \times 10 = 20\text{ kg.m/s}$ (۰/۵) $P = mv$ (۰/۲۵)	۰/۷۵
۹	الف) نقطه تعادل ص. ۵۵ (ب) دمای هوا ص. ۶۵ (پ) امواج رادیویی ص. ۶۸ ت) بیشتر ص. ۷۵ (ث) عمود بر ص. ۶۷ (ج) فرسوخ ص. ۹۹ هر مورد (۰/۲۵)	۱/۵
۱۰	الف) $x = 0.1 \cos 5\pi t$ (۰/۲۵) $x = 0.1 \cos \frac{2\pi}{0.4} t$ (۰/۵) $x = A \cos \frac{2\pi}{T} t$ (۰/۲۵) ب) ص. ۸۹  (۰/۵)	۱/۵

مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: فیزیک ۳
تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۰/۲۰		تعداد صفحه: ۲	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور دی ماه سال ۱۳۹۹	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۱	$I = 10^{-2} \frac{W}{m^2} \quad (0/25)$ $100 = 10 \log \frac{I}{10^{-12}} \quad (0/25)$ $\beta = 10 \log \frac{I}{I_0} \quad (0/25)$	۰/۷۵
۱۲	<p>الف) ثابت</p> <p>ب) افزایش</p> <p>پ) افزایش</p> <p>هر مورد (۰/۲۵)</p>	۰/۷۵
۱۳	$F = 20 \text{ N} \quad (0/25)$ $20^2 = \frac{1 \times F}{0.05} \quad (0/25)$ $v = \sqrt{\frac{F \cdot L}{m}} \quad (0/25)$	۰/۷۵
۱۴	$E = \frac{hc}{\lambda} \quad (0/25)$ $E = \frac{2 \times 10^{-25}}{400 \times 10^{-9}} = 5 \times 10^{-19} \text{ J} \quad (0/5)$	۰/۷۵
۱۵	<p>الف) خاصیتی از اجسام است که میل دارند وضعیت حرکت خود را هنگامی که نیروی خالص وارد بر آنها صفر است حفظ کنند. (۰/۵) ص. ۲۹</p> <p>ب) در این موج، جابه‌جایی هر جزء نوسان‌کننده‌ای از فنر (یا ماده که موج در آن حرکت می‌کند) در راستای حرکت موج است. (۰/۵) ص. ۶۲</p> <p>پ) وقتی نوری با بسامد مناسب به سطح فلزی بتابد الکترون‌هایی از سطح فلز گسیل می‌شوند. (۰/۵) ص. ۹۷</p>	۱/۵
۱۶	$\lambda = 400 \text{ nm} \quad (0/25)$ $\frac{1}{\lambda} = 0.01 \left( \frac{1}{4} - \frac{1}{\infty} \right) \quad (0/25)$ $\frac{1}{\lambda} = R \left( \frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right) \quad (0/25)$	۰/۷۵
۱۷	<p>الف) بسامدهای تابش شده از اتم که در این مدل پیش‌بینی شده بود با نتایج تجربی سازگار نبود. (۰/۵) ص. ۱۰۳</p> <p>ب) یک فوتون ورودی، الکترون برانگیخته را تحریک (یا القا) می‌کند تا تراز انرژی خود را تغییر دهد و به تراز پایین‌تر برود. (۰/۵) ص. ۱۱۰</p> <p>ب) <math>{}_{90}^{232}\text{Y}</math> (۰/۵) ص. ۱۱۷</p>	۱/۵
۱۸	$N = N_0 \left( \frac{1}{2} \right)^n \quad (0/25)$ $n = \frac{40}{10} = 4 \quad (0/25)$ $N = \frac{t}{T_{1/2}} \quad (0/25)$ $\frac{N}{N_0} = \frac{1}{16} \quad (0/25)$ $N = N_0 \left( \frac{1}{2} \right)^4 \quad (0/25)$	۱/۲۵
۲۰	همکاران محترم، ضمن عرض خسته نباشید لطفاً برای پاسخ‌های صحیح دیگر، نمره لازم را در نظر بگیرید.	

سؤالات امتحان نهایی درس: فیزیک ۳	رشته: علوم تجربی	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع: ۸ صبح
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۱	تعداد صفحه: ۳	نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

ردیف	سؤالات	نمره
۱	<p>واژه مناسب برای هر یک گزاره‌های زیر را انتخاب کنید. (یک واژه اضافه است)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>مکانیکی - الکترومغناطیسی - آونگ - جرم - بسامد</p> </div> <p>الف) تندی انتشار موج در یک ریسمان تحت کشش، به ..... ریسمان بستگی دارد.  ب) توان متوسط در یک موج سینوسی برای همه انواع امواج مکانیکی، با مربع دامنه و مربع ..... موج متناسب است.  پ) از اثر متقابل میدان‌های الکتریکی و مغناطیسی، امواج ..... به وجود می آیند.  ت) امواج ..... برای انتشار به محیط مادی نیاز دارند.</p>	۱
۲	<p>شکل روبه‌رو نمودار مکان - زمان حرکت یک متحرک که در راستای محور <math>x</math> حرکت می کند را نشان می دهد.</p> <p>الف) در کدام لحظه متحرک بیشترین فاصله از مبدأ مختصات را دارد؟  ب) جابه‌جایی کل متحرک در جهت محور <math>x</math> است یا خلاف جهت محور <math>x</math>؟  پ) جهت حرکت متحرک چند بار تغییر کرده است؟  ت) در کدام بازه زمانی متحرک در حال نزدیک شدن به مبدأ است؟  ث) در کدام لحظه متحرک از مبدأ عبور می کند؟</p> 	۱/۲۵
۳	<p>متحرکی در مدت زمان ۸s از مکان <math>\vec{d}_1 = (-4m)\vec{i}</math> به مکان <math>\vec{d}_2 = (4m)\vec{i}</math> می رسد.</p> <p>الف) جهت حرکت این متحرک را تعیین کنید.  ب) بزرگی سرعت متوسط متحرک در مدت زمان ۸s چند متر بر ثانیه است؟  پ) مسافت طی شده متحرک چند متر است؟</p>	۰/۲۵ ۰/۷۵ ۰/۲۵
۴	<p>شکل روبه‌رو نمودار سرعت - زمان حرکت یک متحرک که در راستای محور <math>x</math> حرکت می کند را نشان می دهد.</p> <p>الف) بزرگی شتاب متوسط متحرک در بازه زمانی <math>t_1 = 4s</math> تا <math>t_2 = 12s</math> را به دست آورید.  ب) اگر این متحرک در لحظه <math>t = 0s</math> در مکان <math>x = 2m</math> باشد، در لحظه <math>t = 2s</math> در چند متری مبدأ است؟</p> 	۰/۷۵ ۰/۷۵
۵	<p>همانند شکل روبه‌رو، نیروی <math>F = 20N</math> به جعبه‌ای به جرم <math>5kg</math> که روی میز افقی قرار دارد وارد می شود.</p> <p>الف) نیروی عمودی سطح چند نیوتون است؟  ب) واکنش نیروی عمودی سطح در چه جهتی است؟</p> <p><math>(g = 10 \text{ N/kg})</math></p> 	۰/۷۵ ۰/۲۵

ادامه سوالات در صفحه دوم

سؤالات امتحان نهایی درس: فیزیک ۳	رشته: علوم تجربی	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع: ۸ صبح
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۱	تعداد صفحه: ۳	نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

ردیف	سؤالات	نمره
۶	در شکل روبه‌رو وقتی وزنه $20\text{N}$ را به فنری با طول اولیه $12\text{cm}$ آویزان می‌کنیم، طول فنر $16\text{cm}$ می‌شود. ثابت فنر چند نیوتون بر متر است؟	۱
۷	الف) در فیلمی علمی-تخیلی، موتور یک کشتی فضایی در حال حرکت، در فضای تهی و خارج از جو زمین و دور از هر سیاره و خورشید از کار می‌افتد. آیا ممکن است حرکت کشتی کند شود و کشتی متوقف شود؟ چرا؟ ب) چتربازی در هوای آرام در حال سقوط است. در چه شرایطی چترباز با تندی حادی به طرف پائین حرکت می‌کند؟ پ) یک مکعب چوبی روی یک میز افقی با نیروی ثابت و افقی $F$ کشیده می‌شود. اگر مکعب روی سطح بلغزد، نیروی اصطکاک بین مکعب چوبی و سطح میز به کدام عامل یا عوامل زیر وابسته است؟ (۱) میزان زبری سطح میز (۲) مساحت سطح تماس مکعب با میز (۳) جرم مکعب چوبی	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۸	شکل روبه‌رو نیروهای وارد بر توپی به جرم $4\text{kg}$ را در بالاترین نقطه مسیرش نشان می‌دهد. بردار شتاب این توپ را در نقطه نشان داده شده بر حسب بردارهای یگانه بنویسید.	۰/۷۵
۹	معادله حرکت هماهنگ ساده یک نوسانگر در SI به صورت $x = \left(\frac{2}{\pi}\right) \cos 25\pi t$ است. الف) دوره تناوب این نوسانگر چند ثانیه است؟ ب) تندی بیشینه این نوسانگر چند متر بر ثانیه است؟	۰/۷۵ ۰/۷۵
۱۰	در آینه تخت شکل روبه‌رو، مقدار زاویه تابش و زاویه بازتابش آینه، چند درجه است؟	۰/۵
۱۱	تراز شدت صوت یک مخلوط کن $80\text{dB}$ است. شدت این صوت چقدر است؟ ( $I_0 = 10^{-12}\text{W/m}^2$ )	۰/۷۵
۱۲	شکل رو به‌رو یک موج سینوسی را در لحظه‌ای از زمان نشان می‌دهد که در جهت محور $x$ در طول ریسمان کشیده شده‌ای، حرکت می‌کند. با توجه به شکل، تعیین کنید هر یک از اجزای (یا نقاط) مشخص شده به طرف بالا می‌روند یا پایین؟ الف) نقطه $a$ ب) نقطه $b$ پ) نقطه $c$ ت) نقطه $d$	۱

ادامه سؤالات در صفحه سوم



سؤالات امتحان نهایی درس: فیزیک ۳	رشته: علوم تجربی	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع: ۸ صبح
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۱	تعداد صفحه: ۳	نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

ردیف	سؤالات	نمره
۱۳	<p>شکل روبه‌رو جبهه‌های موج تخت نوری را نشان می‌دهد که به طور مایل به مرز دو محیط می‌رسند و سپس شکست پیدا می‌کنند.</p> <p>(الف) با استفاده از قانون شکست عمومی، توضیح دهید تندی انتشار نور در کدام محیط، بیشتر است؟ <math>(\theta_1 &gt; \theta_2)</math></p> <p>(ب) ضریب شکست کدام محیط کمتر است؟</p> <p>(پ) با ذکر دلیل، بسامد نور فرودی و نور شکست یافته را مقایسه کنید.</p>	<p>۰/۷۵</p> <p>۰/۲۵</p> <p>۰/۵</p>
۱۴	<p>تعریف کنید؛</p> <p>(الف) دامنه حرکت</p> <p>(ب) نیمه عمر</p>	<p>۰/۵</p> <p>۰/۵</p>
۱۵	<p>درستی یا نادرستی هر گزاره را با واژه ((درست)) یا ((نادرست)) مشخص کنید و در پاسخ نامه بنویسید.</p> <p>(الف) بر اساس نتایج تجربی، اگر شدت نور فرودی به سطح فلز به قدر کافی بزرگ باشد پدیده فوتوالکتریک در هر بسامدی رخ می‌دهد.</p> <p>(ب) طیف گسیلی حاصل از گازهای کم‌فشار و رقیق، طیف خطی است.</p> <p>(پ) مدل اتمی تامسون را مدل اتم هسته‌ای یا مدل هسته‌ای اتم می‌نامند.</p> <p>(ت) خواص شیمیایی هر اتم را تعداد نوترون‌های هسته تعیین می‌کند.</p> <p>(ث) در مدل بور، نیروی الکتریکی که یک الکترون بر الکترون دیگر وارد می‌کند به حساب آمده است.</p> <p>(ج) نیروی هسته‌ای کوتاه برد است و تنها در فاصله‌های کوچک‌تر از ابعاد هسته اتم اثر می‌کند.</p> <p>(چ) به اختلاف جرم هسته اتم با مجموع جرم نوکلئون‌های تشکیل دهنده اتم، کاستی جرم هسته گفته می‌شود.</p>	<p>۱/۷۵</p>
۱۶	<p>بلندترین طول موج طیفی اتم هیدروژن در رشته لیمان (<math>n=1</math>) چند متر است؟ <math>(R \approx 0.01 \text{ (nm)}^{-1})</math></p>	<p>۱</p>
۱۷	<p>برای <math>{}_{82}^{208}\text{Pb}</math> مطلوب است:</p> <p>(۱) تعداد نوکلئون‌ها</p> <p>(۲) تعداد نوترون‌ها</p> <p>(۳) تعداد پروتون</p>	<p>۰/۷۵</p>
۱۸	<p>یک لامپ با توان ۵W تابش مرئی با طول موج ۵۵۰ nm گسیل می‌کند. در هر ثانیه چه تعداد فوتون از این لامپ گسیل می‌شود؟</p> <p><math>(hc = 2 \times 10^{-25} \text{ J.m})</math></p>	<p>۱</p>
	شاد و سلامت باشید	<p>۲۰</p>

بسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: فیزیک ۳	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۱	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور خرداد ماه سال ۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) جرم ص. ۶۵ (ب) بسامد ص. ۶۶ (پ) الکترومغناطیسی ص. ۶۶ (ت) مکانیکی ص. ۶۸ هر مورد (۰/۲۵)	۱
۲	الف) $t_1$ (ب) خلاف محور $x$ (پ) یک بار (ت) $t_1$ تا $t_2$ (ث) $t_2$ پرسش ۱-۳-ص. ۸ هر مورد (۰/۲۵)	۱/۲۵
۳	الف) در جهت مثبت محور $x$ (۰/۲۵) (ب) $v_{av} = 1 m/s$ (۰/۲۵) $v_{av} = \frac{4 - (-4)}{8}$ (۰/۲۵) $v_{av} = \frac{\Delta x}{\Delta t}$ (۰/۲۵) (پ) اگر متحرک روی خط راست حرکت کند مسافت، ۸ متر است. (پاسخ صحیح دیگر: اگر حرکت متحرک روی خط راست نباشد، نمی توان مسافت را تعیین کرد) (۰/۲۵) ص. ۵	۱/۲۵
۴	الف) ص. ۱۲ (ب) ص. ۱۴ $a_{av} = 0 / 5 m/s^2$ (۰/۲۵) $a_{av} = \frac{2 - 6}{12 - 4}$ (۰/۲۵) $a_{av} = \frac{\Delta v}{\Delta t}$ (۰/۲۵) $x = 6 \times 2 + 2 = 14m$ (۰/۵) $x = vt + x_0 \Rightarrow x = 6t + 2$ (۰/۲۵)	۱/۵
۵	الف) $F_N = 5 \times 10 + 20 = 70 N$ (۰/۵) (ب) عمود بر سطح به طرف پایین (خلاف جهت محور $y$ ) (۰/۲۵) $F_{net} = 0 \Rightarrow F_N = mg + F$ (۰/۲۵) تمرین ص. ۲۶	۱
۶	الف) $k \Delta x = W \Rightarrow k(0/16 - 0/12) = (20)$ (۰/۲۵) $k = 500 N/m$ (۰/۲۵) $F_e = W$ (۰/۲۵) ص. ۴۲	۱
۷	الف) خیر (۰/۲۵) اگر نیروی خالصی به متحرک وارد نشود، متحرک با سرعت ثابت به حرکتش ادامه می دهد (قانون اول نیوتون) (۰/۲۵) پرسش ص. ۲۹ (ب) هنگامی که نیروی مقاومت هوا و وزن هم اندازه شده و نیروهای وارد بر چتر باز متوازن شوند. (۰/۵) مثال ص. ۲۴ (پ) میزان زبری سطح میز (۰/۲۵) جرم مکعب چوبی (۰/۲۵) ص. ۴۰	۱/۵
	ادامه در صفحه دوم	

بسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: فیزیک ۳	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۱	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور خرداد ماه سال ۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

۰/۷۵	$\vec{a} = \frac{\vec{F}_{net}}{m} \quad (۰/۲۵)$ $\vec{a} = \frac{(-1)\vec{i} + (-4)\vec{j}}{۰/۴} \quad (۰/۲۵)$ $\vec{a} = (-۲/۵)\vec{i} + (-۱۰)\vec{j} \quad (۰/۲۵)$	مثال ص. ۲۲	۸
۱/۵	$w = \frac{۲\pi}{T} \quad (۰/۲۵)$ $T = \frac{۲\pi}{۲۵\pi} \quad (۰/۲۵)$ $T = ۰/۰۸ s \quad (۰/۲۵)$ $v_{max} = Aw \quad (۰/۲۵)$ $v_{max} = \frac{۲}{\pi} \times ۲۵\pi \quad (۰/۲۵)$ $v_{max} = ۵۰ \frac{m}{s} \quad (۰/۲۵)$	الف) ص. ۵۵ ب) مثال ص. ۵۹	۹
۰/۵	$\theta_i = \theta_r = ۴۰^\circ \quad (۰/۵)$	ص. ۷۷	۱۰
۰/۷۵	$\beta = ۱۰ \log \frac{I}{I_0} \quad (۰/۲۵)$ $\lambda_0 = ۱۰ \log \frac{I}{۱۰^{-۱۲}} \quad (۰/۲۵)$ $I = ۱۰^{-۴} W/m^2 \quad (۰/۲۵)$	مثال ص. ۷۳	۱۱
۱	هر مورد (۰/۲۵) ص. ۹۰	الف) پایین ب) بالا پ) پایین ت) بالا	۱۲
۱/۵	<p>الف) طبق رابطه <math>\frac{\sin \theta_1}{v_1} = \frac{\sin \theta_2}{v_2}</math>، چون سینوس زاویه تابش از سینوس زاویه شکست بزرگتر است، (۰/۲۵)</p> <p>تندی انتشار نور در محیط اول بیشتر است. (۰/۲۵) ص. ۸۳</p> <p>ب) محیط اول (۰/۲۵) ص. ۸۳</p> <p>پ) بسامد موج در محیط‌های اول و دوم برابر است. (۰/۲۵) بسامد موج به محیط انتشار موج بستگی ندارد. (۰/۲۵)</p>		۱۳
۱	الف) بیشینه فاصله جسم (نوسانگر) از نقطه تعادل است. (۰/۵) ص. ۵۵	ب) مدت زمانی است که طول می‌کشد تا تعداد هسته‌ای مادر موجود در یک نمونه، به نصف برسد. (۰/۵) ص. ۱۲۰	۱۴
۱/۷۵	الف) نادرست ص. ۹۷ ب) درست ص. ۹۹ پ) نادرست ص. ۱۰۴ ت) نادرست ص. ۱۱۳ ث) نادرست ص. ۱۰۹ ج) درست ص. ۱۱۴ چ) درست ص. ۱۱۵ هر مورد (۰/۲۵)		۱۵
۱	$\frac{1}{\lambda} = R \left( \frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right) \quad (۰/۲۵)$ $\frac{1}{\lambda} = \frac{1}{۱۰۰} \left( \frac{1}{۱} - \frac{1}{۴} \right) \quad (۰/۲۵)$ $\lambda = ۱۳۳/۳ \text{ nm} \quad (۰/۲۵)$ $\lambda = ۱/۳۳ \times ۱۰^{-۷} \text{ m} \quad (۰/۲۵)$	ص. ۱۰۲	۱۶
۰/۷۵	هر مورد (۰/۲۵) ص. ۱۲۴	(۱) ۲۰۸ (۲) ۱۲۶ (۳) ۸۲	۱۷
۱	$p = \frac{E}{t} \quad (۰/۲۵)$ $\frac{nhc}{\lambda} = pt \quad (۰/۲۵)$ $n = \frac{۵ \times ۱ \times ۵۵۰ \times ۱۰^{-۹}}{۲ \times ۱۰^{-۲۵}} \quad (۰/۲۵)$ $n = ۱/۳۷۵ \times ۱۰^{۱۹} \quad (۰/۲۵)$	تمرین ۴-۱-۹۹	۱۸
۲۰	همکاران محترم، ضمن عرض خسته نباشید لطفاً برای پاسخ‌های صحیح دیگر، نمره لازم را در نظر بگیرید.		

سؤالات امتحان نهایی درس: فیزیک ۳	رشته: علوم تجربی	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع: ۸ صبح
تاریخ امتحان: ۱۳/۰۶/۱۴۰۰	تعداد صفحه: ۳	نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

ردیف	سؤالات	نمره	
۱	<p>گزاره‌های زیر را با انتخاب واژه مناسب، کامل کنید. (یک واژه اضافه است)</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">بردار جابه‌جایی - برداری - تندی متوسط - بردار مکان - شتاب - نرده‌ای</p> <p>الف) تندی متوسط، کمیتی ..... است.</p> <p>ب) پاره خط جهت‌داری که مکان آغازین حرکت را به مکان پایانی حرکت وصل می‌کند ..... نامیده می‌شود.</p> <p>پ) شیب خط مماس بر نمودار سرعت - زمان در هر لحظه برابر ..... در آن لحظه است.</p> <p>ت) برداری که مبدأ محور را به مکان جسم در هر لحظه وصل می‌کند ..... جسم در آن لحظه نامیده می‌شود.</p> <p>ث) در حرکت متحرک بدون تغییر جهت، اندازه سرعت متوسط در هر بازه زمانی برابر ..... در آن بازه زمانی است.</p>	۱/۲۵	
۲	<p>خودرویی از حال سکون در امتداد محور <math>x</math> شروع به حرکت می‌کند. پس از ۱۲۵، سرعت خودرو به <math>۲۴ \text{ m/s}</math> در جهت <math>x</math> می‌رسد. بزرگی شتاب متوسط خودرو در این بازه زمانی چقدر است؟</p>	۰/۷۵	
۳	<p>شکل روبه‌رو نمودار مکان - زمان متحرکی را نشان می‌دهد که با سرعت ثابت <math>۲ \text{ m/s}</math> در جهت محور <math>x</math> حرکت می‌کند.</p> <p>الف) مسافت پیموده شده این متحرک در بازه زمانی صفر تا ۶s، چند متر است؟</p> <p>ب) معادله مکان - زمان این متحرک را بنویسید.</p> <p>پ) <math>t'</math> چند ثانیه است؟</p>		
۴	<p>توضیح دهید کدام یک از نمودارهای مکان - زمان شکل زیر، می‌تواند نشان‌دهنده نمودار <math>x-t</math> یک متحرک باشد.</p>	۰/۵	
			
۵	<p>الف) اندازه نیروی مقاومت شاره وارد بر جسم در حال حرکت درون شاره به چه عواملی بستگی دارد؟ (۲ مورد)</p> <p>ب) دو عامل مؤثر بر ضریب اصطکاک ایستایی بین دو سطح را بنویسید.</p> <p>پ) همانند شکل روبه‌رو، جسمی را به نخ بسته و از سقف آویزان می‌کنیم. با انتقال شکل به پاسخ‌نامه، نیروهای وارد بر این جسم ساکن را رسم کنید.</p>		<p>۰/۵</p> <p>۰/۵</p> <p>۰/۵</p>

ادامه سؤالات در صفحه دوم

سؤالات امتحان نهایی درس: فیزیک ۳	رشته: علوم تجربی	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع: ۸ صبح
تاریخ امتحان: ۱۳/۰۶/۱۴۰۰	تعداد صفحه: ۳	نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

ردیف	سؤالات	نمره
۶	شخصی به وزن $600N$ درون آسانسوری، روی یک ترازوی فنری ایستاده است. اگر آسانسور با سرعت ثابت در حال حرکت باشد، ترازو چه عددی را نشان می دهد؟ چرا؟	۰/۷۵
۷	همانند شکل زیر، به جسمی به جرم $20kg$ ، نیروی افقی ثابت $F=50N$ وارد می شود و جسم با شتاب ثابت $2m/s^2$ روی سطح افقی به طرف راست حرکت می کند. الف) آیا نیروهای وارد بر جسم متوازن اند؟ ب) اندازه و جهت نیروی اصطکاک جنبشی بین جسم و سطح را تعیین کنید.	۰/۲۵ ۱
۸	در شکل روبه رو، نمودار نیروی کشسانی بر حسب تغییر طول فنر برای یک فنر رسم شده است. ثابت فنر ( $k$ ) چند نیوتون بر سانتی متر است؟	۰/۷۵
۹	درستی یا نادرستی گزاره های زیر را با واژه های ((درست)) یا ((نادرست)) در پاسخ نامه مشخص کنید. الف) دوره تناوب آونگ ساده، به جرم و دامنه آن بستگی دارد. ب) بیشینه تندی نوسانگر در حرکت هماهنگ ساده با بسامد زاویه ای به طور مستقیم، متناسب است. پ) یکی از ویژگی های موج پیش رونده، انتقال انرژی از یک نقطه به نقطه دیگر در جهت انتشار موج است. ت) امواج مکانیکی، از رابطه متقابل میدان های الکتریکی و مغناطیسی به وجود می آیند. ث) در طیف امواج الکترومغناطیسی، بیشترین بسامد مربوط به امواج رادیویی است. ج) اگر یک آونگ با بسامدی برابر با بسامد طبیعی آن به نوسان در آید، برای آونگ، تشدید (رزونانس) رخ می دهد. چ) بازتاب یک دسته پرتوی موازی نور از سطح یک کاغذ، از قانون بازتاب عمومی امواج پیروی نمی کند.	۱/۷۵
۱۰	الف) پژواک را تعریف کنید. ب) از بین موارد زیر، عامل های مؤثر بر تندی صوت را انتخاب کنید و در پاسخ نامه بنویسید. (شکل موج - جنس محیط - دامنه موج - دمای محیط - بسامد موج)	۰/۵ ۰/۵
۱۱	در نمودار جابه جایی - مکان موج عرضی شکل زیر، $\Delta y = 10cm$ و $\Delta x = 25cm$ است. اگر بسامد نوسان های چشمه این موج $10Hz$ باشد؛ الف) طول موج چند سانتی متر است؟ ب) دامنه موج چند سانتی متر است؟ پ) دوره تناوب موج چند ثانیه است؟	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۵


ادامه سؤالات در صفحه سوم

سؤالات امتحان نهایی درس: فیزیک ۳	رشته: علوم تجربی	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع: ۸ صبح
تاریخ امتحان: ۱۳/۰۶/۱۴۰۰	تعداد صفحه: ۳	نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز می باشد.

ردیف	سؤالات	نمره
۱۲	معادله مکان - زمان یک نوسانگر هماهنگ ساده در $SI$ به صورت $x = ۰/۱ \cos ۴۰\pi t$ است. بسامد این نوسانگر چند هرتز است؟	۰/۷۵
۱۳	شکل زیر، نمودار تبدیل انرژی در حین حرکت هماهنگ ساده یک سامانه جرم - فنر روی سطح افقی (بدون اصطکاک) را نشان می دهد. نام هر یک از انرژی های (الف، ب و پ) را در پاسخ نامه بنویسید.	۰/۷۵
		
۱۴	الف) شدت صوت در یک کتابخانه $۱۰^{-۹} W/m^2$ است. تراز شدت این صوت چند دسی بل است؟ $(I_0 = ۱۰^{-12} W/m^2)$ ب) ضریب شکست یک نوع شیشه $\frac{۳}{۲}$ است. تندی انتشار نور در این محیط چند متر بر ثانیه است؟ $(c = ۳ \times ۱۰^8 m/s)$	۰/۷۵ ۰/۷۵
۱۵	توضیح دهید نظریه کوانتومی تابش که توسط اینشتین مطرح شد و در آن نور به صورت مجموعه ای از بسته های انرژی در نظر گرفته شد چگونه به تبیین اثر فوتوالکتریک کمک کرد؟	۰/۷۵
۱۶	کوتاه ترین طول موج در رشته پراکت ( $n' = ۴$ ) هیدروژن اتمی را به دست آورید و تعیین کنید که این طول موج در کدام گستره طول موج های الکترومغناطیسی قرار دارد.	۱
۱۷	نام هر یک از واپاشی های زیر را در پاسخ نامه بنویسید. الف) ${}_{9}^{18}F \rightarrow {}_{8}^{18}O + {}_{1}^{0}e^{+}$ (ب) ب) ${}_{94}^{242}Pu \rightarrow {}_{92}^{238}U + {}_{2}^{4}He$ (پ) پ) ${}_{90}^{231}Th^* \rightarrow {}_{90}^{231}Th + \gamma$	۰/۷۵
۱۸	واژه مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کرده و در پاسخ نامه بنویسید. الف) طیف گسیلی یک لامپ حاوی مقداری گاز کم فشار و رقیق که به ولتاژ بالا وصل است، طیفی (پیوسته - خطی) است. ب) خواص شیمیایی هر اتم را تعداد (پروتون های - نوترون های) هسته تعیین می کنند. پ) نیروی الکتروستاتیکی بین دو پروتون درون هسته، (بلندبرد - کوتاه برد) است. ت) انرژی لازم برای جدا کردن نوکلئون های یک هسته را انرژی (یونش الکترون - بستگی هسته ای) می نامند. ث) هنگام گذار الکترون از یک حالت مانا با انرژی بیشتر به یک حالت مانا با انرژی کمتر یک فوتون (جذب - تابش) می شود.	۱/۲۵
۱۹	نیمه عمر یک نمونه پرتوزا ۴ روز است. پس از گذشت چند روز تعداد هسته های پرتوزای این نمونه به $\frac{۱}{۶۴}$ تعداد هسته های پرتوزای اولیه می رسد؟	۱/۲۵
۲۰	شاد و سلامت باشید	



نمره	راهنمای تصحیح	ردیف
۱/۲۵	ب) بردار جابه‌جایی ص.۲ ت) تندی متوسط ص.۴ پ) شتاب ص.۱۱ هر مورد (۰/۲۵)	۱
۰/۷۵	$a_{av} = \frac{v_2 - v_1}{t_2 - t_1}$ (۰/۲۵) $a_{av} = \frac{24 - 0}{12 - 0}$ (۰/۲۵) $a_{av} = 2 \text{ m/s}^2$ (۰/۲۵)    ص.۱۱	۲
۱/۵	الف) ۱۲ متر (۰/۲۵) ب) $x = vt + x_0$ (۰/۲۵) $x = 2t - 4$ (۰/۲۵) پ) ص.۱۴ $t' = 2s$ (۰/۲۵) $v = v_{av} = \frac{x - x_0}{t' - t}$ (۰/۲۵) $2 = \frac{0 - (-4)}{t' - 0}$ (۰/۲۵)	۳
۰/۵	شکل الف (۰/۲۵) زیرا متحرک در هر لحظه از زمان صرفاً در یک مکان می‌تواند باشد. (۰/۲۵) ص.۲۳	۴
۱/۵	الف) بزرگی جسم (۰/۲۵) ، تندی جسم (۰/۲۵) ص.۳۴ ب) جنس سطح تماس دو جسم (۰/۲۵) میزان صافی و زبری آنها (۰/۲۵) ص.۴۰ پ) رسم درست هر نیرو (۰/۲۵) ص.۵۰ 	۵
۰/۷۵	$F_N - W = ma$ (۰/۲۵) $F_N - W = 0 \Rightarrow F_N = W$ (۰/۲۵) $F_N = 600 \text{ N}$ (۰/۲۵)    ص.۵۰	۶
۱/۲۵	الف) خیر (۰/۲۵) ص.۲۸ ب) به طرف چپ (۰/۲۵) ص.۴۰ $F - f_k = ma$ (۰/۲۵) $50 - f_k = 20 \times 2$ (۰/۲۵) $f_k = 10 \text{ N}$ (۰/۲۵)	۷
۰/۷۵	$F_e = kx$ (۰/۲۵) $60 = k(3)$ (۰/۲۵) $k = 20 \text{ N/cm}$ (۰/۲۵)    ص.۴۱	۸
۱/۷۵	الف) نادرست ص.۵۹    ب) درست ص.۵۹    پ) درست ص.۶۲    ت) نادرست ص.۶۶ ث) نادرست ص.۶۸    ج) درست ص.۶۰    چ) نادرست ص.۸۱    هر مورد (۰/۲۵)	۹
۱	الف) اگر صوت پس از بازتاب، با یک تأخیر زمانی به گوش شنونده‌ای برسد که صوت اولیه را مستقیماً می‌شنود، به چنین بازتابی، پژواک می‌گویند. (۰/۵) ص.۲۸ ب) جنس محیط (۰/۲۵) ، دمای محیط (۰/۲۵) ص.۷۱	۱۰

نمره	راهنمای تصحیح	ردیف
۱	الف) $\lambda = 25 \text{ cm}$ (۰/۲۵) (ب) $A = 10 \text{ cm}$ (۰/۲۵) پ) $T = \frac{1}{f}$ (۰/۲۵) $T = \frac{1}{10}$ (۰/۲۵)	۱۱
۰/۷۵	$w = 2\pi f$ (۰/۲۵) $4\pi = 2\pi f$ (۰/۲۵) $f = 20 \text{ Hz}$ (۰/۲۵)	۱۲
۰/۷۵	الف) انرژی پتانسیل (۰/۲۵) (ب) انرژی کل (انرژی مکانیکی) (۰/۲۵) (پ) انرژی جنبشی (۰/۲۵)	۱۳
۱/۵	الف) $\beta = 10 \log \frac{I}{I_0}$ (۰/۲۵) $\beta = 10 \log \frac{10^{-9}}{10^{-12}}$ (۰/۲۵) $\beta = 30 \text{ dB}$ (۰/۲۵) ب) $n = \frac{c}{v}$ (۰/۲۵) $\frac{3}{2} = \frac{3 \times 10^8}{v}$ (۰/۲۵) $v = 2 \times 10^8 \text{ m/s}$ (۰/۲۵)	۱۴
۰/۷۵	بنابر نظر اینشتین، وقتی نوری تکفام بر سطح فلزی می‌تابد هر فوتون صرفاً با یکی از الکترون‌های فلز برهم‌کنش می‌کند (۰/۲۵) اگر فوتون در حین برهم‌کنش انرژی کافی داشته باشد تا فرایند خارج کردن الکترون از فلز را انجام دهد (۰/۲۵) الکترون به‌طور آنی از سطح فلز خارج می‌شود. (۰/۲۵)	۱۵
۱	$\frac{1}{\lambda} = R \left( \frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)$ (۰/۲۵) $\frac{1}{\lambda} = R \left( \frac{1}{4^2} - \frac{1}{\infty} \right)$ (۰/۲۵) $\lambda = 1600 \text{ nm}$ (۰/۲۵)	۱۶
۰/۷۵	هر مورد (۰/۲۵) هر مورد (۰/۲۵) هر مورد (۰/۲۵)	۱۷
۱/۲۵	الف) خطی ۹۹ ص. (ب) پروتون‌های ۱۱۳ ص. (پ) بلندبُرد ۱۱۴ ص. ت) بستگی هسته‌ای ۱۱۵ ص. (ث) تابش ۱۰۵ ص.	۱۸
۱/۲۵	$N = N_0 \left( \frac{1}{2} \right)^n$ (۰/۲۵) $\frac{1}{64} N_0 = \frac{N_0}{2^n}$ (۰/۲۵) $n = 6$ (۰/۲۵) $n = \frac{t}{T_{1/2}}$ (۰/۲۵) $t = 6 \times 4 = 24$ روز (۰/۲۵)	۱۹
۲۰	همکار محترم باتشکر از زحمات شما، لطفاً برای پاسخ‌های صحیح دیگر، نمره لازم را در نظر بگیرید.	

مدت امتحان: ۱۲ دقیقه	تعداد صفحه: ۴	رشته: ریاضی - فیزیک علوم تجربی	سوالات امتحان نهایی درس: شیمی ۳
ساعت شروع: ۱۰ صبح	تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۱۵	نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://snc.medu.ir		دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۷	

ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (چهار عمل اصلی) مجاز است.

۱/۲۵ با استفاده از واژه های درون کادر، عبارت های زیر را کامل کنید.

صابون - افزایش - اسید - کاهش - هیدرونیوم - پاک کننده غیر صابونی - اکسایش - هیدروکسید - باز

\* پاک کننده ای با فرمول همگانی  $\text{RCOO}^- \text{Na}^+$  یک ... (ت) ... است.  
 \* کلسیم اکسید (CaO) یک ... (ب) ... آرنیوس به شمار می رود، زیرا در آب سبب افزایش غلظت یون ... (پ) ... می شود.  
 \* در یک سلول گالوانی کاتد الکترودی است که در آن نیم واکنش ... (ت) ... رخ می دهد و با گذشت زمان جرم آن ... (ث) ... می یابد.

۲ در جدول زیر برخی ویژگی های کلونیدها با مخلوط های دیگر مقایسه شده است. آن را کامل کنید.

ویژگی	نوع مخلوط	سوسپانسیون	کلونید	محلول
رفتار در برابر نور	نور را پخش ... (ت) ...	نور را پخش می کند	نور را پخش نمی کند	نور را پخش ... (پ) ...
همگن بودن	ناهمگن	ناهمگن	ناهمگن	... (پ) ...
پایداری	پایدار	پایدار	پایدار است / ته نشین نمی شود	پایدار است / ته نشین نمی شود
ذره های سازنده	ذره های ریز ماده	ذره های ریز ماده	... (ت) ...	... (ج) ...

۳ با توجه به واکنش  $\text{Sn}^{4+}(\text{aq}) + \text{Fe}^{2+}(\text{aq}) \rightarrow \text{Sn}^{2+}(\text{aq}) + \text{Fe}^{3+}(\text{aq})$ ، پاسخ دهید.

(آ) کدام گونه کاهش یافته است؟ دلیل بنویسید؟  
 (ب) کدام گونه کاهنده است؟  
 (پ) معادله نیم واکنش اکسایش را نوشته و آن را موازنه کنید.

۴ با توجه به شکل های زیر پاسخ دهید.

(آ) شکل (۱) چه نوع جامدی را نشان می دهد؟  
 (ب) کدام شکل ساختار الماس را نشان می دهد؟  
 (پ) اگر چگالی ساختار (۱) برابر  $2/27 \text{ g.cm}^{-3}$  باشد، چگالی ساختار (۲) کدام یک از عددهای زیر است؟  
 a)  $3/51 \text{ g.cm}^{-3}$       b)  $4/96 \text{ g.cm}^{-3}$

شکل (۱)      شکل (۲)

۵ pH شیر معده انسان در زمان استراحت حدود ۳/۷ است. غلظت یون های هیدرونیوم و هیدروکسید را در یک نمونه شیر معده در دمای اتاق بر حسب مول بر لیتر حساب کنید.

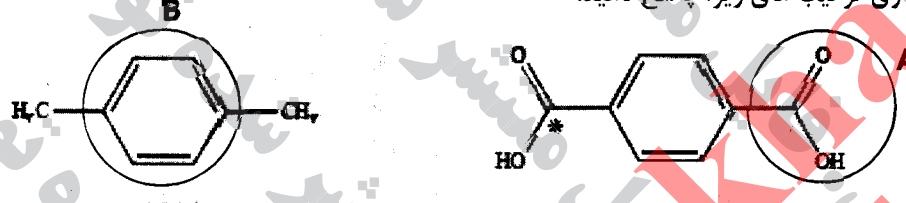
$\log 2 = 0.3$

"ادامه سوالات در صفحه دوم"

سؤالات امتحان نهایی درس : شیمی ۳	رشته : ریاضی - فیزیک	تعداد صفحه: ۴	مدت امتحان: ۱۴۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۱۵	ساعت شروع: ۱۰ صبح
دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۷		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۶	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارات های زیر را مشخص کنید . شکل درست عبارات های نادرست را بنویسید .                  (آ) استفاده از واژه "فرمول مولکولی" برای ترکیب <math>C_6H_{12}O_6(s)</math> مناسب است.                  (ب) در آبنمای یک قاشق مسی با فلز نقره، قاشق باید به قطب مثبت باتری متصل شود.                  (پ) ترکیب هایی که در دما و فشار اتاق به حالت مایع هستند، جزو ترکیب های یونی به شمار می روند.</p>	۱/۲۵
---	--	------

۷	<p>با توجه به فرمول ساختاری ترکیب های زیر، پاسخ دهید.                    (آ) عدد اکسایش اتم کربن ستاره دار را در این ترکیب تعیین کنید؟                  (ب) قسمت های ۴ و B قطبی یا ناقطبی هستند؟                  (پ) حلال مناسب برای پارازیلین، آب یا هگزان است؟ چرا؟</p>	۱/۲۵
---	--	------

۸	<p>در هر مورد عبارت درست را کامل کنید.                  (آ) هرچه تفاوت بین نقطه ذوب و جوش یک ماده خالص <math>\frac{\text{بیش تر}}{\text{کم تر}}</math> باشد، آن ماده در گستره دمایی بیشتری به حالت مایع بوده و نیروی جاذبه میان ذره های سازنده مایع <math>\frac{\text{قوی تر}}{\text{ضعیف تر}}</math> است.                  (ب) هنگامی که در دمای ثابت، غلظت یکی از مواد واکنش دهنده گازی در سامانه تعادلی کاهش یابد، واکنش در جهت <math>\frac{\text{برگشت}}{\text{رفت}}</math> پیش می رود، تا به تعادل <math>\frac{\text{آغازی}}{\text{حدید}}</math> برسد.</p>	۱
---	---	---

۹	<p>در جدول زیر قدرت اسیدی دو اسید <math>HNO_3(aq)</math> و <math>CH_3COOH(aq)</math> مقایسه شده است.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ردیف</th> <th>نام اسید</th> <th>فرمول شیمیایی</th> <th><math>K_a</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱</td> <td>نیترو اسید</td> <td><math>HNO_3(aq)</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td>۲</td> <td>استیک اسید</td> <td><math>CH_3COOH(aq)</math></td> <td><math>1/8 \times 10^{-5}</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>(آ) کدام اسید قوی تر است؟ چرا؟                  (ب) در دمای ۲۵ درجه، pH محلول یک مولار کدام اسید، <math>(HNO_3)</math> یا <math>(CH_3COOH)</math>، بزرگتر است؟ محاسبه لازم نیست، فقط دلیل بنویسید.</p>	ردیف	نام اسید	فرمول شیمیایی	$K_a$	۱	نیترو اسید	$HNO_3(aq)$		۲	استیک اسید	$CH_3COOH(aq)$	$1/8 \times 10^{-5}$	۱/۵
ردیف	نام اسید	فرمول شیمیایی	$K_a$											
۱	نیترو اسید	$HNO_3(aq)$												
۲	استیک اسید	$CH_3COOH(aq)$	$1/8 \times 10^{-5}$											
" ادامه سؤالات در صفحه سوم "														



سؤالات امتحان نهایی درس : شیمی ۳	رشته : ریاضی - فیزیک	تعداد صفحه: ۴	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۱۵	ساعت شروع: ۱۰ صبح
دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۷		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	

ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱۰	<p>برای هر یک از عبارات های زیر دلیل بنویسید.</p> <p>(آ) در اثر ایجاد خراش در سطح حلبی، فلز آهن خورده می شود.</p> <p><math>E^{\circ}(\text{Sn}^{2+}/\text{Sn}) = -0.14\text{V}</math>      <math>E^{\circ}(\text{Fe}^{2+}/\text{Fe}) = -0.44\text{V}</math></p> <p>(ب) سیلیسیم کاربید (SiC) در تهیه سنباده به کار می رود.</p> <p>(پ) با کاهش حجم ساینده تعادلی <math>\text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NH}_3(\text{g})</math> در دمای ثابت، مقدار فراورده ها افزایش می یابد.</p>	۱/۵
----	---	-----

۱۱	<p>با توجه به نمودارهای زیر پاسخ دهید.</p> <p>(آ) سرعت کدام واکنش در شرایط یکسان بیش تر است؟ چرا؟</p> <p>(ب) واکنش (۲) گرماده یا گرماگیر است؟ دلیل بنویسید.</p>		۱
----	---	--	---

۱۲	<p>با توجه به پتانسیل کاهش استاندارد مس و روی به پرسش های زیر پاسخ دهید.</p> <p><math>E^{\circ}(\text{Zn}^{2+}/\text{Zn}) = -0.76\text{V}</math>      <math>E^{\circ}(\text{Cu}^{2+}/\text{Cu}) = +0.34\text{V}</math></p> <p>(آ) در سلول گالوانی روی - مس، کدام فلز نقش آند را ایفا می کند؟ چرا؟</p> <p>(ب) emf سلول روی - مس را حساب کنید.</p> <p>(پ) کدام نمودار تغییر غلظت یون ها را در سلول گالوانی روی - مس به درستی نشان می دهد.</p>		۲/۲۵
----	---	--	------

۱۳	<p>با توجه به جدول زیر، پاسخ دهید.</p> <p>(آ) آیا با کاتیون پلاتین (<math>\text{Pt}^{2+}</math>) می توان یون کروم (<math>\text{Cr}^{2+}</math>) را اکسید کرد؟ چرا؟</p> <p>(ب) آیا محلول نقره نیترات را می توان در ظرفی از جنس فلز آلومینیوم نگه داری کرد؟ چرا؟</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>نیم واکنش کاهش</th> <th><math>E^{\circ}(\text{V})</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>\text{Ag}^+(\text{aq}) + \text{e}^- \longrightarrow \text{Ag}(\text{s})</math></td> <td>+۰/۸۰</td> </tr> <tr> <td><math>\text{Pt}^{2+}(\text{aq}) + 2\text{e}^- \longrightarrow \text{Pt}(\text{s})</math></td> <td>+۱/۲</td> </tr> <tr> <td><math>\text{Cr}^{3+}(\text{aq}) + \text{e}^- \longrightarrow \text{Cr}^{2+}(\text{aq})</math></td> <td>-۰/۱۲</td> </tr> <tr> <td><math>\text{Al}^{3+}(\text{aq}) + 3\text{e}^- \longrightarrow \text{Al}(\text{s})</math></td> <td>-۱/۵۹</td> </tr> </tbody> </table>	نیم واکنش کاهش	$E^{\circ}(\text{V})$	$\text{Ag}^+(\text{aq}) + \text{e}^- \longrightarrow \text{Ag}(\text{s})$	+۰/۸۰	$\text{Pt}^{2+}(\text{aq}) + 2\text{e}^- \longrightarrow \text{Pt}(\text{s})$	+۱/۲	$\text{Cr}^{3+}(\text{aq}) + \text{e}^- \longrightarrow \text{Cr}^{2+}(\text{aq})$	-۰/۱۲	$\text{Al}^{3+}(\text{aq}) + 3\text{e}^- \longrightarrow \text{Al}(\text{s})$	-۱/۵۹	۱
نیم واکنش کاهش	$E^{\circ}(\text{V})$												
$\text{Ag}^+(\text{aq}) + \text{e}^- \longrightarrow \text{Ag}(\text{s})$	+۰/۸۰												
$\text{Pt}^{2+}(\text{aq}) + 2\text{e}^- \longrightarrow \text{Pt}(\text{s})$	+۱/۲												
$\text{Cr}^{3+}(\text{aq}) + \text{e}^- \longrightarrow \text{Cr}^{2+}(\text{aq})$	-۰/۱۲												
$\text{Al}^{3+}(\text{aq}) + 3\text{e}^- \longrightarrow \text{Al}(\text{s})$	-۱/۵۹												

" ادامه سوالات در صفحه چهارم "

سؤالات امتحان نهایی درس : شیمی ۳	رشته : ریاضی - فیزیک	تعداد صفحه: ۴	مدت امتحان: ۱۴۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۱۵	ساعت شروع: ۱۰ صبح
دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۷		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱۴	<p>تبادل <math>A_2(g) + B_2(g) \rightleftharpoons 2AB(g)</math> را در نظر بگیرید. با توجه به شکل زیر گرماده یا گرماگیر بودن آن را با نوشتن دلیل مشخص کنید.</p> <p style="text-align: center;">۸۵°C                      ۳۲°C</p> <p style="text-align: right;"> </p>	۰.۷۵								
۱۵	<p>با توجه به نمودار زیر پاسخ دهید.</p> <p>(آ) با افزایش شعاع آنیون هالید، آنتالپی فروپاشی شبکه چه تغییری می کند؟ دلیل بنویسید.</p> <p>(ب) چگالی بار یون های لیتیم و پتاسیم را مقایسه کنید؟</p> <p>(پ) نقطه ذوب لیتیم فلئورید (<math>LiF</math>) بیشتر است یا نقطه ذوب پتاسیم برمید (<math>KBr</math>)؟ دلیل بنویسید.</p>	۱/۲۵								
۱۶	<p>با توجه به معادله واکنش تعادلی زیر، پاسخ دهید.</p> $2SO_2(g) + O_2(g) \rightleftharpoons 2SO_3(g)$ <p>(آ) عبارت ثابت تعادل واکنش را بنویسید.</p> <p>(ب) با توجه به جدول زیر مقدار عددی ثابت تعادل واکنش (<math>K</math>) را <math>۴۳۵^\circ C</math> حساب کنید.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td><math>SO_2(g)</math></td> <td><math>O_2(g)</math></td> <td><math>SO_3(g)</math></td> <td>ماده</td> </tr> <tr> <td><math>۴ \times 10^{-2}</math></td> <td><math>۱ \times 10^{-1}</math></td> <td><math>۲ \times 10^{-5}</math></td> <td>غلظت عددی (<math>molL^{-1}</math>)</td> </tr> </table> <p>(پ) با توجه به مقدار <math>K</math> محاسبه شده، میزان پیشرفت این واکنش در <math>۴۳۵^\circ C</math> کم است یا زیاد؟ چرا؟</p>	$SO_2(g)$	$O_2(g)$	$SO_3(g)$	ماده	$۴ \times 10^{-2}$	$۱ \times 10^{-1}$	$۲ \times 10^{-5}$	غلظت عددی ( $molL^{-1}$ )	۱/۱۵
$SO_2(g)$	$O_2(g)$	$SO_3(g)$	ماده							
$۴ \times 10^{-2}$	$۱ \times 10^{-1}$	$۲ \times 10^{-5}$	غلظت عددی ( $molL^{-1}$ )							
۲۰	موفق باشید.	جمع نمره								



راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: شیمی ۳		رشته: ریاضی- فیزیک		ساعت شروع: ۱۰ صبح		مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه				تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۱۵			
دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور دی ماه سال ۱۳۹۷				مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir			
ردیف	راهنمای تصحیح						
۱	(آ) صابون (۰/۲۵) (صفحه ۱۱)	(ب) باز (۰/۲۵)	(پ) هیدروکسید (۰/۲۵) (صفحه ۱۶)	(ت) کاهش (۰/۲۵)	(ث) افزایش (۰/۲۵) (صفحه ۲۵)		
۲	(آ) می کنند (۰/۲۵)	(ب) نمی کنند (۰/۲۵)	(پ) همگن (۰/۲۵)	(ت) پایدار است یا ته نشین نمی شود. (۰/۲۵)	(ج) یون ها یا مولکول ها (۰/۲۵) (صفحه ۷)		
۳	(آ) $Fe^{3+}$ (۰/۲۵) الکترون به دست آورده است. (۰/۲۵)	(ب) $Sn^{2+}$ (۰/۲۵)	(پ) $Sn^{2+}$ (۰/۲۵) (نوشتن درست نیم واکنش ۰/۵ نمره و قرار دادن ضریب ۲ برای الکترون ۰/۲۵ نمره) (صفحه ۲۲)				
۴	(آ) جامد کووالانسی (۰/۲۵)	(ب) شکل (۲) (۰/۲۵)	(پ) ۳/۵۱ یا گزینه a (۰/۲۵) (صفحه ۶۹)				
۵	$[H^+] = 10^{-pH} \xrightarrow{pH=2.7} [H^+] = 10^{-2.7} = 10^{-2} \times 10^{-0.7} = 2 \times 10^{-3} \text{ mol.L}^{-1}$ (نمره) (صفحه ۲۵) $[H^+][OH^-] = 10^{-14} \Rightarrow [OH^-] = \frac{10^{-14}}{2 \times 10^{-3}} = 5 \times 10^{-11} \text{ mol.L}^{-1}$ (۰/۲۵)						
۶	(آ) درست. (۰/۲۵)	(ب) نادرست. (۰/۲۵) قاشق باید نقش کاند را ایفا کند و به قطب منفی باتری متصل شود. (۰/۲۵) (صفحه ۶۲) (پ) نادرست. (۰/۲۵) ترکیب هایی که در دما و فشار اتاق به حالت مایع هستند، جزو مواد مولکولی به شمار می روند. (۰/۲۵) (صفحه ۸۷)					
۷	(آ) عدد اکسایش اتم کربن ستاره دار، ۳+ است. (۰/۲۵) (صفحه ۶۲)	(ب) قسمت A قطبی (۰/۲۵) قسمت B ناقطبی. (۰/۲۵) (صفحه ۵ قسمت ب) سوال ۱)	(پ) هگزان. (۰/۲۵) زیرا پارازیلین یک مولکول ناقطبی است و هگزان هم یک حلال ناقطبی است. (۰/۲۵) (صفحه ۶ قسمت ت) سوال ۱)				
۸	(آ) بیش تر (۰/۲۵) قوی تر (۰/۲۵) (صفحه ۷۶)	(ب) برگشت (۰/۲۵) جدید (۰/۲۵) (صفحه ۱۰۲)					
۹	(آ) نیترو اسید (یا $HNO_3$ ) (۰/۲۵) ثابت یونش ( $K_a$ ) آن بزرگ تر است. (۰/۵) (صفحه ۲۲)	(ب) استیک اسید (۰/۲۵) اسید ضعیف تری است و میزان یونش آن در آب کمتر (۰/۲۵). از این رو غلظت یون هیدرونیوم در محلول امولار آن کمتر می باشد. (۰/۲۵) (نتیجه جدول صفحه ۲۸)					
۱۰	(آ) زیرا $E^\ominus$ فلز آهن کوچک تر است و تمایل آن به الکترون دادن و اکسید شدن بیش تر است. (۰/۵) (صفحه ۵۹ قسمت آ) سوال ۱)	(ب) یک جامد کووالانسی بسیار سخت است که می تواند بر سطح مواد خراش ایجاد کند. (۰/۵) (سوال ۲ صفحه ۸۷) (پ) با کاهش حجم، سامانه تعادلی در جهت شمار مولکول های کم تر یعنی رفت جابه جا می شود. (۰/۵) (صفحه ۱۰۵)					
"ادامه راهنمای تصحیح در صفحه دوم"							

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: شیمی ۳		رشته: ریاضی- فیزیک		ساعت شروع: ۱۰ صبح		مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه				تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۱۵			
دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور دی ماه سال ۱۳۹۷				مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir			
ردیف	راهنمای تصحیح						نمره
۱۱	<p>(آ) نمودار (۳) (۰/۲۵) انرژی فعال سازی آن کم تر است. در نتیجه سرعت آن بیشتر است. (۰/۲۵) (صفحه ۹۵)</p> <p>(ب) I گرماگیر (۰/۲۵) زیرا سطح انرژی فراورده ها بالاتر از واکنش دهنده ها است. (۰/۲۵) (صفحه ۹۵)</p>						۱
۱۲	<p>(آ) فلز روی. (۰/۲۵) پتانسیل کاهش آن کوچک تر است. (۰/۲۵) (صفحه ۴۷)</p> <p>(ب) <math>emf = E^{\circ}_{کاتد} - E^{\circ}_{اند} \Rightarrow emf = 0.34 - (-0.76) = 1.1V</math> (۰/۵)</p> <p>(پ) نمودار (۲) (۰/۲۵) (صفحه ۶۲)</p>						۱/۲۵
۱۳	<p>(آ) بله. (۰/۲۵) زیرا <math>E^{\circ}</math> آن بزرگ تر است و تمایل <math>Pt^{2+}</math> به الکترون گرفتن زیاد است. (۰/۲۵) (صفحه ۴۷)</p> <p>(ب) خیر (۰/۲۵) زیرا فلز آلومینیم می تواند به یون های نقره درون محلول الکترون بدهد و واکنش انجام شود. (۰/۲۵) (صفحه ۴۷)</p>						۱
۱۴	<p>(آ) گرماده. (۰/۲۵) با کاهش دما، تعادل در جهت رفت جابه جا شده (۰/۲۵) و مقدار فراورده ها افزایش یافته است. (۰/۲۵) (صفحه ۱۰۵)</p>						۰/۷۵
۱۵	<p>(آ) کاهش می یابد. (۰/۲۵) آنتالپی فروپاشی شبکه با شعاع آبیون رابطه ی وارونه دارد. (۰/۲۵)</p> <p>(ب) چگالی بار یون لیتیم بزرگ تر است. (۰/۲۵)</p> <p>(پ) لیتیم فلئورید (۰/۲۵) آنتالپی فروپاشی شبکه آن بیش تر است (۰/۲۵) (صفحه ۷۹)</p>						۱/۲۵
۱۶	<p>(آ) <math>K = \frac{[SO_2]^2}{[SO_3]^2 [O_2]}</math> (۰/۵) (صفحه ۱۰۱)</p> <p>(ب) <math>K = \frac{(2 \times 10^{-5})^2}{(4 \times 10^{-2})^2 (1 \times 10^{-1})} = 2.5 \times 10^{-6}</math> (۰/۵) عدد گذاری درست هر عبارت ثابت تعادل ۰/۲۵ نمره و جواب آخر ۰/۲۵ نمره (صفحه ۱۰۲)</p> <p>(پ) میزان پیشرفت واکنش در این دما کم است. (۰/۲۵) ثابت تعادل واکنش بسیار کوچک است. (۰/۲۵) (صفحه ۱۰۲)</p>						۱/۵
	خسته نباشید.						جمع نمره
	۲۰						

همکار محترم: لطفا در صورت مشاهده پاسخ های صحیح و مشابه کتاب درسی نمره منظور فرمایید.

سؤالات امتحان نهایی درس: شیمی ۳	رشته: ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تعداد صفحه: ۴	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۲۰	ساعت شروع: ۸ صبح
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://ace.medu.ir	

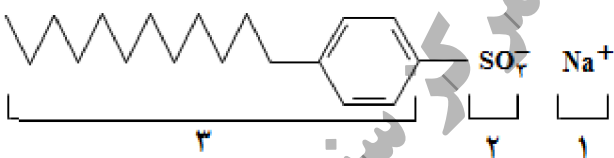

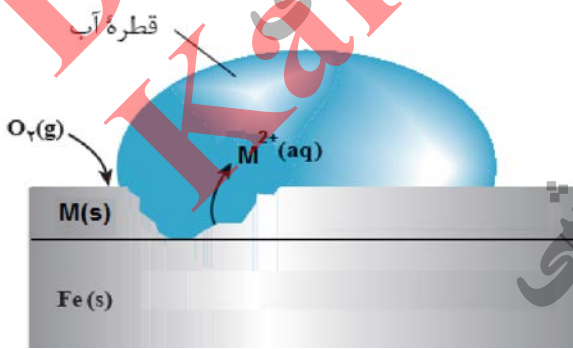
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) بلامانع است.

۱	<p>در هر مورد از بین دو واژه داده شده، واژه مناسب را انتخاب کرده و در پاسخ نامه بنویسید.</p> <p>(آ) کوارتز از جمله نمونه های خالص و ماسه از جمله نمونه های ناخالص « سیلیسیم سیلیس » است.</p> <p>(ب) الماس، جزو جامدهای کووالانسی با چینش «<math>\frac{1}{4}</math>» است. <small>دو بعدی سه بعدی</small></p> <p>(پ) پژوهشگران در خودروهای دیزلی از گاز «<math>\frac{NH_3}{NO}</math>» برای حذف آلاینده ها استفاده می کنند.</p> <p>(ت) سلول دانه نوعی سلول «<math>\frac{1}{2}</math>» است. <small>گالوانی الکترولیتی</small></p> <p>(ث) برای افزایش قدرت پاک کنندگی مواد شوینده به آن ها نمک های «<math>\frac{1}{2}</math>» می افزایند. <small>فسفات کلر</small></p>	۱/۲۵																
۲	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را تعیین کرده و در صورت نادرست بودن شکل درست آن را در پاسخ نامه بنویسید.</p> <p>(آ) از مخلوط آلومینیم و سدیم هیدروکسید برای باز کردن مجاری مسدود شده در دستگاه های صنعتی استفاده می شود.</p> <p>(ب) گرافیت تک لایه ای از گرافن است، که در آن اتم های کربن با پیوندهای اشتراکی، حلقه های شش گوشه تشکیل داده اند.</p> <p>(پ) جسمی که آباری می شود به قطب مثبت باتری اتصال دارد.</p> <p>(ت) در ساخت پروانه کشتی های اقیانوس پیما، به جای تیتانیوم از فولاد استفاده می کنند.</p> <p>(ث) در سلول برقکافت آب، کاغذ pH در پیرامون آند، به رنگ آبی در می آید.</p>	۲/۲۵																
۳	<p>با توجه به مواد داده شده، جدول زیر را کامل کنید.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>مخلوط</td> <td>شربت معده</td> <td>کات کبود در آب</td> <td>شیر</td> </tr> <tr> <td>ویژگی</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>همگن یا ناهمگن</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>رفتار در برابر نور</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> </table>	مخلوط	شربت معده	کات کبود در آب	شیر	ویژگی	...	...	...	همگن یا ناهمگن	...	...	...	رفتار در برابر نور	...	...	...	۱
مخلوط	شربت معده	کات کبود در آب	شیر															
ویژگی	...	...	...															
همگن یا ناهمگن	...	...	...															
رفتار در برابر نور	...	...	...															
۴	<p>شکل های زیر محلول سه اسید تک پروتون دار «HA، HB، HC» را در دما و غلظت یکسان در یک لیتر آب نشان می دهد. (هر ذره را یک مول از آن گونه در نظر بگیرد.)</p> <p>(آ) کدام محلول رسانایی الکتریکی بیشتری دارد؟ چرا؟</p> <p>(ب) درصد یونش HA را محاسبه کنید.</p> <p>(پ) کمترین ثابت یونش مربوط به کدام اسید است؟</p>	۱/۲۵																

سؤالات امتحان نهایی درس: شیمی ۳	رشته: ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تعداد صفحه: ۴	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۲۰	ساعت شروع: ۸ صبح
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://ace.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۵	<p>با توجه به ساختار پاک کننده داده شده به پرسش ها پاسخ دهید.</p>  <p>آ) این ترکیب پاک کننده صابونی است یا پاک کننده غیرصابونی؟ چرا؟          ب) چربی به کدام بخش از پاک کننده می چسبد؟ چرا؟ (۱، ۲ یا ۳)          پ) آیا این نوع پاک کننده در آب های سخت خاصیت پاک کنندگی خود را حفظ می کند؟</p>	۱/۲۵
۶	<p>با توجه به واکنش های شیمیایی داده شده به پرسش های زیر پاسخ دهید.</p> <p>a) <math>H_2(g) + O_2(g) \xrightarrow{Pt} 2H_2O(g)</math>          b) <math>H_2C=CH_2(g) + \text{پتاسیم پرمنگنات رقیق} \rightarrow \dots (۱) \dots</math>          c) آب + <math>\dots (۲) \dots + \text{استیک اسید} + \text{اتانول}</math>          d)  + اکسنده <math>\xrightarrow{\Delta} \dots (۳) \dots</math></p> <p>آ) نقش «Pt» در واکنش «a» چیست؟          ب) در واکنش های بالا نام یا فرمول شیمیایی فرآورده های تولید شده را به جای (۱)، (۲) و (۳) بنویسید.          پ) عدد اکسایش کربن ستاره دار را در واکنش «d» تعیین کنید.</p>	۱/۲۵
۷	<p>شکل زیر بخشی از یک ورقه آهنی را نشان می دهد که از فلز M(s) پوشیده شده است.</p>  <p>آ) فلز M کدام یک از فلزهای مس (Cu) یا منیزیم (Mg) می تواند باشد؟ چرا؟          ب) نیم واکنش موازنه شده کاهش را بنویسید.</p> <p><math>E^\circ(Mg^{2+}/Mg) = - ۲/۳۷ \text{ V}</math>      <math>E^\circ(Fe^{2+}/Fe) = - ۰/۴۴ \text{ V}</math>      <math>E^\circ(Cu^{2+}/Cu) = + ۰/۳۴ \text{ V}</math></p>	۱/۲۵
	«ادامه سوال ها در صفحه سوم»	

سؤالات امتحان نهایی درس: شیمی ۳	رشته: ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تعداد صفحه: ۴	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۲۰	ساعت شروع: ۸ صبح
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://ace.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۸ با توجه به شکل روبه رو، که طرحی از یک سلول گالوانی «روی - نیکل» را نشان می دهد به پرسش های زیر پاسخ دهید.

$E^{\circ}(\text{Zn}^{2+}/\text{Zn}) = -0.76$        $E^{\circ}(\text{Ni}^{2+}/\text{Ni}) = -0.23$

(آ) کدام الکتروود نقش کاتد دارد؟

(ب) در شکل مقابل کدام مورد «۱» یا «۲» جهت حرکت آنیون ها را نشان می دهد؟

(پ) در واکنش کلی سلول، ذره کاهنده را مشخص کنید.

(ت) نیروی الکتروموتوری (emf) سلول را محاسبه کنید.

۹ با توجه به شکل به پرسش ها پاسخ دهید:

(آ) کدامیک از حروف «A یا B، C» آنتالپی واکنش را نشان می دهد؟

(ب) در حضور کاتالیزگر کدام یک از قسمت های «A یا B، C» تغییر می کند؟ چرا؟

(پ) این نمودار به کدامیک از فرایندهای زیر مربوط است؟ چرا؟  
(انحلال آمونیوم نیترات - سوختن کربن مونوکسید)

پیشرفت واکنش

۱۰ با توجه به نقشه پتانسیل مولکول های شکل (۱) و (۲) به سوالات پاسخ دهید.

(آ) کدام شکل (۱) یا (۲) نشان دهنده مولکول « $\text{NH}_3$ » است؟

(ب) مولکول شکل (۲) قطبی است یا ناقطبی؟ چرا؟

(پ) در شکل (۱) به جای A از کدام علامت « $\delta^+$ » یا « $\delta^-$ » می توان استفاده کرد؟ چرا؟

شکل (۱)      شکل (۲)

۱۱ با توجه به جدول زیر پاسخ دهید.

(آ) چگالی بار یون  $F^-$  بیشتر است یا یون  $Cl^-$ ؟ چرا؟

(ب) آنتالپی فروپاشی شبکه منیزیم اکسید ( $\text{MgO}$ ) بیشتر است یا سدیم اکسید ( $\text{Na}_2\text{O}$ )؟ چرا؟

(پ) با توجه به داده های جدول کدام ترکیب کمترین نقطه ذوب را دارد؟

کاتیون	شعاع (pm)	آنیون	شعاع (pm)
$\text{Mg}^{2+}$	۶۶	$F^-$	۱۳۳
$\text{Na}^+$	۹۷	$\text{O}^{2-}$	۱۴۰
$\text{K}^+$	۱۳۳/۳	$Cl^-$	۱۸۱

«ادامه سوالها در صفحه چهارم»

سؤالات امتحان نهایی درس: شیمی ۳	رشته: ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تعداد صفحه: ۴	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۲۰	ساعت شروع: ۸ صبح
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://ace.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱۲	اگر غلظت تعادلی استیک اسید برابر ۰/۰۲ مولار و ثابت تعادل آن $K_a = 1/8 \times 10^{-5}$ باشد غلظت یون هیدرونیوم را در محلول بدست آورید. $CH_3COOH(aq) \rightleftharpoons H^+(aq) + CH_3COO^-(aq)$	۱
۱۳	شکل زیر نوعی سلول سوختی هیدروژن - اکسیژن را نشان می دهد. (آ) به جای «A، B و C» واژه های توصیفی یا نماد شیمیایی مناسب قرار دهید؟ (ب) یک تفاوت سلول سوختی و باتری را بنویسید. (پ) یکی از چالش هایی که در کاربرد سلول های سوختی خودنمایی می کند را بنویسید.	۱/۲۵
۱۴	مطابق واکنش زیر ۰/۰۱ مول سدیم اکسید را در مقداری آب حل کرده و حجم محلول را به ۱۰۰ میلی لیتر می رسانیم. $Na_2O(s) + H_2O(l) \rightarrow 2Na^+(aq) + 2OH^-(aq)$ (آ) غلظت یون هیدروکسید را در محلول بدست آورید. (ب) pH محلول چقدر است؟ ( $\log 2 = 0/3$ )	۱/۵
۱۵	با توجه به سامانه تعادلی زیر، به پرسش ها پاسخ دهید. $N_2(g) + 3H_2(g) \rightleftharpoons 2NH_3(g) \quad \Delta H = -92 kJ \cdot mol^{-1}$ (آ) با کاهش دما در فشار ثابت، درصد مولی آمونیاک در سامانه چه تغییری می کند؟ چرا؟ (ب) با افزایش حجم در واکنش فوق تعداد مول های گاز هیدروژن چه تغییری می کند؟ چرا؟ (پ) اگر در دمای معین، ثابت تعادل واکنش فوق $8 \times 10^{-3}$ باشد، میزان پیشرفت واکنش در این دما کم است، یا زیاد؟ چرا؟	۱/۲۵
۲۰	جمع نمره	۲۰

۱ H ۱/۰۰۸	راهنمای جدول تناوبی عنصرها ۶ عدد اتمی C ۱۲/۰۱ جرم اتمی میانگین																۲ He ۴/۰۰۳
۳ Li ۶/۹۴۱	۴ Be ۹/۰۱۲											۵ B ۱۰/۸۱	۶ C ۱۲/۰۱	۷ N ۱۴/۰۱	۸ O ۱۶/۰۰	۹ F ۱۹/۰۰	۱۰ Ne ۲۰/۱۸
۱۱ Na ۲۲/۹۹	۱۲ Mg ۲۴/۳۱											۱۳ Al ۲۶/۹۸	۱۴ Si ۲۸/۰۹	۱۵ P ۳۰/۹۷	۱۶ S ۳۲/۰۷	۱۷ Cl ۳۵/۴۵	۱۸ Ar ۳۹/۹۵
۱۹ K ۳۹/۱۰	۲۰ Ca ۴۰/۰۸	۲۱ Sc ۴۴/۹۶	۲۲ Ti ۴۷/۸۷	۲۳ V ۵۰/۹۴	۲۴ Cr ۵۲/۰۰	۲۵ Mn ۵۴/۹۴	۲۶ Fe ۵۵/۸۵	۲۷ Co ۵۸/۹۳	۲۸ Ni ۵۸/۶۹	۲۹ Cu ۶۳/۵۵	۳۰ Zn ۶۵/۳۹	۳۱ Ga ۶۹/۷۲	۳۲ Ge ۷۲/۶۴	۳۳ As ۷۴/۹۲	۳۴ Se ۷۸/۹۶	۳۵ Br ۷۹/۹۰	۳۶ Kr ۸۳/۸۰



مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	تعداد صفحه: ۳	رشته: ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: شیمی ۳
ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۲۰		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	<p>(آ) سیلیس (۰/۲۵) (ص ۶۸) (ب) سه بعدی (۰/۲۵) (ص ۷۰) (پ) <math>\text{NH}_2</math> (۰/۲۵) (ص ۹۹)</p> <p>(ت) الکترولیتی (۰/۲۵) (ص ۵۵) (ث) فسفات (۰/۲۵) (ص ۱۲)</p>	۱/۲۵
۲	<p>(آ) درست (۰/۲۵) (ص ۱۳)</p> <p>(ب) نادرست (۰/۲۵) <u>گرافن</u> تک لایه ای از <u>گرافیت</u> است، که در آن اتم های کربن با پیوندهای اشتراکی، حلقه های شش گوشه تشکیل داده اند. (۰/۲۵) (ص ۷۰)</p> <p>(پ) نادرست (۰/۲۵) جسمی که آبرکاری می شود به <u>قطب منفی</u> باتری اتصال دارد. (۰/۲۵) (ص ۶۰ تا ص ۶۲)</p> <p>(ت) نادرست (۰/۲۵) در ساخت پروانه کشتی های اقیانوس پیما، به جای فولاد از <u>تیتانیوم</u> استفاده می کنند. (۰/۲۵) (ص ۸۵)</p> <p>(ث) نادرست (۰/۲۵) در سلول برقکافت آب، کاغذ pH در پیرامون آند به رنگ <u>سرخ</u> در می آید. (۰/۲۵) (ص ۵۴)</p>	۲/۲۵
۳	<p>(آ) ناهمگن (۰/۲۵)</p> <p>(ب) همگن (۰/۲۵)</p> <p>(پ) نور را پخش نمی کند (۰/۲۵)</p> <p>(ت) نور را پخش می کند (۰/۲۵) (ص ۷)</p>	۱
۴	<p>(آ) HB (۰/۲۵) چون کاملاً یونیده شده است (۰/۲۵) (ص ۱۷ تا ص ۱۸)</p> <p>(ب)</p> $\text{درصد یونش} = \frac{\text{شمار مولکول های یونیده شده}}{\text{شمار کل مولکول های حل شده}} \times 100 = \frac{2}{4} \times 100 = \frac{50}{100} = 50\%$ <p>(پ) HC (۰/۲۵) (ص ۲۲)</p>	۱/۲۵
۵	<p>(آ) غیر صابونی (۰/۲۵) زیرا دارای گروه سولفونات (<math>-\text{SO}_3^-</math>) می باشد. (۰/۲۵)</p> <p>(ب) بخش ۳ (۰/۲۵) زیرا چربی ناقطبی است پس به بخش ناقطبی پاک کننده می چسبد. (۰/۲۵)</p> <p>(پ) بله پاک کنندگی خود را حفظ می کند. (۰/۲۵)</p> <p>(ص ۱۱)</p>	۱/۲۵
	"ادامه راهنمای تصحیح در صفحه دوم"	

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	تعداد صفحه: ۳	رشته: ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: شیمی ۳
ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۲۰		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸	

نمره	راهنمای تصحیح	ردیف
۱/۲۵	<p>(آ) کاتالیزگر (۰/۲۵)</p> <p>(ب) (۱): اتیلن گلیکول یا <math>\begin{array}{c} \text{OH} \quad \text{OH} \\   \quad   \\ \text{CH}_2 - \text{CH}_2 \end{array}</math> (۰/۲۵) (ص ۱۱۶)</p> <p>(۲): اتیل استات یا <math>\begin{array}{c} \text{O} \\    \\ \text{CH}_3\text{C} - \text{O} \text{C}_2\text{H}_5 \end{array}</math> (۰/۲۵) (ص ۱۱۲)</p> <p>(۳): ترفتالیک اسید یا <math>\begin{array}{c} \text{COOH} \\   \\ \text{C}_6\text{H}_4 \\   \\ \text{COOH} \end{array}</math> (۰/۲۵) (ص ۱۱۵)</p> <p>(پ) ۳- (۰/۲۵) (ص ۶۳)</p>	۶
۰/۷۵	<p>(آ) منیزیم (۰/۲۵) با توجه به پتانسیل کاهش استاندارد منیزیم که نسبت به آهن منفی تر است. (۰/۲۵) هنگامی که خراشی پدید آمده فلز منیزیم اکسایش یافته و آهن حفاظت شده است. (۰/۲۵)</p> <p>(ب)</p> <p><math display="block">\underbrace{O_2(g) + 2H_2O(l) + 4e^-}_{\cdot/۲۵} \rightarrow \underbrace{4OH^-(aq)}_{\cdot/۲۵}</math> (ص ۵۹)</p>	۷
۱/۲۵	<p>(آ) نیکل (۰/۲۵) (ب) ۲ (۰/۲۵) (پ) Zn (۰/۲۵) (ت) <math>emf = -0.23 - (-0.76) = 0.53</math> (ص ۴۵)</p>	۸
۰/۲۵	<p>(آ) C (۰/۲۵) (ص ۹۷)</p> <p>(ب) B (۰/۲۵) زیرا کاتالیزگر انرژی فعال سازی را کاهش می دهد. (۰/۲۵) (ص ۹۶)</p> <p>(پ) سوختن کربن مونواکسید (۰/۲۵) زیرا نمودار مربوط به یک واکنش گرماده است. (۰/۲۵) (ص ۹۷)</p>	۹
۰/۷۵	<p>(آ) شکل ۱ (۰/۲۵) (ب) ناقطبی (۰/۲۵) زیرا توزیع بار الکتریکی پیرامون اتم مرکزی آن متقارن است. (۰/۲۵)</p> <p>(پ) <math>\delta^-</math> (۰/۲۵) زیرا در نقشه پتانسیل رنگ سرخ، تراکم بیشتر الکترون را نشان می دهد. (۰/۲۵) - (اگر دانش آموز علامت هریک از رنگهای سرخ یا آبی را درست توضیح داده باشد نمره تعلق می گیرد) (ص ۷۵)</p>	۱۰
۰/۵	<p>(آ) <math>F^- &lt; Cl^-</math> (۰/۲۵) زیرا شعاع <math>F^-</math> نسبت به <math>Cl^-</math> کمتر است. (۰/۲۵)</p> <p>(ب) MgO (۰/۲۵) زیرا بار الکتریکی کاتیون آن بیشتر است. (۰/۲۵)</p> <p>(پ) KCl (۰/۲۵)</p> <p>(ص ۷۸ تا ۷۹)</p>	۱۱
	"ادامه راهنمای تصحیح در صفحه سوم"	

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	تعداد صفحه: ۳	رشته: ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: شیمی ۳
ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۲۰		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸	

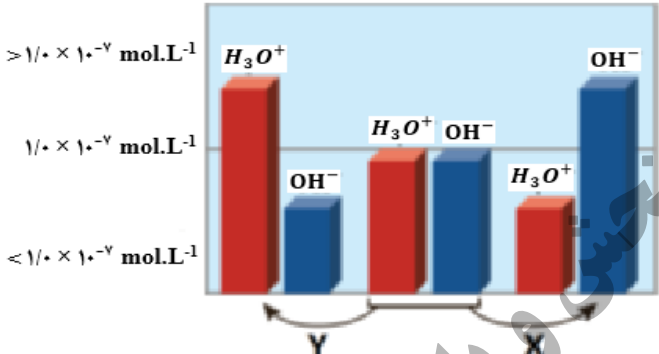
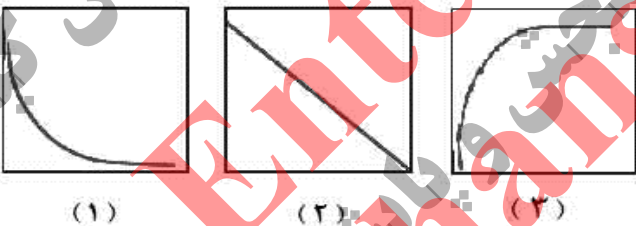
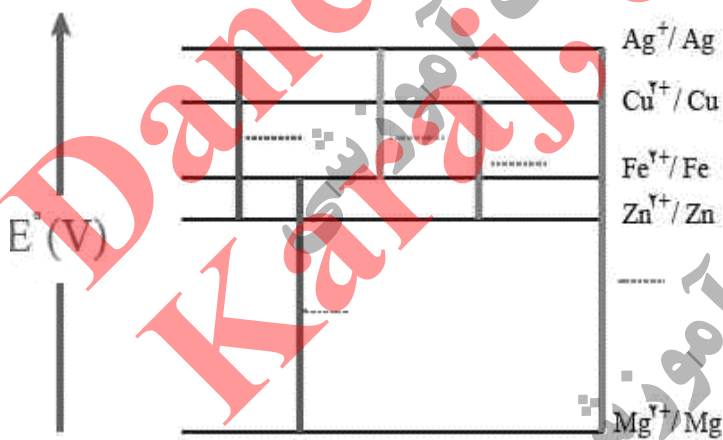
ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۲	$K = \frac{[H^+][CH_2COO^-]}{[CH_2COOH]} \rightarrow \frac{[CH_2COO^-]}{[CH_2COOH]} = [H^+] \rightarrow \frac{1}{8} \times 10^{-5} = \frac{[H^+]^2}{0.02}$ $\rightarrow [H^+] = 6 \times 10^{-4} mol.L^{-1}$ <p>(ص ۱۹)</p>	۱
۱۳	<p>(آ) A: اکسیژن (۰/۲۵) B: هیدروژن (۰/۲۵) C: غشای مبادله کننده پروتون (۰/۲۵)</p> <p>(ب) سلول های سوختی برخلاف باتری ها انرژی شیمیایی را ذخیره نمی کنند. (۰/۲۵)</p> <p>(پ) تامین سوخت آن ها است. (۰/۲۵) (ص ۵۱ تا ۵۳)</p>	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵
۱۴	<p>(آ)</p> $mol OH^- = 0.01 mol Na_2O \left( \frac{2 mol OH^-}{1 mol Na_2O} \right) = 0.02 mol (0/25)$ $[OH^-] = 1000 ml \times \left( \frac{0.02 mol}{1000 ml} \right) = 0.02 mol.L^{-1} (0/25)$ <p>(ب)</p> $10^{-14} = [H^+][OH^-] \rightarrow 0.02 [H^+] = 10^{-14} \rightarrow [H^+] = \frac{10^{-14}}{0.02} = 0.5 \times 10^{-13}$ $PH = -\log[H^+] = -\log \frac{1}{2} \times 10^{-13} = \frac{3}{2} (0/25)$ <p>(ص ۲۴)</p>	۱/۵
۱۵	<p>(آ) افزایش می یابد. (۰/۲۵) زیرا طبق اصل لوشاتلیه واکنش در جهت رفت پیش می رود. (۰/۲۵)</p> <p>(ب) با افزایش حجم (کاهش فشار) واکنش در جهت شمار مول های گازی بیشتر پیش می رود. (۰/۲۵) پس واکنش در جهت برگشت انجام می شود (۰/۲۵) و در تعادل جدید تعداد مول های گاز هیدروژن افزایش می یابد. (۰/۲۵)</p> <p>(پ) کم (۰/۲۵) چون ثابت تعادل آن کوچک است. (۰/۲۵) (ص ۱۰۲ تا ۱۰۷)</p>	۱/۲۵
	خسته نباشید.	جمع نمره
		۲۰

سؤالات امتحان نهایی درس : شیمی ۳	رشته : ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	نام و نام خانوادگی :
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۶/۶	تعداد صفحه: ۴	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع: ۸ صبح
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره	

توجه : استفاده از ماشین حساب ساده ( دارای چهار عمل اصلی ، جذر و درصد ) بلامانع است تا دو رقم اعشار دقت شود.

۱/۵	<p>۱ در هر مورد از بین دو واژه داده شده ، واژه مناسب را انتخاب کرده و در پاسخ نامه بنویسید.</p> <p>(آ) برای یک سامانه تعادلی در دمای ثابت ، غلظت تعادلی گونه های شرکت کننده در هنگام تعادل ( <math>\frac{[محلولها]}{[کلوئیدها]}</math> ) قابل مشاهده است.</p> <p>(ب) مسیر عبور نور از میان ( <math>\frac{[محلولها]}{[کلوئیدها]}</math> ) قابل مشاهده است.</p> <p>(پ) مطابق یک قاعده کلی هر چه تفاوت بین نقطه ذوب و جوش یک ماده خالص ( <math>\frac{کمترا}{بیشتر}</math> ) باشد ، آن ماده در گستره دمایی بیشتری به حالت مایع است.</p> <p>(ت) برای تولید کربوکسیلیک اسید می توان آلکن را ابتدا به ( <math>\frac{الکل}{کتون}</math> ) تبدیل کرد.</p> <p>(ث) از برخی آلیاژهای ( <math>\frac{تیتانیوم}{لیتیم}</math> ) در سازه های فلزی مانند ارتودنسی استفاده می شود.</p> <p>(ج) کاتالیزگر در هر واکنش شیمیایی ( <math>\frac{آنتالپی}{انرژی فعال سازی}</math> ) را کاهش می دهد.</p>																				
۲	<p>۲ درستی یا نادرستی هریک از عبارتهای زیر را تعیین کرده و در صورت نادرست بودن شکل درست آن را در پاسخ نامه بنویسید.</p> <p>(آ) مولکول های آب در ساختار یخ در یک آرایش منظم و دو بعدی با تشکیل حلقه های شش گوشه ، شبکه ای با استحکام ویژه پدید می آورند.</p> <p>(ب) در ساخت باتری های جدید از فلز لیتیم استفاده می شود که در میان فلزها کمترین چگالی و <math>E^\circ</math> را دارد.</p> <p>(پ) با وارد کردن مقداری گاز هیدروژن به سامانه <math>N_2(g) + 3H_2(g) \rightleftharpoons 2NH_3(g)</math> واکنش در جهت مصرف آن تا حد امکان پیش می رود و ثابت تعادل ، در تعادل جدید افزایش می یابد.</p> <p>(ت) اکسایش گاز هیدروژن در سلول های سوختی بازدهی سلول را تا سه برابر کاهش می دهد.</p> <p>(ث) آمونیاک به دلیل تشکیل پیوند هیدروژنی در آب به طور عمده به شکل مولکولی حل می شود.</p>																				
۱/۲۵	<p>۳ با توجه به جدول به پرسش ها پاسخ دهید.</p> <p>(آ) قدرت پاک کنندگی صابون با افزودن آنزیم چه تغییری می کند؟</p> <p>(ب) دما چه اثری بر قدرت پاک کنندگی صابون دارد؟</p> <p>(پ) میزان پاک کنندگی لکه های چربی از سطح کدام پارچه سخت تر است؟ چرا؟</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>نوع صابون</th> <th>نوع پارچه</th> <th>دما (°C)</th> <th>درصد لکه باقی مانده</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>صابون آنزیم دار</td> <td>نخی</td> <td>۴۰</td> <td>۰</td> </tr> <tr> <td>صابون آنزیم دار</td> <td>پلی استر</td> <td>۴۰</td> <td>۱۵</td> </tr> <tr> <td>صابون آنزیم دار</td> <td>نخی</td> <td>۳۰</td> <td>۱۰</td> </tr> <tr> <td>صابون بدون آنزیم</td> <td>نخی</td> <td>۳۰</td> <td>۲۵</td> </tr> </tbody> </table>	نوع صابون	نوع پارچه	دما (°C)	درصد لکه باقی مانده	صابون آنزیم دار	نخی	۴۰	۰	صابون آنزیم دار	پلی استر	۴۰	۱۵	صابون آنزیم دار	نخی	۳۰	۱۰	صابون بدون آنزیم	نخی	۳۰	۲۵
نوع صابون	نوع پارچه	دما (°C)	درصد لکه باقی مانده																		
صابون آنزیم دار	نخی	۴۰	۰																		
صابون آنزیم دار	پلی استر	۴۰	۱۵																		
صابون آنزیم دار	نخی	۳۰	۱۰																		
صابون بدون آنزیم	نخی	۳۰	۲۵																		
۱	<p>۴ با توجه به جدول زیر پاسخ دهید.</p> <p>(آ) چگالی بار کدام آنیون (<math>O^{2-}</math> یا <math>Cl^-</math>) بیشتر است ؟ چرا؟</p> <p>(ب) نقطه ذوب سدیم کلرید (<math>NaCl</math>) بیشتر است یا سدیم اکسید (<math>Na_2O</math>)؟ چرا؟</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>کاتیون</th> <th>شعاع (pm)</th> <th>آنیون</th> <th>شعاع (pm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>Na^+</math></td> <td>۹۷</td> <td><math>Cl^-</math></td> <td>۱۸۱</td> </tr> <tr> <td><math>Ca^{2+}</math></td> <td>۹۹</td> <td><math>O^{2-}</math></td> <td>۱۴۰</td> </tr> </tbody> </table>	کاتیون	شعاع (pm)	آنیون	شعاع (pm)	$Na^+$	۹۷	$Cl^-$	۱۸۱	$Ca^{2+}$	۹۹	$O^{2-}$	۱۴۰								
کاتیون	شعاع (pm)	آنیون	شعاع (pm)																		
$Na^+$	۹۷	$Cl^-$	۱۸۱																		
$Ca^{2+}$	۹۹	$O^{2-}$	۱۴۰																		
	«ادامه سوالها در صفحه دوم»																				

سؤالات امتحان نهایی درس : شیمی ۳	رشته : ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	نام و نام خانوادگی :
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۶/۶	تعداد صفحه: ۴	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع: ۸ صبح
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)		نمره

۱/۲۵	<p>۵ شکل زیر تغییر غلظت یون های هیدرونیوم و هیدروکسید را هنگام افزودن هر یک از مواد X و Y به آب خالص نشان می دهد ، با توجه به آن به پرسش های زیر پاسخ دهید.</p>  <p>(آ) ماده « X » خاصیت اسیدی دارد یا بازی؟ چرا؟          (ب) کدام یک از مواد زیر می تواند ماده « y » باشد؟  <math>NH_2(aq) - HCl(aq) - KCl(aq)</math>          (پ) غلظت یون های هیدرونیوم و هیدروکسید را در محلول بازی مقایسه کنید .          (ت) کدام یک از نمودارهای (۱ تا ۳) تغییرات <math>[H_3O^+]</math> را بر حسب <math>[OH^-]</math> نشان می دهد؟</p> 
۱/۵	<p>۶ در نمودار زیر هر خط نشان دهنده یک سلول گالوانی تشکیل شده از دو فلز است با توجه به آن به پرسش ها پاسخ دهید.</p> <p><math>E^\circ(Fe^{2+}/Fe) = -0.44</math> ، <math>E^\circ(Zn^{2+}/Zn) = -0.76</math> ، <math>E^\circ(Cu^{2+}/Cu) = +0.34</math>  <math>E^\circ(Mg^{2+}/Mg) = -2.37</math> ، <math>E^\circ(Ag^+/Ag) = +0.8</math></p>  <p>(آ) بدون محاسبه بیان کنید کدام سلول گالوانی می تواند بیشترین ولتاژ را ایجاد کند؟ چرا؟          (ب) نیروی الکتروموتوری سلول گالوانی روی-نقره (Zn-Ag) را حساب کنید.          (پ) بین ذره های <math>(Cu^{2+} , Cu , Zn , Zn^{2+})</math> کدام یک کاهنده قوی تری است؟ چرا؟</p>
۱/۵	<p>۷ مقداری گاز دی نیتروژن پنتا اکسید <math>(N_2O_5)</math> را در آب حل کرده به حجم ۲ لیتر می رسانیم تا غلظت یون هیدرونیوم در محلول <math>2 \times 10^{-3}</math> مول بر لیتر باشد.</p> <p><math>N_2O_5 = 108 \text{ g.mol}^{-1}</math></p> <p>(آ) pH محلول را بدست آورید. (<math>\log 2 = 0.3</math>)          (ب) در این محلول چند گرم <math>N_2O_5</math> حل شده است؟</p> <p style="text-align: center;">«ادامه سوال ها در صفحه سوم»</p>

سؤالات امتحان نهایی درس : شیمی ۳	رشته : ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	نام و نام خانوادگی :
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۶/۶	تعداد صفحه: ۴	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع: ۸ صبح
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)		نمره

۸	<p>با توجه به شکل ها به سوالات پاسخ دهید.</p> <p>(آ) هریک از شکل های روبه رو، نشان دهنده کدام رفتار فیزیکی در فلزها است؟</p> <p>(ب) با توجه به الگوی دریای الکترونی رفتار فلز را در شکل (۲) توجیه کنید.</p>	<p>شکل (۱)</p> <p>شکل (۲)</p>
۹	<p>با توجه به نقشه های پتانسیل الکتروستاتیکی شکل های (۱ و ۲)، به پرسش های مطرح شده پاسخ دهید.</p> <p>(آ) گشتاور دو قطبی در کدام شکل را می توان برابر با صفر در نظر گرفت؟ چرا؟</p> <p>(ب) کدام شکل می تواند نشان دهنده مولکول «SO<sub>2</sub>» باشد؟</p> <p>(پ) در نقشه پتانسیل الکتروستاتیکی رنگ سرخ نشان دهنده چیست؟</p>	<p>شکل (۱)</p> <p>شکل (۲)</p>
۱۰	<p>با توجه به نمودارهای واکنش (۱ و ۲) به پرسش ها پاسخ دهید.</p> <p>(آ) انرژی فعال سازی «واکنش ۱» را تعیین کنید.</p> <p>(ب) چرا این واکنش ها در دماهای پایین انجام نمی شوند یا بسیار کند هستند؟</p> <p>(پ) کدام واکنش گرمای بیشتری آزاد می کند؟ چرا؟</p> <p>(ت) سرعت کدام واکنش در شرایط یکسان کمتر است؟ چرا؟</p>	<p><b>واکنش ۱</b></p> <p>پیشرفت واکنش</p> <p><b>واکنش ۲</b></p> <p>پیشرفت واکنش</p>
۱۱	<p>با توجه به شکل به پرسش های زیر پاسخ دهید.</p> <p>(آ) این نوع آهن به چه نامی معروف است؟</p> <p>(ب) در اثر ایجاد خراش در سطح این نوع آهن ، کدام فلز خورده می شود؟</p> <p>(پ) نیم واکنش کاهش را بنویسید.</p> <p>(ت) آیا از این نوع آهن می توان برای ساختن ظروف بسته بندی مواد غذایی استفاده کرد؟ چرا؟</p>	<p><math>E^\circ(\text{Fe}^{2+}/\text{Fe}) = -0.44</math> ، <math>E^\circ(\text{Zn}^{2+}/\text{Zn}) = -0.76</math></p>
«ادامه سوالها در صفحه چهارم»		



سؤالات امتحان نهایی درس : شیمی ۳	رشته : ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	نام و نام خانوادگی :
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۶/۶	تعداد صفحه: ۴	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع: ۸ صبح
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)		نمره

۱۲	<p>شکل روبه رو آبکاری یک قاشق را با نقره نشان می دهد.</p> <p>(آ) فرآیند آبکاری در چه سلولی (گالوانی یا الکترولیتی) انجام می شود؟ چرا؟</p> <p>(ب) قاشق به کدام قطب باطری متصل شده است؟</p> <p>(پ) نیم واکنش انجام شده در الکتروود نقره را بنویسید.</p> <p>(ت) محلول الکترولیت باید دارای چه یون (هایی) باشد؟</p>																	
۱۳	<p>در جدول زیر ثابت یونش سه اسید مقایسه شده است.</p> <p>(آ) کدام اسید ضعیف تر است؟ چرا؟</p> <p>(ب) در دما و غلظت یکسان رسانایی الکتریکی کدام محلول بیشتر است؟ چرا؟</p> <p>(پ) در محلولی از فورمیک اسید که pH آن با pH محلول <math>0.1 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}</math> هیدرویدیک اسید برابر است، غلظت تعادلی فورمیک اسید چقدر است؟</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ردیف</th> <th>نام اسید</th> <th>فرمول شیمیایی</th> <th>Ka</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱</td> <td>فورمیک اسید</td> <td>HCOOH(aq)</td> <td><math>1.8 \times 10^{-4}</math></td> </tr> <tr> <td>۲</td> <td>استیک اسید</td> <td>CH<sub>3</sub>COOH(aq)</td> <td><math>1.8 \times 10^{-5}</math></td> </tr> <tr> <td>۳</td> <td>هیدرویدیک اسید</td> <td>HI (aq)</td> <td>بسیار بزرگ</td> </tr> </tbody> </table>	ردیف	نام اسید	فرمول شیمیایی	Ka	۱	فورمیک اسید	HCOOH(aq)	$1.8 \times 10^{-4}$	۲	استیک اسید	CH <sub>3</sub> COOH(aq)	$1.8 \times 10^{-5}$	۳	هیدرویدیک اسید	HI (aq)	بسیار بزرگ
ردیف	نام اسید	فرمول شیمیایی	Ka															
۱	فورمیک اسید	HCOOH(aq)	$1.8 \times 10^{-4}$															
۲	استیک اسید	CH <sub>3</sub> COOH(aq)	$1.8 \times 10^{-5}$															
۳	هیدرویدیک اسید	HI (aq)	بسیار بزرگ															
۱۴	<p>با توجه به ترکیبات زیر به سوالات پاسخ دهید.</p> <p>(آ) نام ترکیب (۱) را بنویسید.</p> <p>(ب) یک اکسند مناسب برای تبدیل ترکیب (۴) به ترکیب (۳) بنویسید.</p> <p>(پ) عدد اکسایش اتم ستاره دار را بدست آورید.</p> <p>(ت) کدام ترکیب (های) فوق را نمی توان به طور مستقیم از نفت خام بدست آورد؟</p> <p>(ث) فرمول دی استر حاصل از ترکیب (۳) و (۵) را بنویسید.</p>																	
۲۰	جمع نمره	« موفق باشید »																

۱ H ۱/۰۰۱	<p>راهنمای جدول تناوبی عناصرها</p> <p>۱ عدد اتمی</p> <p>C جرم اتمی میانگین ۱۲/۰۱</p>																۲ He ۴/۰۰۳				
۳ Li ۶/۹۴۱	۴ Be ۹/۰۱۲															۵ B ۱۰/۸۱	۶ C ۱۲/۰۱	۷ N ۱۴/۰۱	۸ O ۱۶/۰۰	۹ F ۱۹/۰۰	۱۰ Ne ۲۰/۱۸
۱۱ Na ۲۲/۹۹	۱۲ Mg ۲۴/۳۱															۱۳ Al ۲۶/۹۸	۱۴ Si ۲۸/۰۹	۱۵ P ۳۰/۹۷	۱۶ S ۳۲/۰۷	۱۷ Cl ۳۵/۴۵	۱۸ Ar ۳۹/۹۵
۱۹ K ۳۹/۱۰	۲۰ Ca ۴۰/۰۸	۲۱ Sc ۴۴/۹۶	۲۲ Ti ۴۷/۸۷	۲۳ V ۵۰/۹۴	۲۴ Cr ۵۲/۰۰	۲۵ Mn ۵۴/۹۴	۲۶ Fe ۵۵/۸۵	۲۷ Co ۵۸/۹۳	۲۸ Ni ۵۸/۶۹	۲۹ Cu ۶۳/۵۵	۳۰ Zn ۶۵/۳۹	۳۱ Ga ۶۹/۷۲	۳۲ Ge ۷۲/۶۴	۳۳ As ۷۴/۹۲	۳۴ Se ۷۸/۹۶	۳۵ Br ۷۹/۹۰	۳۶ Kr ۸۳/۸۰				

باسمه تعالی

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	تعداد صفحه: ۳	رشته: ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: شیمی ۳
ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۶/۶		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریورماه سال ۱۳۹۸	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	<p>آ) ثابت «۰/۲۵» ص ۲۱ (ب) کلویید «۰/۲۵» ص ۷ (پ) بیشتر «۰/۲۵» ص ۷۶</p> <p>ت) الکل «۰/۲۵» ص ۱۱۳ (ث) تیتانیم «۰/۲۵» ص ۸۶ (ج) انرژی فعال سازی «۰/۲۵» ص ۹۶</p>	۱/۵
۲	<p>آ) نادرست «۰/۲۵» مولکول های آب در ساختار یخ در یک آرایش منظم سه بعدی با تشکیل حلقه های شش گوشه، شبکه ای با استحکام ویژه پدید می آورند. «۰/۲۵» ص ۷۲</p> <p>ب) درست «۰/۲۵» ص ۴۹</p> <p>پ) نادرست «۰/۲۵» - ثابت تعادل تنها با تغییر دما تغییر می کند. «۰/۲۵» ص ۱۰۵</p> <p>ت) نادرست «۰/۲۵» - اکسایش هیدروژن در سلول سوختی بازدهی را تا سه برابر افزایش می دهد. «۰/۲۵» ص ۵۱</p> <p>ث) درست. «۰/۲۵» ص ۲۹</p>	۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۲۵
۳	<p>آ) افزایش می یابد. «۰/۲۵»</p> <p>ب) افزایش دما قدرت پاک کنندگی صابون را زیاد می کند. «۰/۲۵»</p> <p>پ) پلی استر «۰/۲۵» زیرا در دمای ۴۰°C ، همه لکه ها از پارچه نخی پاک شده است اما پانزده درصد لکه روی پارچه پلی استر باقی مانده است. «۰/۵»</p> <p>ص ۹ تا ص ۱۰</p>	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۷۵
۴	<p>آ) <math>O^{2-}</math> «۰/۲۵» - زیرا بار یون آن بیشتر است یا شعاع آن کوچکتر است. «۰/۲۵»</p> <p>ب) سدیم اکسید (<math>Na_2O</math>) «۰/۲۵» - زیرا آنتالپی فروپاشی شبکه بیشتری دارد. «۰/۲۵»</p> <p>ص ۷۸ تا ص ۸۱</p>	۰/۵ ۰/۵
۵	<p>آ) بازی «۰/۲۵» - زیرا با افزایش ماده X غلظت یون هیدروکسید <math>[OH^-]</math> افزایش یافته است. «۰/۲۵»</p> <p>ب) <math>HCl</math> «۰/۲۵»</p> <p>پ) <math>[H_3O^+] &gt; [OH^-]</math> «۰/۲۵»</p> <p>ت) نمودار ۱ «۰/۲۵» ص ۲۶</p>	۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵
۶	<p>آ) <math>Mg-Ag</math> «۰/۲۵» - نیم سلول ها در تشکیل سلول گالوانی ، هنگامی بیشترین emf را ایجاد می کنند که تفاوت یا فاصله میان <math>E^\circ</math> آن ها در سری الکتروشیمیایی بیشتر باشد. «۰/۲۵»</p> <p>ب) <math>emf = 0/8 - (-0/76) = 1/56V</math> «۰/۵»</p> <p>پ) <math>Zn</math> «۰/۲۵» - زیرا پتانسیل کاهش استاندارد آن منفی تر (کوچکتر) است. «۰/۲۵» ص ۴۸</p>	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
	«ادامه راهنما در صفحه دوم»	

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	تعداد صفحه: ۳	رشته: ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: شیمی ۳
ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۶/۶		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریورماه سال ۱۳۹۸	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
------	---------------	------

۰/۵	<p>(آ) ۷</p> $pH = -\log[H^+] = -\log_{10} 2 \times 10^{-3} = \underbrace{2}_{\llcorner 0/25} + \underbrace{3}_{\llcorner 0/25} = 5$ <p>(ب)</p> <p>۱ <math>2L(aq) \times \frac{2 \times 10^{-3} \text{ mol } H^+}{1L(aq)} \times \frac{1 \text{ mol } N_2O_5}{2 \text{ mol } H^+} \times \frac{108 \text{ g } N_2O_5}{1 \text{ mol } N_2O_5} = 0.216 \text{ g } N_2O_5</math></p> <p>ص ۳۶</p>	۰/۵
۰/۵	<p>(آ) شکل (۱): خاصیت چکش خواری یا شکل پذیری «۰/۲۵» شکل (۲): رسانایی الکتریکی فلزها «۰/۲۵»</p> <p>(ب) با ورود <math>N_2O_5</math> از یک طرف به دلیل حرکت آزادانه و یکنواخت دریای الکترون <math>N_2O_5</math> از طرف دیگر خارج می شود، این جاری شدن الکترون موجب رسانایی می شود. «۰/۵» ص ۸۲</p>	۰/۵
۰/۵	<p>(آ) شکل (۱) «۰/۲۵» - زیرا بار الکتریکی در پیرامون اتم مرکزی توزیع متقارن دارد. «۰/۲۵»</p> <p>(ب) شکل ۲ «۰/۲۵»</p> <p>(پ) در نقشه پتانسیل الکتروستاتیکی رنگ سرخ تراکم بیشتر بار الکتریکی (<math>\delta^-</math>) را نشان می دهد. «۰/۲۵» ص ۷۴</p>	۰/۲۵
۰/۲۵	<p>(آ) ۱۰ <math>381 \text{ kJ}</math> «۰/۲۵»</p> <p>(ب) زیرا به انرژی فعال سازی بالایی نیاز دارند. «۰/۲۵»</p> <p>(پ) واکنش ۲ «۰/۲۵» - زیرا اختلاف سطح انرژی واکنش دهنده ها و فرآورده ها در آن بیشتر است. «۰/۲۵»</p> <p>(ت) واکنش ۱ «۰/۲۵» - زیرا انرژی فعال سازی بیشتری دارد. «۰/۲۵»</p> <p>ص ۹۳ تا ۹۷</p>	۰/۲۵
۰/۲۵	<p>(آ) گالوانیزه (آهن سفید) «۰/۲۵»</p> <p>(ب) <math>Zn</math> «۰/۲۵»</p> <p>(پ) <math>O_2(g) + 2H_2O(l) + 4e^- \rightarrow 4OH^-(aq)</math></p> <p>ص ۵۹</p> <p>(ت) خیر «۰/۲۵» - زیرا <math>Zn</math> با مواد غذایی واکنش داده باعث فساد و مسمومیت مواد غذایی می شود. «۰/۲۵»</p>	۰/۲۵
	ادامه راهنما در صفحه سوم	

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	تعداد صفحه: ۳	رشته: ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: شیمی ۳
ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۶/۶		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریورماه سال ۱۳۹۸	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
------	---------------	------

۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵	<p>۱۲ (آ) الکترولیتی «۰/۲۵» زیرا برای انجام آبکاری نیاز به استفاده از باتری است. (چون این واکنش به صورت طبیعی انجام نمی شود.) «۰/۲۵»                  (ب) قطب منفی «۰/۲۵»                  (پ) <math>Ag(s) \rightarrow Ag^+(aq) + e^-</math> «۰/۲۵»                  (ت) یون های فلزی نقره «۰/۲۵» <math>Ag^+(aq)</math></p> <p>ص ۶۰ تا ص ۶۲</p>
۰/۵ ۰/۵ ۰/۷۵	<p>۱۳ (آ) استیک اسید «۰/۲۵» - زیرا ثابت یونش اسیدی کوچکتری دارد. «۰/۲۵» ص ۲۲                  (ب) هیدرویدیک اسید (HI) «۰/۲۵» - زیرا اسید قوی تری است و میزان یونش آن در آب بیشتر است. «۰/۲۵»                  (پ)</p> $K = \frac{[H^+][HCOO^-]}{[HCOOH]} \rightarrow \frac{(0/01)^2}{0/08 \times 10^{-4}} = \frac{[HCOOH]}{[HCOO^-]} \rightarrow [HCOOH] = 0/55 \text{ molL}^{-1}$ <p>ص ۲۹</p>
۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵	<p>۱۴ (آ) پارازیلین «۰/۲۵»                  (ب) محلول رقیق پتاسیم پرمنگنات «۰/۲۵»                  (پ) <math>4-5 = -1</math> = عدد اکسایش کربن                  «۰/۲۵» «۰/۲۵»                  (ت) ترکیب ۳ (اتیلن گلیکول) «۰/۲۵» و ترکیب ۵ (ترفتالیک اسید) «۰/۲۵»                  (ث)</p> <p>HO-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-O-C(=O)-C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>-C(=O)-O-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-OH</p> <p>ص ۱۱۴ تا ص ۱۲۱ «۰/۵»</p>

همکار محترم ضمن عرض خدا قوت ؛ لطفاً برای پاسخ های درست بر پایه کتاب (به جز به کاربردن تناسب در حل مسایل عددی) نمره منظور فرماید.

سؤالات امتحان نهایی درس : شیمی ۳	رشته : ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	تعداد صفحه: ۴	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۱۶	ساعت شروع: ۱۰ صبح
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://ace.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

	توجه : استفاده از ماشین حساب ساده ( دارای چهار عمل اصلی ، جذر و درصد ) بلامانع است .									
۱/۷۵	<p>۱ در هر مورد از بین دو واژه داده شده ، واژه مناسب را انتخاب کرده و در پاسخ نامه بنویسید.</p> <p>(آ) توده های مولکولی و یونی ، ذره های سازنده مخلوط های «<sup>سوسپانسیونی</sup> کلوئیدی» می باشند.</p> <p>(ب) اگر یک نمونه ماده همه طول موج های مرئی را بازتاب کند به رنگ «<sup>سیاه</sup> سفید» دیده می شود.</p> <p>(پ) رفتار فیزیکی مواد مولکولی همانند چگالی و دمای جوش به «<sup>نیروهای بین مولکولی</sup> الکترون های ظرفیت» بستگی دارد.</p> <p>(ت) آلاینده ی NO موجود در آگزوز خودروها پس از عبور از مبدل کاتالیستی به شکل «<sup>NO2</sup> N2» خارج می شود .</p> <p>(ث) در ساخت باتری نقش فلز «<sup>لیتیم</sup> پتاسیم» پررنگ است ، چون قوی ترین «<sup>اکسنده</sup> کاهنده» می باشد و کمترین چگالی را دارد.</p> <p>(ج) پاک کننده های «<sup>خورنده</sup> غیر صابونی» افزون بر آن که بر اساس برهم کنش میان ذره ها عمل می کنند ، با آلاینده ها نیز واکنش می دهند.</p>									
۱/۷۵	<p>۲ درستی یا نادرستی هریک از عبارات های زیر را تعیین کرده و در صورت نادرست بودن شکل درست آن را در پاسخ نامه بنویسید.</p> <p>(آ) چگالی الماس از چگالی گرافیت بیشتر است.</p> <p>(ب) در فرآیند هال ، گاز کربن دی اکسید در آند تولید می شود .</p> <p>(پ) از اتیل استات به عنوان جلال چسب استفاده می کنند.</p> <p>(ت) در واکنش های شیمیایی ، با استفاده از کاتالیزگر آنتالپی واکنش افزایش می یابد.</p> <p>(ث) هر چه ثابت یونش یک باز کوچکتر باشد ، رسانایی الکتریکی محلول آن در شرایط یکسان ، بیشتر خواهد بود.</p>									
۱/۵	<p>۳ باتوجه به جدول زیر که اثر دما را بر ثابت تعادل واکنش «<math>N_2(g) + 3 H_2(g) \rightleftharpoons 2 NH_3(g) ; \Delta H &lt; 0</math>» نشان می دهد به پرسش ها پاسخ دهید.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>دما (°C)</td> <td>۴۰۰</td> <td>۲۰۰</td> <td>۲۵</td> </tr> <tr> <td>K</td> <td><math>6/2 \times 10^{-4}</math></td> <td>۰/۶۵</td> <td><math>6/0 \times 10^5</math></td> </tr> </table> <p>(آ) عبارت ثابت تعادل را برای این واکنش بنویسید.</p> <p>(ب) میزان پیشرفت واکنش در کدام دما بیشتر است؟ چرا؟</p> <p>(پ) با افزایش دما K چه تغییری کرده است؟ دلیل خود را به کمک اصل لوشاتلیه توجیه کنید.</p>	دما (°C)	۴۰۰	۲۰۰	۲۵	K	$6/2 \times 10^{-4}$	۰/۶۵	$6/0 \times 10^5$	
دما (°C)	۴۰۰	۲۰۰	۲۵							
K	$6/2 \times 10^{-4}$	۰/۶۵	$6/0 \times 10^5$							
	«ادامه سوال ها در صفحه دوم»									

سؤالات امتحان نهایی درس : شیمی ۳	رشته : ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	تعداد صفحه: ۴	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۱۶	ساعت شروع: ۱۰ صبح
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://ace.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۴	<p>با توجه به ولتاژی که ولت سنج، در سلول گالوانی نشان داده ، به پرسش های زیر پاسخ دهید.</p> <p>(آ) در این سلول کدام فلز ( Fe یا M ) نقش کاتد را ایفا می کند ؟</p> <p>(ب) با انجام واکنش جرم کدام تیغه ( Fe یا M ) کاهش می یابد؟</p> <p>(پ) کدام مورد « ۱ » یا « ۲ » جهت حرکت <u>آنیون</u> ها را نشان می دهد؟</p> <p>(ت) کدام ذره اکسند است؟</p> <p>(ث) اگر پتانسیل کاهش استنادار <math>Fe^{2+}/Fe</math> برابر <math>-0.44V</math> باشد، پتانسیل کاهش استنادار <math>M^{2+}/M</math> را محاسبه کنید.</p>	۱/۵
۵	<p>غلظت یون هیدرونیوم در خون انسان تقریبا برابر <math>4 \times 10^{-8}</math> مول برلیتر است.</p> <p>(آ) غلظت یون هیدروکسید را در خون انسان محاسبه کنید.</p> <p>(ب) pH خون انسان را محاسبه کنید. <math>\log 2 = 0.3</math></p>	۱
۶	<p>با توجه به معادله های داده شده به پرسش ها پاسخ دهید.</p> <p>(آ) به جای علامت سوال « ؟ » در معادله (۲) کدام عدد (۸۱۰ یا ۶۸۹) را می توان قرار داد؟ دلیل بنویسید.</p> <p>(ب) کدام ترکیب سدیم کلرید (NaCl) یا منیزیم اکسید (MgO) نقطه ذوب بالاتری دارد ؟</p> <p>۱) <math>NaCl(s) + 787 \text{ kJ} \rightarrow Na^+(g) + Cl^-(g)</math></p> <p>۲) <math>KBr(s) + ? \text{ kJ} \rightarrow K^+(g) + Br^-(g)</math></p> <p>۳) <math>MgO(s) + 3798 \text{ kJ} \rightarrow Mg^{2+}(g) + O^{2-}(g)</math></p>	۱
۷	<p>دانش آموزی به کمک نمودارهای ستونی، فرآیند یونیده شدن هیدروفلوئوریک اسید در آب را در دمای معین به صورت زیر نشان داده است. ثابت یونش این اسید را به دست آورید.</p> <p>غلظت مولی (molL<sup>-1</sup>)</p> <p>قبل از یونیده شدن</p> <p>پس از یونیده شدن</p>	۱
«ادامه سوال ها در صفحه سوم»		



سؤالات امتحان نهایی درس : شیمی ۳	رشته : ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	تعداد صفحه: ۴	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۱۶	ساعت شروع: ۱۰ صبح
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۸	<p>برای هریک از عبارات های زیر دلیل بنویسید.</p> <p>(آ) سختی سیلیس بیشتر از یخ است.</p> <p>(ب) محلول آبی کلسیم اکسید (CaO) کاغذ pH را آبی می کند.</p> <p>(پ) برای افزایش قدرت پاک کنندگی مواد شوینده به آن نمک های فسفات می افزایند .</p>	۱/۵												
۹	<p>با توجه به شکل زیر که شمایی از فناوری پیشرفته برای تولید انرژی الکتریکی از پرتوهای خورشیدی را نشان می دهد به پرسش ها پاسخ دهید.</p> <p>(آ) شارژ A کدام یک از مواد موجود در جدول داده شده است؟ چرا؟</p> <p>(ب) نقش آینه ها در این فناوری چیست؟</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ماده</th> <th>نقطه جوش (°C)</th> <th>نقطه ذوب (°C)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NaCl</td> <td>۱۴۱۳</td> <td>۸۰۱</td> </tr> <tr> <td>H<sub>2</sub>O</td> <td>۱۰۰</td> <td>.</td> </tr> <tr> <td>HF</td> <td>۱۹</td> <td>-۸۳</td> </tr> </tbody> </table>	ماده	نقطه جوش (°C)	نقطه ذوب (°C)	NaCl	۱۴۱۳	۸۰۱	H <sub>2</sub> O	۱۰۰	.	HF	۱۹	-۸۳	۱
ماده	نقطه جوش (°C)	نقطه ذوب (°C)												
NaCl	۱۴۱۳	۸۰۱												
H <sub>2</sub> O	۱۰۰	.												
HF	۱۹	-۸۳												
۱۰	<p>با توجه به واکنش های زیر به سوالات پاسخ دهید.</p> <p>a) <math>Zn(s) + Sn^{2+}(aq) \rightarrow Zn^{2+}(aq) + Sn(s)</math></p> <p>b) <math>Sn(s) + 2H^+(aq) \rightarrow Sn^{2+}(aq) + H_2(g)</math></p> <p>c) <math>Zn(s) + Ca^{2+}(aq) \rightarrow</math> انجام نمی شود</p> <p>(آ) فلزات Zn ، Sn و Ca را به ترتیب افزایش قدرت کاهندگی مرتب کنید.</p> <p>(ب) اگر فلز کلسیم را درون محلول هیدروکلریک اسید قرار دهیم ، آیا گاز هیدروژن آزاد می شود؟ دلیل بنویسید.</p>	۱/۲۵												
۱۱	<p>با توجه به نقشه پتانسیل الکترواستاتیکی کربونیل سولفید که به صورت زیر است، مشخص کنید آیا این مولکول در میدان الکتریکی جهت گیری می کند ؟ چرا؟</p>	۰/۷۵												
۱۲	<p>اگر در محلول ۰/۳ مولار فرمیک اسید (HCOOH) ، غلظت یون هیدرونیوم برابر با <math>6/1 \times 10^{-3}</math> مول برلیتر باشد.</p> <p>(آ) معادله یونش فرمیک اسید را بنویسید.</p> <p>(ب) درصد یونش آن را حساب کنید.</p>	۱												

سؤالات امتحان نهایی درس : شیمی ۳	رشته : ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	تعداد صفحه: ۴	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۱۶	ساعت شروع: ۱۰ صبح
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://ace.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱۳	<p>شکل روبه رو آبکاری یک قاشق فولادی را با فلز مس نشان می دهد.</p> <p>(آ) قاشق نقش کدام الکتروُد (کاتد یا آند) را دارد؟</p> <p>(ب) در این فرایند، از محلول کدام نمک مس II سولفات یا نقره نیترات، به عنوان الکترولیت استفاده می کنیم؟ دلیل بنویسید.</p> <p>(پ) نیم واکنش آندی را بنویسید.</p> <p>(ت) این فرایند در چه نوع سلول الکتروشیمیایی (گالوانی یا الکترولیتی) انجام می شود؟ چرا؟</p>	۱/۵
۱۴	<p>با توجه به فرمول های مولکولی ترکیبات «a» و «b» به سوالات پاسخ دهید.</p> <p>a) <math>C_{17}H_{35}COOH</math>      b) <math>C_7H_7COOH</math></p> <p>(آ) کدام فرمول ساختاری را می توان مربوط به اسیدهای چرب دانست؟</p> <p>(ب) نیروی بین مولکولی غالب در اسیدهای چرب از چه نوعی است؟ چرا؟</p> <p>(پ) برای باز نمودن لوله فاضلاب خانه ای که با اسیدهای چرب مسدود شده است سدیم هیدروکسید (NaOH) مناسب تر است یا هیدروکلریک اسید (HCl)؟ چرا؟</p>	۱/۵
۱۵	<p>با توجه به ساختارهای داده شده به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>(آ) نام شیمیایی هر یک از ترکیبات (۱) و (۲) را بنویسید.</p> <p>(ب) عدد اکسایش اتم های کربن ستاره دار را مشخص کنید.</p> <p>(پ) کدام ماده به عنوان اکسنده در این واکنش استفاده می شود؟</p> <p>(ت) انرژی فعالسازی این واکنش زیاد است یا کم؟ چرا؟</p>	۲
۲۰	« موفق باشید » جمع نمره	

۱ H ۱/۰۰۸	راهنمای جدول تناوبی عناصرها ۶ عدد اتمی C ۱۲/۰۱ جرم اتمی میانگین																۲ He ۴/۰۰۳				
۳ Li ۶/۹۴۱	۴ Be ۹/۰۱۲															۵ B ۱۰/۸۱	۶ C ۱۲/۰۱	۷ N ۱۴/۰۱	۸ O ۱۶/۰۰	۹ F ۱۹/۰۰	۱۰ Ne ۲۰/۱۸
۱۱ Na ۲۲/۹۹	۱۲ Mg ۲۴/۳۱															۱۳ Al ۲۶/۹۸	۱۴ Si ۲۸/۰۹	۱۵ P ۳۰/۹۷	۱۶ S ۳۲/۰۷	۱۷ Cl ۳۵/۴۵	۱۸ Ar ۳۹/۹۵
۱۹ K ۳۹/۱۰	۲۰ Ca ۴۰/۰۸	۲۱ Sc ۴۴/۹۶	۲۲ Ti ۴۷/۸۷	۲۳ V ۵۰/۹۴	۲۴ Cr ۵۲/۰۰	۲۵ Mn ۵۴/۹۴	۲۶ Fe ۵۵/۸۵	۲۷ Co ۵۸/۹۳	۲۸ Ni ۵۸/۶۹	۲۹ Cu ۶۳/۵۵	۳۰ Zn ۶۵/۳۹	۳۱ Ga ۶۹/۷۲	۳۲ Ge ۷۲/۶۴	۳۳ As ۷۴/۹۲	۳۴ Se ۷۸/۹۶	۳۵ Br ۷۹/۹۰	۳۶ Kr ۸۳/۸۰				

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: شیمی 3		رشته: ریاضی و فیزیک - علوم تجربی		تعداد صفحه: 3		مدت امتحان: 120 دقیقه	
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه				تاریخ امتحان: 1398/10/16		ساعت شروع: 10 صبح	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال 1398				مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir			
ردیف	راهنمای تصحیح						نمره
1	آ) کلوئیدی «0/25» ص 7	ب) سفید «0/25» ص 83	پ) نیروهای بین مولکولی «0/25» ص 72	ت) $N_2$ «0/25» ص 98	ث) لیتیم «0/25» - کاهنده «0/25» ص 49	ج) خورنده «0/25» ص 12	1/75
2	آ) درست «0/25» ص 70	ب) درست «0/25» ص 61	پ) درست «0/25» ص 112	ت) نادرست «0/25» در واکنش های شیمیایی، با استفاده از کاتالیزگر آنتالپی واکنش ثابت می ماند. «0/25» ص 96	ث) نادرست «0/25» - هر چه ثابت یونش یک باز کوچکتر باشد، رسانایی الکتریکی محلول آن در شرایط یکسان، کمتر خواهد بود. «0/25» ص 29		0/25 0/25 0/25 0/5 0/5
3	آ) $K = \frac{[NH_3]^2}{[N_2][H_2]^3}$ «0/25»	ب) دمای $25^\circ C$ «0/25» - زیرا ثابت تعادل (K) بزرگتری دارد. «0/25»	پ) کاهش یافته «0/25» - زیرا با افزایش دما طبق اصل لوشاتلیه واکنش در جهت مصرف گرما پیش می رود «0/25» یعنی در جهت برگشت (سمت چپ) تا به تعادل برسد. «0/25» ص 103 تا ص 107				0/25 0/5 0/75
4	آ) $Fe^{2+}$ «0/25»	ب) تیغه «0/25» M	پ) «2» «0/25»	ث) $E_{اند}^\circ = -0/76 V \rightarrow E_{اند}^\circ = -0/44 - 0/32 = -0/5$ «0/5» ص 44 تا ص 48			1/5
5	آ) «0/25» $[H^+][OH^-] = 10^{-14} \rightarrow [OH^-] = \frac{10^{-14}}{4 \times 10^{-8}} = 25 \times 10^{-8}$	ب) ص 24 تا ص 27					0/5 0/5
6	آ) «689/0/25» - زیرا چگالی بار یون های سازنده شبکه در ترکیب سدیم کلرید بیشتر از یون های سازنده پتاسیم برمید است. «0/5»	ب) منیزیم اکسید «0/25» ص 80					0/75 0/25
ادامه راهنمای تصحیح در صفحه دوم"							

مدت امتحان: 120 دقیقه	تعداد صفحه: 3	رشته: ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: شیمی 3
ساعت شروع: 10 صبح	تاریخ امتحان: 1398/10/16		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال 1398		

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
7	$[H^+] = [F^-] = 0,12 \text{ molL}^{-1} \quad [HF] = 0,38 \text{ molL}^{-1}$ $K_a = \frac{[H^+][F^-]}{[HF]} \text{ یا } K_a = \frac{(0,12)^2}{0,38} = 0,038 \ll 0,25$ <p>ص 22</p>	1
8	<p>آ) در سیلیس همه اتم ها با پیوند اشتراکی به هم متصل شده اند، اما در ساختار یخ هراتم اکسیژن در مولکول های آب به دو اتم هیدروژن با پیوند اشتراکی و به دو اتم هیدروژن از مولکول های دیگر با پیوند هیدروژنی متصل است «0/25» از آنجا که پیوندهای اشتراکی خیلی محکم تر از پیوندهای هیدروژنی می باشد پس سختی سیلیس بیشتر از یخ است. «0/25» ص 72</p> <p>ب) چون کلسیم اکسید یک اکسید بازی است «0/25» و در آب تولید یون هیدروکسید می کند. «0/25» ص 16</p> <p>پ) زیرا این نمک ها با یون های کلسیم و منیزیم موجود در آب های سخت واکنش می دهند «0/25» و از تشکیل رسوب و ایجاد لکه جلوگیری می کنند. «0/25» ص 12</p>	0/5 0/5
9	<p>آ) «0/25» NaCl - زیرا تفاوت نقطه ذوب و جوش آن بیشتر بوده «0/25» و در گستره دمایی بیشتری به حالت مایع است. «0/25»</p> <p>ب) پرتوهای خورشیدی را روی برج گیرنده متمرکز می کنند. «0/25» ص 76</p>	0/75 0/25
10	<p>آ) «0/5» <math>Ca &gt; Zn &gt; Sn</math></p> <p>ب) بله «0/25» - طبق واکنش (b) مشاهده می کنیم که Sn با <math>H^+</math> واکنش می دهد، «0/25» از طرفی قدرت کاهندگی Ca از Sn بیشتر است پس Ca نیز با <math>H^+</math> واکنش می دهد. «0/25» ص 64</p>	0/5 0/75
11	<p>بله «0/25» - زیرا توزیع بار الکتریکی پیرامون اتم مرکزی آن متقارن نیست «0/25» و مولکول قطبی می باشد. «0/25»</p> <p>ص 74</p>	0/75
12	<p>آ) <math>HCOOH(aq) + H_2O(l) \rightleftharpoons H_3O^+(aq) + HCOO^-(aq)</math> «0/5» ص 23</p> <p>ب) ص 18</p> <p><math>\text{درصد یونش یا } 100 \times \frac{6/1 \times 10^{-3}}{0/3} = 2/03 \%</math></p> <p><math>\frac{\text{شمار مولکول های یونیده شده}}{\text{شمار کل مولکول های حل شده}} = \text{درصد یونش}</math></p> <p>ص 18</p>	0/5 0/5
13	<p>آ) کاتد «0/25»</p> <p>ب) مس II سولفات «0/25» زیرا باید یون های مس در الکترولیت موجود باشد تا هنگام کاهش یافتن در کاتد به شکل یک لایه روی جسم بنشینند. «0/25»</p> <p>پ) «0/25» <math>Cu(s) \rightarrow Cu^{2+}(aq) + 2e^-</math></p> <p>ت) الکترولیتی «0/25» زیرا برای انجام آبرکاری نیاز به استفاده از باتری است. (چون این واکنش به صورت طبیعی انجام نمی شود). «0/25»</p> <p>ص 54 و ص 60</p>	0/25 0/5 0/25 0/5
	"ادامه راهنمای تصحیح در صفحه سوم"	

مدت امتحان: 120 دقیقه	تعداد صفحه: 3	رشته: ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: شیمی 3
ساعت شروع: 10 صبح	تاریخ امتحان: 1398/10/16		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال 1398	
ردیف	راهنمای تصحیح		نمره
14	<p>(آ) <math>C_{17}H_{35} - COOH</math> «0/25» (a)</p> <p>(ب) نیروی واندروالسی «0/25» - زیرا بخش بزرگی از این مولکول را بخش ناقطبی (زنجیر بلند هیدرو کربنی) تشکیل داده است. «0/25»</p> <p>(پ) سدیم هیدروکسید NaOH «0/25» - زیرا سدیم هیدروکسید سبب خنثی شدن اسید چرب می شود. «0/25» در ضمن واکنش سدیم هیدروکسید با اسید چرب صابون تولید می کند که در آب حل شده و خود پاک کننده است. «0/25» ص 6 و ص 30</p>		0/25 0/5 0/75
15	<p>(آ) ترکیب (1): پارازیلن «0/25»</p> <p>(ب) عدد اکسایش اتم کربن ستاره دار ترکیب (1): «0/25» - 3</p> <p>عدد اکسایش اتم کربن ستاره دار ترکیب (2): «0/25» + 3</p> <p>(پ) محلول غلیظ پتاسیم پرمنگنات «0/25»</p> <p>(ت) زیاد «0/25» - چون برای انجام این واکنش افزون بر اکسنده «0/25» به گرما نیاز است، پس باید انرژی فعالسازی آن زیاد باشد. «0/25» ص 115</p>		0/5 0/25 0/25 0/25 0/75
	خسته نباشید.		20
	جمع نمره		

همکار محترم: لطفا در صورت مشاهده پاسخ های صحیح و مشابه کتاب درسی (به جز به کار بردن تناسب در حل مسایل عددی) نمره منظور فرمایید.

Danesh  
Karai,

سؤالات امتحان نهایی درس : شیمی ۳	رشته : ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	تعداد صفحه: ۶	ساعت شروع: ۸ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۳/۱۹	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

توجه : استفاده از ماشین حساب ساده ( دارای چهار عمل اصلی ، جذر و درصد ) بلامانع است تا دو رقم اعشار دقت شود.

## الف ( بخش الزامی

دانش آموز عزیز به سوالات ۱ تا ۱۲ جهت کسب ۱۶ نمره پاسخ دهید.

با استفاده از واژه های درون کادر ، عبارت های زیر را کامل کنید. ( چند واژه اضافی است . )

آب - نیتینول - اهنک - فولاد - سلول سوختی - دما - کلر - سلول الکترولیتی

(آ) از آلیاژ ..... که به آلیاژ هوشمند معروف است امروزه در ساخت فرآورده های صنعتی و پزشکی همانند قاب عینک استفاده می شود.

(ب) نوعی سلول گالوانی که شیمی دان ها برای گذر از تنگنای تأمین انرژی و کاهش آلودگی محیط زیست پیشنهاد داده اند، ..... است.

(پ) قدرت پاک کنندگی صابون به عوامل گوناگونی مانند نوع پارچه ، مقدار صابون ، نوع ..... و ..... بستگی دارد.

(ت) برای کاهش میزان اسیدی بودن خاک به آن ..... می افزایند.

۲ درستی یا نادرستی هر یک از عبارت های زیر را تعیین کرده و در صورت نادرست بودن شکل درست آن را در پاسخ نامه بنویسید.

(آ) در شرایط یکسان رسانایی الکتریکی محلول ۰/۱ مولار هیدروفلوئوریک اسید (HF) کمتر از محلول ۰/۱ مولار هیدروکلریک اسید (HCl) است.

(ب) با افزایش غلظت های تعادلی مواد شرکت کننده در یک واکنش ثابت تعادل افزایش می یابد.

(پ) از جمله ویژگی های لیتیم که سبب شده از آن در ساخت باتری دگمه ای استفاده شود، کم بودن چگالی و زیاد بودن  $E^{\circ}$  آن است.

(ت) خوردگی آهن در محیط اسیدی به میزان بیشتری رخ می دهد.

(ث) با توجه به آن که میانگین آنتالپی پیوند C-C بیشتر از میانگین آنتالپی پیوند Si-Si است، پس نقطه ذوب سیلیسیم بالاتر از الماس است.

۳ تصاویر زیر الگوهای ساختاری صابون، اسید چرب و استر سنگین را نمایش می دهند. با توجه به آن ها به پرسش ها پاسخ دهید:



(آ) چربی ها مخلوطی از کدام دو ترکیب هستند؟

(ب) کدام ساختار مربوط به اسید چرب است؟

(پ) نیروی بین مولکولی غالب در ترکیب (۲) از چه نوعی است؟ چرا؟

(ت) کدام ترکیب در آب حل می شود؟

«ادامه سوال ها در صفحه دوم»



سؤالات امتحان نهایی درس : شیمی ۳	رشته : ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	تعداد صفحه: ۶	ساعت شروع: ۸ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۳/۱۹	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
<b>دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹</b>		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۴	<p>با توجه به شکل زیر که مقایسه رفتار نور در یک محلول و کلویید را نشان می دهد به سوالات پاسخ دهید.</p> <p>(آ) کدام ظرف حاوی کلویید است؟</p> <p>(ب) علت پخش نور توسط ذرات ماده موجود در ظرف (۱) را توضیح دهید.</p> <p>(پ) ماده موجود در کدام ظرف یک مخلوط همگن است؟</p> <p>(ت) محتوای کدام ظرف می تواند زله باشد؟</p>	۱												
۵	<p>اگر غلظت تعادلی یون هیدرونیوم در محلول اسید HA در دمای معین برابر ۰/۰۰۱ مول بر لیتر و ثابت یونس این اسید برابر <math>10^{-5} \times 1/8</math> باشد.</p> <p>(آ) pH این محلول را بدست آورید.</p> <p>(ب) غلظت تعادلی اسید HA را در این دما محاسبه کنید.</p>	۱/۲۵												
$HA(aq) \rightleftharpoons H^+(aq) + A^-(aq)$														
۶	<p>با توجه به جدول زیر، به سوالات پاسخ دهید.</p> <p>(آ) کدام گونه قویترین اکسید کننده است؟</p> <p>(ب) نیروی الکتروموتوری (emf) سلول گالوانی روی - مس (Zn- Cu) را محاسبه نمایید.</p> <p>(پ) بدون محاسبه تعیین کنید سلول گالوانی ساخته شده از کدام دو فلز موجود در این جدول، بیشترین مقدار ولتاژ را تولید می کند؟ چرا؟</p>	۱/۵												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;"></th> <th style="width: 50%; text-align: center;"><math>E^{\circ} (V)</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">نیم واکنش کاهش</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><math>Ag^+(aq) + e^- \rightarrow Ag (s)</math></td> <td style="text-align: center;">+۰/۸۰</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><math>Cu^{2+}(aq) + 2e^- \rightarrow Cu (s)</math></td> <td style="text-align: center;">+۰/۳۴</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><math>Zn^{2+}(aq) + 2e^- \rightarrow Zn (s)</math></td> <td style="text-align: center;">-۰/۷۶</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><math>Mg^{2+}(aq) + 2e^- \rightarrow Mg (s)</math></td> <td style="text-align: center;">-۲/۳۷</td> </tr> </tbody> </table>				$E^{\circ} (V)$	نیم واکنش کاهش		$Ag^+(aq) + e^- \rightarrow Ag (s)$	+۰/۸۰	$Cu^{2+}(aq) + 2e^- \rightarrow Cu (s)$	+۰/۳۴	$Zn^{2+}(aq) + 2e^- \rightarrow Zn (s)$	-۰/۷۶	$Mg^{2+}(aq) + 2e^- \rightarrow Mg (s)$	-۲/۳۷
	$E^{\circ} (V)$													
نیم واکنش کاهش														
$Ag^+(aq) + e^- \rightarrow Ag (s)$	+۰/۸۰													
$Cu^{2+}(aq) + 2e^- \rightarrow Cu (s)$	+۰/۳۴													
$Zn^{2+}(aq) + 2e^- \rightarrow Zn (s)$	-۰/۷۶													
$Mg^{2+}(aq) + 2e^- \rightarrow Mg (s)$	-۲/۳۷													
۷	<p>با توجه به نقشه پتانسیل الکتروستاتیکی گوگرد دی اکسید (<math>SO_2</math>) به پرسش ها پاسخ دهید.</p> <p>(آ) این مولکول قطبی است یا ناقطبی؟ چرا؟</p> <p>(ب) با بیان دلیل، اتم S را در نقشه با <math>(\delta+)</math> یا <math>(\delta-)</math> نشان دار کنید.</p>	۱/۲۵												
«ادامه سوال ها در صفحه سوم»														

سؤالات امتحان نهایی درس : شیمی ۳	رشته : ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	تعداد صفحه: ۶	ساعت شروع: ۸ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۳/۱۹	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۸ با توجه به شکل زیر که مربوط به برقکافت سدیم کلرید مذاب است به پرسش ها پاسخ دهید.

آ نوع این سلول گالوانی است یا الکتروولیتی؟ چرا؟  
 ب) علت افزودن مقداری کلسیم کلرید به سدیم کلرید در این فرایند چیست؟  
 پ) نیم واکنش کاتدی را بنویسید.

۹ با توجه به ثابت یونش اسیدهای موجود در جدول زیر به پرسش ها پاسخ دهید.

ردیف	نام اسید	فرمول شیمیایی	$K_a$
۱	فورمیک اسید	$\text{HCOOH(aq)}$	$1/8 \times 10^{-4}$
۲	هیدروسیانیک اسید	$\text{HCN(aq)}$	$4/9 \times 10^{-10}$

آ) کدام اسید قوی تر است؟  
 ب) توضیح دهید در دمای ۲۵ درجه، pH محلول یک مولار کدام اسید (HCOOH یا HCN) بیشتر است؟ (محاسبه لازم نیست.)

۱۰ دلیل هر یک از عبارتهای زیر را بنویسید.

آ) آلومینیوم فلزی فعال است که به سرعت در هوا اکسید شده ، اما خورده نمی شود و استحکام خود را حفظ می کند .  
 ب) آنتالپی فروپاشی شبکه پتاسیم کلرید (s) KCl بیشتر از آنتالپی فروپاشی شبکه پتاسیم برمید (s) KBr است.  
 پ) برای افزایش قدرت پاک کنندگی مواد شوینده به آن ها نمک های فسفات می افزایند.  
 ت) می توان با محلول غلیظ هیدروکلریک اسید برخی لوله ها و مجاری جرم گرفته را باز کرد.

۱۱ در واکنش زیر با محاسبه تغییر عدد اکسایش ، گونه اکسنده و کاهنده را تعیین کنید.

$$2\text{Al (s)} + 3\text{CuSO}_4\text{(aq)} \rightarrow \text{Al}_2\text{(SO}_4\text{)}_3\text{(aq)} + 3\text{Cu (s)}$$

«ادامه سوال ها در صفحه چهارم»

سؤالات امتحان نهایی درس : شیمی ۳	رشته : ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	تعداد صفحه: ۶	ساعت شروع: ۸ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۳/۱۹	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱۲ با توجه به جدول زیر به پرسش ها پاسخ دهید.

(آ) کدام ماده در گستره دمایی کمتری به حالت مایع است؟ چرا؟

(ب) واژه ماده مولکولی و فرمول مولکولی را برای توصیف کدام ماده نمی توان به کار برد؟ چرا؟

ماده	نقطه ذوب (°C)	نقطه جوش (°C)
N <sub>2</sub>	-۲۰۷	-۱۹۶
SiO <sub>2</sub>	۱۷۱۰	۲۲۳۰

(ب) بخش انتخابی

دانش آموزان عزیز جهت کسب ۴ نمره از سوالات ۱۳ تا ۲۰ فقط ۴ سوال را به دلخواه انتخاب و پاسخ دهید.

۱۳ با توجه به نمودارهای زیر به پرسش ها پاسخ دهید.

(آ) گرماده یا گرماگیر بودن هر یک از واکنش ها را مشخص کنید.

(ب) کدام واکنش در شرایط یکسان، سریع تر انجام می شود؟ چرا؟

پیشرفت واکنش (۱)      پیشرفت واکنش (۲)

۱۴ شکل زیر 500 میلی لیتر از محلول آبی یک حل شونده را نشان می دهد.

(هر ذره را یک مول از آن گونه در نظر بگیرید.)

(آ) این نوع حل شونده ها اسید آرنیوس هستند یا باز آرنیوس؟ چرا؟

(ب) درصد یونش این محلول را محاسبه کنید.

۱۵ با توجه به شکل که در آن، واکنش تعادلی زیر در سیلندری با پیستون روان در دمای ثابت قرار دارد، به سوالات پاسخ دهید .

$$A_2(g) + 3 B_2(g) \rightleftharpoons 2AB_3(g)$$

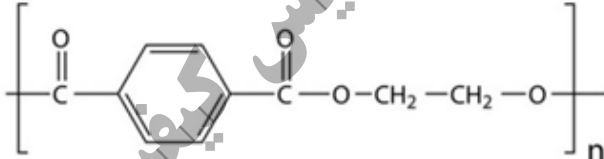

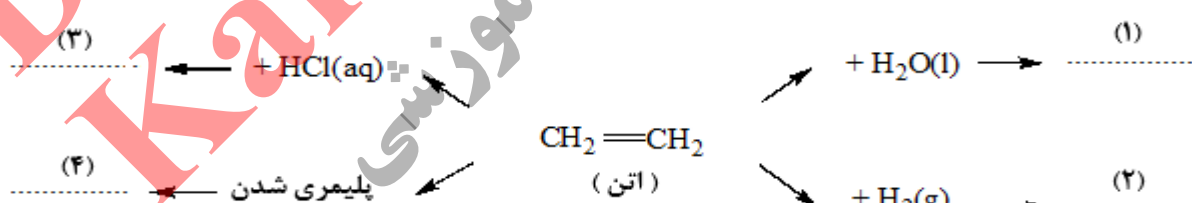
(آ) اگر در سامانه پیستون به سمت بیرون کشیده شود واکنش تعادلی در کدام جهت جابه جا می شود؟ دلیل بنویسید.

(ب) با این تغییر شمار مولکول های AB<sub>3</sub> چه تغییری می کند؟

«ادامه سوالها در صفحه پنجم»

سؤالات امتحان نهایی درس : شیمی ۳	رشته : ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	تعداد صفحه: ۶	ساعت شروع: ۸ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۳/۱۹	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
<b>دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹</b>		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱۶	<p>ورقه های آهنی را در صنعت با پوششی از فلز روی تهیه می کنند.</p> <p><math>E^{\circ}(\text{Zn}^{2+}/\text{Zn}) = -0.76 \text{ V}</math>      <math>E^{\circ}(\text{Fe}^{2+}/\text{Fe}) = -0.44 \text{ V}</math></p> <p>(آ) این نوع آهن به چه نامی معروف است ؟</p> <p>(ب) به چه علت از این ورقه ها در ساخت ظروف بسته بندی مواد غذایی استفاده نمی شود؟</p> <p>(پ) اگر خراشی در سطح این نوع ورقه آهنی ایجاد شود ، نیم واکنش اکسایش را بنویسید.</p>	۱
۱۷	<p>فرمول ساختاری پلیمر سازنده بطری آب به شکل زیر است. با توجه به آن به پرسش ها پاسخ دهید.</p> <p>(آ) این پلیمر از کدام دسته پلیمرهاست؟ چرا؟</p> <p>(ب) ساختار مونومرهای سازنده این پلیمر را رسم کنید.</p> 	۱
۱۸	<p>با توجه به شکل های زیر به پرسش ها پاسخ دهید.</p>  <p>(آ) کدام شکل یک الگوی ساده از شبکه بلوری فلزها را نشان می دهد؟</p> <p>(ب) ساختار ذره ای <math>\text{MgO}(\text{s})</math> با کدام شکل همخوانی دارد؟</p> <p>(پ) بر اثر ضربه چکش، شبکه بلوری کدام شکل ، درهم فرو ریخته و می شکند؟ چرا؟</p>	۱
۱۹	<p>در نمودار زیر جاهای خالی (۱) تا (۴) را با نام یا فرمول ماده شیمیایی مناسب پر کنید.</p> 	۱
۲۰	<p>از واکنش ۲۵۰ میلی لیتر از محلول هیدروکلریک اسید ۰/۰۱ مول بر لیتر با مقدار کافی از سدیم هیدروژن کربنات چند میلی لیتر گاز کربن دی اکسید در شرایط STP تولید می شود؟</p> <p><math>\text{NaHCO}_3(\text{aq}) + \text{HCl}(\text{aq}) \rightarrow \text{CO}_2(\text{g}) + \text{NaCl}(\text{aq}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l})</math></p>	۱
۲۴	موفق و سر بلند باشید	

سؤالات امتحان نهایی درس: شیمی ۳	رشته: ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	تعداد صفحه: ۶	ساعت شروع: ۸ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۳/۱۹	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱ H ۱/۰۰۸	<p>راهنمای جدول تناوبی عناصرها ۶ عدد اتمی C جرم اتمی میانگین ۱۲/۰۱</p>																۲ He ۴/۰۰۳
۳ Li ۶/۹۴۱	۴ Be ۹/۰۱۲	۵ B ۱۰/۸۱	۶ C ۱۲/۰۱	۷ N ۱۴/۰۱	۸ O ۱۶/۰۰	۹ F ۱۹/۰۰	۱۰ Ne ۲۰/۱۸	۱۱ Na ۲۲/۹۹	۱۲ Mg ۲۴/۳۱	۱۳ Al ۲۶/۹۸	۱۴ Si ۲۸/۰۹	۱۵ P ۳۰/۹۷	۱۶ S ۳۲/۰۷	۱۷ Cl ۳۵/۴۵	۱۸ Ar ۳۹/۹۵		
۱۹ K ۳۹/۱۰	۲۰ Ca ۴۰/۰۸	۲۱ Sc ۴۴/۹۶	۲۲ Ti ۴۷/۸۷	۲۳ V ۵۰/۹۴	۲۴ Cr ۵۲/۰۰	۲۵ Mn ۵۴/۹۴	۲۶ Fe ۵۵/۸۵	۲۷ Co ۵۸/۹۳	۲۸ Ni ۵۸/۶۹	۲۹ Cu ۶۳/۵۵	۳۰ Zn ۶۵/۳۹	۳۱ Ga ۶۹/۷۲	۳۲ Ge ۷۲/۶۴	۳۳ As ۷۴/۹۲	۳۴ Se ۷۸/۹۶	۳۵ Br ۷۹/۹۰	۳۶ Kr ۸۳/۸۰

Dameshi Enkeshan Karai, Jahanshahi  
 مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	تعداد صفحه: ۴	رشته: ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: شیمی ۳
ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۳/۱۹		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹	

نمره	راهنمای تصحیح	ردیف
------	---------------	------

الف) بخش الزامی		
۱/۲۵	آ) نیتینول «۰/۲۵» ص ۸۶ ب) سلول سوختی «۰/۲۵» ص ۵۰ پ) آب «۰/۲۵» ص ۸ د) آهک «۰/۲۵» ص ۱۴	۱
۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۵	آ) درست «۰/۲۵» ص ۱۸ ب) نادرست «۰/۲۵» - با افزایش غلظت های تعادلی مواد شرکت کننده در یک واکنش ثابت تعادل تغییر نمی کند. پ) نادرست «۰/۲۵» - از جمله ویژگی های لیتیم که سبب شده از آن در ساخت باتری دگمه ای استفاده شود، کم بودن چگالی و کم بودن $E^\circ$ آن است. «۰/۲۵» ص ۴۹ ت) درست «۰/۲۵» ص ۵۷ ث) نادرست. «۰/۲۵» - نقطه ذوب الماس بالاتر از سیلیسیم است. «۰/۲۵» ص ۷۰	۲
۰/۵ ۰/۵ ۰/۲۵	آ) ترکیب (۱) و ترکیب (۲) «۰/۲۵» ب) ترکیب (۱) «۰/۲۵» پ) واندروالسی «۰/۲۵» - زیرا بخش بزرگی از مولکول رابخش ناقطبی (زنجیر بلند کربنی) تشکیل داده است. «۰/۲۵» ت) ترکیب ۳ «۰/۲۵» ص ۵ تا ۶	۳
۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۵	آ) ظرف (۱) «۰/۲۵» ب) ذرات کلویید درشت تر از محلول هستند به همین دلیل نور را پخش می کنند. «۰/۲۵» پ) ظرف (۲) «۰/۲۵» ت) ظرف (۱) «۰/۲۵» ص ۷	۴
۰/۵ ۰/۷۵	آ) ص ۲۲ تا ص ۲۴ $pH = -\log[H^+] = -\log(1 \times 10^{-3}) = 3$ ب) «۰/۲۵» ب) «۰/۲۵» $K = \frac{[H^+][A^-]}{[HA]} \rightarrow \frac{(0/001)^2}{[HA]} = 1/8 \times 10^{-5} \rightarrow [HA] = 0/001 mol L^{-1}$ «۰/۲۵»	۵
۰/۲۵ ۰/۷۵ ۰/۵	آ) $Ag^+$ «۰/۲۵» ب) انتخاب درست آند و کاتد «۰/۲۵» $emf = E_{\text{کاتد}}^\circ - E_{\text{آند}}^\circ$ «۰/۲۵» $emf = E_{Cu}^\circ - E_{Zn}^\circ = (+0/34) - (-0/76) = +1/1$ «۰/۲۵» پ) سلول منیزیم - نقره «۰/۲۵» چون بیشترین اختلاف پتانسیل را دارند. «۰/۲۵» ص ۴۴ تا ص ۴۸	۶
«ادامه راهنما در صفحه دوم»		



مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	تعداد صفحه: ۴	رشته: ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: شیمی ۳
ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۳/۱۹		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹	

نمره	راهنمای تصحیح	ردیف
------	---------------	------

۰/۷۵	۷	<p>آ) قطبی «۰/۲۵» - زیرا بار الکتریکی در پیرامون اتم مرکزی توزیع متقارن ندارد. «۰/۵»</p> <p>ب) در نقشه پتانسیل الکترواستاتیکی رنگ آبی تراکم کمتر بار الکتریکی را نشان می دهد «۰/۲۵» پس اتم S، با (+) δ نشان دار می شود. «۰/۲۵» ص ۷۴</p>
۰/۵	۸	<p>آ) الکتروولیتی «۰/۲۵» - زیرا برای انجام برقکافت نیاز به استفاده از باتری است. ( یا چون این واکنش به صورت طبیعی انجام نمی شود). «۰/۲۵»</p> <p>ب) پایین آوردن نقطه ذوب «۰/۲۵»</p> <p>پ) کاتد <math>\text{Na}^+(\text{aq}) + \text{e}^- \rightarrow \text{Na}(\text{l})</math> نوشتن درست نیم واکنش «۰/۲۵» تشخیص تولید سدیم در کاتد «۰/۲۵» ص ۵۵</p>
۰/۲۵	۹	<p>آ) فورمیک اسید «۰/۲۵»</p> <p>ب) هیدروسیانیک اسید «۰/۲۵» زیرا ثابت یونش آن کوچک تر است پس اسید ضعیف تری است و میزان یونش آن در آب کمتر است «۰/۲۵». از این رو غلظت یون هیدرونیوم در محلول ۱ مولار آن کمتر می باشد. «۰/۲۵» ص ۲۳</p>
۰/۵	۱۰	<p>آ) این فلز به سرعت اکسید می شود ولی با اکسید شدن و تشکیل لایه چسبنده و متراکم <math>\text{Al}_2\text{O}_3</math> از ادامه اکسایش جلوگیری می شود به طوری که لایه های زیرین برای مدت طولانی دست نخورده باقی می ماند و استحکام خود را حفظ می کند. «۰/۵»</p> <p>ص ۶۱</p> <p>ب) زیرا شعاع یون برمید بیشتر از یون کلرید است. «۰/۲۵» بنابراین چگالی بار یون کلرید بیشتر از یون برمید است «۰/۲۵» ص ۸۰</p> <p>پ) زیرا این نمک ها با یون های کلسیم و منیزیم موجود در آب های سخت واکنش می دهند، «۰/۲۵» و از تشکیل رسوب و ایجاد لکه جلوگیری می کنند. «۰/۲۵» ص ۱۲</p> <p>ت) زیرا موادی که سبب گرفتگی این لوله ها و مجاری می شوند، خاصیت بازی دارند. «۰/۲۵» پس هیدروکلریک اسید در واکنش با این مواد فرآورده های محلول در آب یا گاز تولید می کند و لوله ها و مجاری باز می شوند. «۰/۲۵» ص ۳۱</p>
		«ادامه راهنما در صفحه سوم»

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	تعداد صفحه: ۴	رشته: ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: شیمی ۳
ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۳/۱۹		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹	

نمره	راهنمای تصحیح	ردیف
------	---------------	------

۱/۲۵	$2Al(s) + 3CuSO_4(aq) \rightarrow 2Al_2(SO_4)_3(aq) + 3Cu(s)$ <p>اعداد اکسایش Cu یا Al «۰/۲۵»          کاهنده: Al «۰/۲۵» اکسنده: <math>Cu^{2+}</math> «۰/۲۵»          ص ۵۲ تا ص ۵۳</p>	۱۱
۰/۵	آ) «۰/۲۵» $N_2$ - زیرا تفاوت نقطه ذوب و نقطه جوش آن کمتر است. «۰/۲۵» ص ۷۶	۱۲
۰/۵	ب) «۰/۲۵» $SiO_2$ - زیرا این ترکیب جامد کووالانسی است. «۰/۲۵» ص ۷۲	
	ب) بخش انتخابی	
۰/۵	آ) واکنش (۱): گرماده «۰/۲۵» واکنش (۲): گرماگیر «۰/۲۵»	۱۳
۰/۵	ب) واکنش (۱) «۰/۲۵» - زیرا هر چه انرژی فعالسازی واکنش کمتر باشد سرعت واکنش بیشتر است. «۰/۲۵» ص ۹۶	
۰/۵	آ) اسید آرنیوس «۰/۲۵» - زیرا با حل شدن در آب غلظت یون هیدرونیوم زیاد شده است. «۰/۲۵» ص ۳۵	۱۴
۰/۵	ب) $\frac{\text{درصد یونش}}{\text{درصد یونش}} = \frac{\frac{\text{شمار مول های یونیده شده}}{\text{شمار کل مول های حل شده}} \times 100}{\frac{4}{6} \times 100} = \frac{.66}{.67} = 98.6\%$ «۰/۲۵»	
۰/۷۵	آ) در جهت برگشت (سمت چپ) «۰/۲۵» - زیرا با افزایش حجم در دمای ثابت فشار کم می شود «۰/۲۵» پس تعادل در جهت افزایش فشار و تعداد مول های گازی بیشتر جا به جا می شود. «۰/۲۵» ص ۱۰۴ تا ص ۱۰۵	۱۵
۰/۲۵	ب) کم می شود. «۰/۲۵» ص ۱۰۵	
۰/۲۵	آ) آهن گالوانیزه یا آهن سفید «۰/۲۵» ص ۵۹	۱۶
۰/۲۵	ب) زیرا فلز روی با مواد غذایی واکنش می دهد و باعث فساد و مسمومیت غذاها می شود «۰/۲۵»	
۰/۲۵	پ) تشخیص فلز اکسایش یافته «۰/۲۵» نیم واکنش اکسایش: «۰/۲۵»	
۰/۵	$Zn(s) \rightarrow Zn^{2+}(aq) + 2e^-$	
۰/۵	آ) از دسته پلی استرها است. «۰/۲۵» زیرا واحدهای تکرار شونده آن گروه عاملی استری است. «۰/۲۵» ص ۱۱۳	۱۷
۰/۵	ب)	
	$HO-CH_2-CH_2-OH$ «۰/۲۵» «۰/۲۵»	
	«ادامه راهنما در صفحه چهارم»	

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	تعداد صفحه: ۴	رشته: ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: شیمی ۳
ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۳/۱۹		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۸	آ - شکل (۱) «۰/۲۵» ص ۸۲ ب - شکل (۲) «۰/۲۵» ص ۶۷ پ - شکل (۲) «۰/۲۵» - زیرا با جابه جایی لایه ها، یون ها با بار هم نام کنار هم قرار میگیرند و دافعه ایجاد شده سبب در هم ریختن شبکه بلور می شود. «۰/۲۵» ص ۸۷	۰/۵ ۰/۵
۱۹	(۱) اتانول «۰/۲۵» $C_2H_5OH$ (۲) اتان «۰/۲۵» $C_2H_6$ (۳) کلرواتان «۰/۲۵» $C_2H_5Cl$ (۴) پلی اتن «۰/۲۵» $-(CH_2-CH_2)_n-$	۱ ص ۱۱۲
۲۰	$۲۵۰\text{mLHCl(aq)} \times \frac{۰/۰۱\text{ mol HCl}}{۱\text{L HCl(aq)}} \times \frac{۱\text{mol CO}_2}{۱\text{mol HCl}} \times \frac{۲۲/۴\text{LCO}_2}{۱\text{mol CO}_2} = ۵۶\text{ mLCO}_2$ «۰/۲۵» «۰/۲۵» «۰/۲۵» «۰/۲۵»	۱ ص ۳۶
۲۴	خسته نباشید.	جمع نمره

همکار محترم ضمن عرض خدا قوت ؛ لطفاً برای پاسخ های درست بر پایه کتاب (به جز به کاربردن تناسب در حل مسایل عددی) نمره منظور فرمایید.

Danesh Etekhad  
Karai

سؤالات امتحان نهایی درس: شیمی ۳	رشته: ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع: ۸ صبح
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۶/۲	تعداد صفحه: ۶	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) مجاز است.

### الف) بخش الزامی

دانش آموز عزیز به سوالات ۱ تا ۱۱ جهت کسب ۱۶ نمره پاسخ دهید.

۱/۵	<p>در هر مورد از بین دو واژه داده شده، واژه مناسب را انتخاب کرده و در پاسخ نامه بنویسید.</p> <p>(آ) واژه شیمیایی ماده مولکولی برای توصیف «<math>\frac{Cl_2(g)}{SiO_2(s)}</math>» به کار می رود.</p> <p>(ب) آب و عسل یک مخلوط «<math>\frac{\text{همگن}}{\text{نا همگن}}</math>» تشکیل می دهند، که توانایی پخش نور را «<math>\frac{\text{دارد}}{\text{ندارد}}</math>».</p> <p>(پ) انرژی لازم برای تولید قوطی های آلومینیمی از بازیافت قوطی های کهنه «<math>\frac{\text{کمتر}}{\text{بیشتر}}</math>» از انرژی لازم برای تهیه همان تعداد قوطی از فرآیند حال است.</p> <p>(ت) برای زدودن رسوب تشکیل شده بر روی دیواره سماور باید از یک پاک کننده «<math>\frac{\text{صابونی}}{\text{خورنده}}</math>» استفاده کرد که توانایی واکنش با آلاینده ها را «<math>\frac{\text{داشته باشد}}{\text{نداشته باشد}}</math>».</p>	۱
۱/۷۵	<p>درستی یا نادرستی هریک از عبارت های زیر را تعیین کرده و در صورت نادرست بودن شکل درست آن را بنویسید.</p> <p>(آ) گرافیت، تک لایه ای از گرافن است و یک گونه شیمیایی سه بعدی است.</p> <p>(ب) بازده اکسایش گاز هیدروژن در سلول سوختی، سه برابر بازدهی سوزاندن این گاز در موتور درون سوز است.</p> <p>(پ) رنگ کاغذ pH در محلول باریم اکسید (BaO) قرمز است زیرا این ماده اسید آرنیوس است.</p>	۲
۱/۵	<p>شکل زیر فرمول ساختاری نوعی پاک کننده را نشان می دهد با توجه به آن به پرسش ها پاسخ دهید.</p> <p>(آ) این پاک کننده صابونی است یا غیر صابونی؟ چرا؟</p> <p>(ب) آیا این پاک کننده در آب سخت خاصیت پاک کنندگی خود را حفظ می کند؟ چرا؟</p> <p>(پ) تعیین کنید کدام یک از بخش های «A یا B» آب گریز است. چرا؟</p> <p style="text-align: center;">  </p>	۳
	ادامه سوال ها در صفحه دوم»	

سؤالات امتحان نهایی درس : شیمی ۳	رشته : ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع : ۸ صبح
نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان : ۱۳۹۹/۶/۲	تعداد صفحه : ۶	مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه
دانش آموزان <b>روزانه</b> سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۴	<p>اگر در محلول ۰/۰۵ مولار استیک اسید (<math>\text{CH}_3\text{COOH}</math>) غلظت یون هیدرونیوم برابر با <math>3 \times 10^{-4}</math> مول بر لیتر باشد.</p> <p>(آ) pH این محلول را محاسبه نمایید. (<math>\log 3 = 0.47</math>)</p> <p>(ب) معادله یونش استیک اسید را بنویسید.</p> <p>(پ) درصد یونش را در این محلول بدست آورید.</p>	۱/۵
۵	<p>با توجه به نقشه های پتانسیل الکتروستاتیکی زیر، به پرسش ها پاسخ دهید.</p>  <p>(آ) گشتاور دو قطبی کدام مولکول (ها) را می توان برابر با صفر در نظر گرفت؟ دلیل بنویسید.</p> <p>(ب) در نقشه پتانسیل الکتروستاتیکی رنگ آبی نشان دهنده چیست؟</p> <p>(پ) کدام شکل می تواند نشان دهنده مولکول « <math>\text{SO}_3</math> » باشد؟</p>	۱/۲۵
۶	<p>شکل روبه رو آبکاری یک قاشق فولادی را با فلز مس نشان می دهد.</p>  <p>(آ) قاشق نقش کدام الکترود (کاتد یا آند) را دارد؟</p> <p>(ب) در این فرایند، از محلول کدام نمک مس II سولفات یا نقره نیترات، به عنوان الکترولیت استفاده می کنیم؟ دلیل بنویسید.</p> <p>(پ) تیغه مسی به کدام قطب باتری متصل است؟</p>	۱
۷	<p>دلیل هر یک از عبارتهای زیر را بنویسید.</p> <p>(آ) چگالی الماس بیشتر از چگالی گرافیت است.</p> <p>(ب) سیلیسیم کربید (<math>\text{SiC}</math>) در تهیه سنباده به کار می رود.</p> <p>(پ) در یک سامانه تعادلی مقدار واکنش دهنده (ها) و فراورده (ها) در سامانه ثابت می ماند.</p> <p>(ت) به جای رها کردن یا دفن کردن پسماندهای الکترونیکی (مانند تلفن و باتری های لیتیومی)، باید آنها را بازیافت کرد.</p>	۲
	«ادامه سوالها در صفحه سوم»	

سؤالات امتحان نهایی درس: شیمی ۳	رشته: ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع: ۸ صبح
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۶/۲	تعداد صفحه: ۶	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

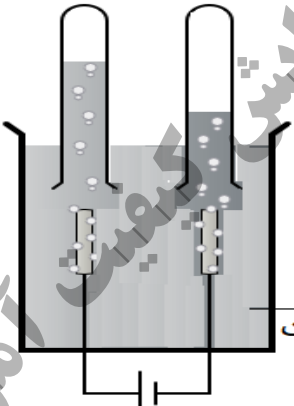
۸ اگر در ۲۰۰ میلی لیتر از یک محلول در دمای اتاق ۰/۰۵ مول پتاسیم هیدروکسید (KOH) وجود داشته باشد. غلظت هر یک از یون های هیدروکسید (OH<sup>-</sup>) و هیدرونیوم (H<sub>3</sub>O<sup>+</sup>) را در این محلول محاسبه کنید.

(۱ mol KOH = ۵۶g KOH)

۹ با توجه به شکل مقابل که برقکافت آب را نشان می دهد، به پرسش ها پاسخ دهید.

(آ) تعیین کنید این فرایند در چه نوع سلولی (گالوانی یا الکترولیتی) انجام می شود؟ چرا؟

(ب) با وارد کردن نماد الکترون (e<sup>-</sup>) در هر نیم واکنش زیر مشخص کنید کدام نیم واکنش، آندی و کدام کاتدی است؟ (موازنه نیم واکنش ها الزامی نیست.)



$$H_2O(l) \rightarrow O_2(g) + H^+(aq)$$

$$H_2O(l) \rightarrow H_2(g) + OH^-(aq)$$

۱۰ با توجه به جدول زیر به پرسش ها پاسخ دهید.

(آ) کدام ماده در گستره دمایی کمتری به حالت مایع است؟ چرا؟

(ب) نیروی جاذبه میان ذرات سازنده در کدام ماده قویتر است؟

ماده	نقطه ذوب	نقطه جوش
A	-۲۰۷	-۱۹۶
B	-۸۳	۱۹
C	۸۰۱	۱۴۱۳

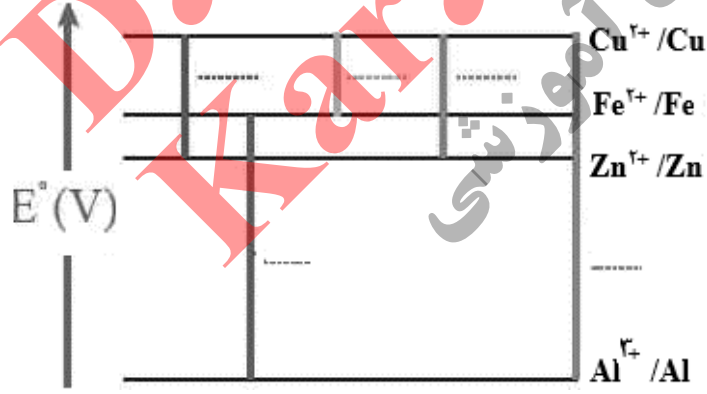
۱۱ در نمودار زیر هر خط نشان دهنده یک سلول گالوانی تشکیل شده از دو فلز است با توجه به آن پاسخ دهید.

$E^\circ (Fe^{2+}/Fe) = -۰/۴۴$     $E^\circ (Zn^{2+}/Zn) = -۰/۷۶$     $E^\circ (Al^{3+}/Al) = -۱/۶۶$     $E^\circ (Cu^{2+}/Cu) = +۰/۳۴$

(آ) بدون محاسبه بیان کنید کدام سلول گالوانی می تواند بیشترین ولتاژ را ایجاد کند؟ چرا؟

(ب) نیروی الکتروموتوری emf سلول گالوانی آلومینیم - روی (Al - Zn) را حساب کنید.

(پ) بین ذره های (Zn, Fe و Cu) کدام یک کاهنده قوی تری است؟ چرا؟





سؤالات امتحان نهایی درس: شیمی ۳	رشته: ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع: ۸ صبح
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۶/۲	تعداد صفحه: ۶	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
دانش آموزان <b>روزانه</b> سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

## بخش انتخابی

دانش آموز عزیز جهت کسب ۴ نمره از سوالات ۱۲ تا ۱۹ فقط ۴ سوال را به دلخواه انتخاب و پاسخ دهید.

۱	<p>به پرسشهای زیر پاسخ دهید.</p> <p>(آ) علت افزودن ماده شیمیایی کلردار به صابون ها را بنویسید.</p> <p>(ب) دو عامل موثر بر روی قدرت پاک کنندگی صابون را نام ببرید؟</p> <p>(پ) یک تفاوت در فرمول ساختاری صابون جامد و صابون مایع را بنویسید.</p>	۱۲
۱	<p>با توجه به واکنش زیر به پرسش ها پاسخ دهید.</p> <p>(آ) نام ترکیب (A) را بنویسید.</p> <p>(ب) اکسنده مناسب این واکنش چیست؟</p> <p>(پ) عدد اکسایش اتم کربن ستاره دار را تعیین کنید.</p> <p>(ت) تعیین کنید انرژی فعال سازی این واکنش کم است، یا زیاد؟</p>	۱۳
	<p>ترکیب (A)</p> 	
۱	<p>آنتالپی فروپاشی شبکه بلور LiBr (s) و KBr (s) به ترتیب ۸۳۱ و ۶۸۹ کیلوژول بر مول است. کدام یک از اعداد زیر را می توان به NaBr (s) نسبت داد؟ چرا؟</p> <p>۶۴۰، ۷۵۰، ۸۸۰ kJ.mol<sup>-1</sup></p>	۱۴
۱	<p>تعداد <math>PCl_5(g) \rightleftharpoons PCl_3(g) + Cl_2(g)</math> را در نظر بگیرید و بنویسید با انجام هر یک از تغییرهای زیر، این تعادل به چه جهتی جابه جا می شود؟ چرا؟</p> <p>(آ) افزایش حجم سامانه</p> <p>(ب) وارد کردن مقداری گاز کلر <math>Cl_2(g)</math> به سامانه</p>	۱۵
	«ادامه سوال ها در صفحه پنجم»	

سؤالات امتحان نهایی درس : شیمی ۳	رشته : ریاضی و فیزیک – علوم تجربی	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع : ۸ صبح
نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۶/۲	تعداد صفحه: ۶	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
دانش آموزان <b>روزانه</b> سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱۶	<p>در مورد مبدل کاتالیستی خودرو به پرسش های زیر پاسخ دهید.</p> <p>(آ) به چه منظوری این قطعه بر روی خودروها نصب می شود؟</p> <p>(ب) چرا برای افزایش کارآیی این قطعه گاهی سرامیک را به شکل مش (دانه) های ریز در آورده و کاتالیزورها را بر روی سطح آن می نشانند؟</p> <p>(پ) تعیین کنید هر یک از واکنش های زیر در مبدل کاتالیستی خودرو بنزینی انجام می شود یا خودرو دیزلی؟</p> <p>a) <math>NO(g) + NO_2(g) + 2 NH_3(g) \rightarrow 2 N_2(g) + 3 H_2O(g)</math></p> <p>b) <math>2 NO(g) \rightarrow N_2(g) + O_2(g)</math></p>	۱
----	--	---

۱۷	<p>شکل زیر رسانایی الکتریکی محلول ۰/۱ مولار هیدروکلریک اسید را در مقایسه با محلول ۰/۱ مولار هیدروفلوئوریک اسید در دمای اتاق نشان می دهد، با توجه به آن به پرسش ها پاسخ دهید.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>نور کم</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>نور زیاد</p> </div> </div> <p>(آ) چرا رسانایی الکتریکی در محلول هیدروکلریک اسید بیشتر است؟</p> <p>(ب) بدون محاسبه تعیین کنید pH کدام محلول کمتر است؟</p> <p>(پ) کدام مورد (I) یا (II) رابطه موجود بین ثابت تعادل های این دو اسید را به درستی نشان می دهد؟ دلیل بنویسید.</p> <p>(I) <math>K_a(HF) &lt; K_a(HCl)</math>      (II) <math>K_a(HF) &gt; K_a(HCl)</math></p>	۱
----	--	---

۱۸	<p>در واکنش زیر با محاسبه تغییر عدد اکسایش، گونه «اکسایش یافته» را تعیین کنید.</p> <p><math>Mn(s) + CuSO_4(aq) \rightarrow MnSO_4(aq) + Cu(s)</math></p>	۱
----	--	---

	«ادامه سوال ها در صفحه ششم»	
--	-----------------------------	--

سؤالات امتحان نهایی درس: شیمی ۳	رشته: ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع: ۸ صبح
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۶/۲	تعداد صفحه: ۶	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱	<p>با توجه به نمودارهای «A و B» به پرسش‌ها پاسخ دهید.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>نمودار A</b></p> <p>پیشرفت واکنش:</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>نمودار B</b></p> <p>پیشرفت واکنش</p> </div> </div> <p>آ) کدام نمودار مربوط به یک واکنش گرماگیر است؟ چرا؟</p> <p>ب) سرعت واکنش در کدام نمودار بیشتر است؟ چرا؟</p>	۱۹
۲۴	موفق و سربلند باشید	

۱ H ۱/۰۰۸	<p>راهنمای جدول تناوبی عناصرها</p> <p>عدد اتمی C ۶</p> <p>جرم اتمی میانگین ۱۲/۰۱</p>										۲ He ۴/۰۰۳						
۳ Li ۶/۹۴۱	۴ Be ۹/۰۱۲	۵ B ۱۰/۸۱	۶ C ۱۲/۰۱	۷ N ۱۴/۰۱	۸ O ۱۶/۰۰	۹ F ۱۹/۰۰	۱۰ Ne ۲۰/۱۸	۱۱ Na ۲۲/۹۹	۱۲ Mg ۲۴/۳۱	۱۳ Al ۲۶/۹۸	۱۴ Si ۲۸/۰۹	۱۵ P ۳۰/۹۷	۱۶ S ۳۲/۰۷	۱۷ Cl ۳۵/۴۵	۱۸ Ar ۳۹/۹۵		
۱۹ K ۳۹/۱۰	۲۰ Ca ۴۰/۰۸	۲۱ Sc ۴۴/۹۶	۲۲ Ti ۴۷/۸۷	۲۳ V ۵۰/۹۴	۲۴ Cr ۵۲/۰۰	۲۵ Mn ۵۴/۹۴	۲۶ Fe ۵۵/۸۵	۲۷ Co ۵۸/۹۳	۲۸ Ni ۵۸/۶۹	۲۹ Cu ۶۳/۵۵	۳۰ Zn ۶۵/۳۹	۳۱ Ga ۶۹/۷۲	۳۲ Ge ۷۲/۶۴	۳۳ As ۷۴/۹۲	۳۴ Se ۷۸/۹۶	۳۵ Br ۷۹/۹۰	۳۶ Kr ۸۳/۸۰

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	تعداد صفحه: ۴	رشته: ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: شیمی ۳
ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۶/۲		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۹	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
<b>الف) بخش الزامی</b>		
۱	<p>آ) <math>Cl_2(g)</math> «۰/۲۵» ص ۷۲ (ب) همگن «۰/۲۵» - ندارد «۰/۲۵» ص ۵ تا ص ۷</p> <p>پ) کمتر «۰/۲۵» ص ۶۲ (ت) خورنده «۰/۲۵» داشته باشد «۰/۲۵» ص ۱۲</p>	۱/۵
۲	<p>آ) نادرست «۰/۲۵» - گرافن، تک لایه ای از گرافیت است «۰/۲۵» و یک گونه شیمیایی دو بعدی است «۰/۲۵» ص ۷۰</p> <p>ب) درست «۰/۲۵» ص ۵۱</p> <p>پ) نادرست «۰/۲۵» - رنگ کاغذ pH در محلول باریم اکسید (BaO) آبی است «۰/۲۵» زیرا این ماده باز آرنیوس است. «۰/۲۵» ص ۱۶</p>	۰/۷۵ ۰/۲۵ ۰/۷۵
۳	<p>آ) غیر صابونی «۰/۲۵» زیرا دارای گروه سولفونات یا <math>SO_3^-</math> است. «۰/۲۵»</p> <p>ب) بله «۰/۲۵» زیرا با یونهای موجود در این آب ها، رسوب نمی دهد. «۰/۲۵»</p> <p>پ) بخش B «۰/۲۵». زیرا این بخش ناقصی می باشد. «۰/۲۵» ص ۱۱</p>	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۴	<p>آ) <math>PH = -\log[H^+] = -\log(3 \times 10^{-4}) = 3/53</math></p> <p>ب) <math>CH_3COOH(aq) \rightleftharpoons H^+(aq) + CH_3COO^-(aq)</math> «۰/۱۵»</p> <p>پ) <math>\frac{\text{غلظت مولی اسید یونیده شده}}{\text{غلظت مولی اسید حل شده}} \times 100 = \frac{0.003}{0.05} \times 100 = 6\%</math> «۰/۲۵»</p> <p>ص ۱۹ و ص ۲۵</p>	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۵	<p>آ) مولکول های (۲) «۰/۲۵» و (۳) «۰/۲۵» - زیرا توزیع بار الکتریکی پیرامون اتم مرکزی آن متقارن یا یکنواخت است. «۰/۲۵»</p> <p>ب) در نقشه پتانسیل الکتروستاتیکی رنگ آبی تراکم کمتر بار الکتریکی را نشان می دهد. «۰/۲۵»</p> <p>پ) (۲) «۰/۲۵» ص ۷۴</p>	۰/۷۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵
۶	<p>آ) کاتد «۰/۲۵»</p> <p>ب) مس II سولفات «۰/۲۵» زیرا باید یون های مس در الکترولیت موجود باشد تا هنگام کاهش یافتن در کاتد به شکل یک لایه روی جسم بنشینند. «۰/۲۵»</p> <p>پ) قطب مثبت «۰/۲۵» ص ۵۴ و ص ۶۰</p>	۰/۲۵ ۰/۱۵ ۰/۲۵
	«ادامه راهنما در صفحه دوم»	

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	تعداد صفحه: ۴	رشته: ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: شیمی ۳
ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۶/۲		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۹	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
------	---------------	------

۷	<p>آ) در جرم یکسان از الماس و گرافیت، حجم الماس کمتر است و اتم‌ها در الماس فشرده‌تر هستند. «۰/۲۵» و فاصله بین لایه‌ها در گرافیت زیاد است و حجم گرافیت بیشتر است پس چگالی آن کمتر است. «۰/۲۵» ص ۷۰</p> <p>ب) زیرا سیلیسیم کریید جزو جامدات کووالانسی است «۰/۲۵» ماده‌ای سخت و ساینده‌ای ارزان است «۰/۲۵» ص ۸۷</p> <p>پ) زیرا واکنش‌های رفت و برگشت به طور پیوسته «۰/۲۵» و با سرعت برابر انجام می‌شوند. «۰/۲۵» ص ۲۱</p> <p>ت) این پسماندها به دلیل داشتن مواد شیمیایی گوناگون سمی هستند و محیط زیست را آلوده می‌کنند «۰/۲۵» و به دلیل داشتن مقدار قابل توجهی از مواد و فلزهای ارزشمند منبعی برای بازیافت این مواد هستند. «۰/۲۵» ص ۵۰</p>	۰/۵
---	--	-----

۸	<p><math>KOH \rightarrow K^+ + OH^- \Rightarrow \text{mol } OH^- = \text{mol } KOH</math> «۰/۲۵»</p> <p><math>[OH^-] = \left( \frac{0.05 \text{ mol}}{20 \text{ ml}} \right) \times \left( \frac{100 \text{ ml}}{1 \text{ L}} \right) = 0.25 \text{ mol L}^{-1}</math> «۰/۲۵»</p> <p><math>10^{-14} = [H^+][OH^-] \rightarrow 0.25[H^+] = 10^{-14} \rightarrow [H^+] = 4 \times 10^{-14} \text{ mol L}^{-1}</math> «۰/۲۵»</p> <p>ص ۳۰</p>	۱/۵
---	---	-----

۹	<p>آ) الکترولیتی «۰/۲۵» - زیرا برای انجام آن از باتری استفاده شده است یا چون این واکنش به صورت طبیعی انجام نمی‌شود. «۰/۲۵»</p> <p>ب) وارد کردن نماد الکترون در هر نیم واکنش (موازنه نیم واکنش‌ها الزامی نیست). «۰/۲۵»</p> <p>«۰/۲۵» نیم واکنش آندی  <math>2 H_2O(l) \rightarrow O_2(g) + 4H^+(aq) + 4e^-</math></p> <p>«۰/۲۵» نیم واکنش کاتدی  <math>2 H_2O(l) + 2e^- \rightarrow H_2(g) + 2OH^-(aq)</math></p> <p>ص ۵۴</p>	۰/۵
---	---	-----

۱۰	<p>آ) «۰/۲۵» - زیرا تفاوت نقطه ذوب و جوش آن کمتر است. «۰/۵»</p> <p>ب) «۰/۲۵» ص ۷۶</p>	۰/۷۵ ۰/۲۵
----	---	--------------

«ادامه راهنما در صفحه سوم»		
----------------------------	--	--

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	تعداد صفحه: ۴	رشته: ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: شیمی ۳
ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۶/۲		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان <b>روزانه</b> سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۹	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۱	<p>آ) «۰/۲۵» Al - Cu - نیم سلول ها در تشکیل سلول گالوانی هنگامی بیشترین emf را ایجاد می کنند که تفاوت یا فاصله میان <math>E^\circ</math> آن ها در سری الکتروشیمیایی بیشتر باشد. «۰/۲۵»</p> <p>ب) نوشتن فرمول یا گذاشتن اعداد در فرمول «۰/۲۵» جواب آخر «۰/۲۵»</p> <p>«<math>emf = E^\circ_{\text{کاتد}} - E^\circ_{\text{آند}} = +0.9 \text{ V} = -0.76 - (-1.66)</math>» یا «<math>emf = E^\circ_{\text{کاتد}} - E^\circ_{\text{آند}}</math>»</p> <p>پ) «۰/۲۵» Zn - زیرا پتانسیل کاهش استاندارد آن منفی تر (کوچکتر) است. «۰/۲۵» ص ۴۸</p>	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
	<p>«بخش انتخابی»</p> <p>مصحح گرامی: اگر دانش آموز به بیش از چهار سوال انتخابی پاسخ داده باشد، فقط چهار سوال اول را تصحیح نمایید.</p>	
۱۲	<p>آ) به منظور افزایش خاصیت ضد عفونی کنندگی و میکروب کشی صابون ها به آن ها این ماده را اضافه می کنند. «۰/۲۵» ص ۱۲</p> <p>ب) نوع پارچه، دما، نوع آب، مقدار صابون، نوع صابون (باید مورد نوشته شود و هر مورد «۰/۲۵» ص ۸</p> <p>پ) متفاوت بودن نوع کاتیون «۰/۲۵» (یا کاتیون صابون مایع <math>K^+</math> و <math>NH_4^+</math> است در حالی که کاتیون صابون جامد <math>Na^+</math> است). ص ۶</p>	۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۲۵
۱۳	<p>آ) پارازایلن «۰/۲۵»</p> <p>ب) پتاسیم پر منگنات غلیظ «۰/۲۵»</p> <p>پ) ۳ - «۰/۲۵»</p> <p>ت) زیاد «۰/۲۵» ص ۱۱۵</p>	۰/۵ ۰/۵
۱۴	<p>۷۵۰ «۰/۲۵» - شعاع یونی <math>Na^+</math> کمتر از <math>K^+</math> و بیشتر از <math>Li^+</math> است «۰/۲۵» پس چگالی بار <math>Na^+</math> بیشتر از <math>K^+</math> و کمتر از <math>Li^+</math> است «۰/۲۵» بنابراین آنتالپی فروپاشی <math>NaBr</math> از <math>LiBr</math> کمتر و از <math>KBr</math> بیشتر است. «۰/۲۵» ص ۷۷ تا ص ۸۱</p>	۱
۱۵۱	<p>آ) سمت راست «۰/۲۵» زیرا طبق اصل لوشاتلیه با افزایش حجم، تعادل به سمت تعداد مول های گازی بیشتر جابه جا می شود. «۰/۲۵»</p> <p>ب) سمت چپ «۰/۲۵» زیرا طبق اصل لوشاتلیه با افزایش غلظت یک ماده تعادل به سمتی جابه جا می شود که آن ماده مصرف گردد. «۰/۲۵» ص ۱۰۱ تا ص ۱۰۵</p>	۰/۵ ۰/۵
۱۶	<p>آ) به منظور کاهش یا حذف آلاینده های خروجی از خودروها «۰/۲۵»</p> <p>ب) زیرا سطح تماس آلاینده ها با این قطعه افزایش می یابد «۰/۲۵»</p> <p>پ) واکنش a: در خودرو دیزلی «۰/۲۵» واکنش b: در خودرو بنزینی «۰/۲۵»</p>	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۵
	«ادامه راهنما در صفحه چهارم»	



مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	تعداد صفحه: ۴	رشته: ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: شیمی ۳
ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۶/۲		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان <b>روزانه</b> سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۹	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۷	<p>آ) چون درصد یونش یا غلظت یون هادر محلول HCl بیشتر است «۰/۲۵»</p> <p>ب) HCl «۰/۲۵»</p> <p>پ) رابطه (I) «۰/۲۵» چون هر چه اسید قویتر باشد <math>K_a</math> آن اسید بیشتر است «۰/۲۵». ص ۱۷</p>	<p>۰/۲۵</p> <p>۰/۲۵</p> <p>۰/۵</p>
۱۸	<p>اعداد اکسایش عناصر منگنز یا مس «۰/۲۵»</p> <p>گونه اکسایش یافته: منگنز «۰/۲۵»</p> <p>ص ۵۳ تا ص ۵۷</p>	<p>۱</p> <p> <math display="block">\text{Mn (s)} + \text{CuSO}_4(\text{aq}) \rightarrow \text{Mn SO}_4(\text{aq}) + \text{Cu (s)}</math> </p>
۱۹	<p>آ) نمودار (A) «۰/۲۵» - زیرا سطح انرژی فرآورده ها بالاتر از سطح انرژی واکنش دهنده هاست. «۰/۲۵»</p> <p>ب) نمودارهای (B) «۰/۲۵» زیرا انرژی فعالسازی این واکنش کمتر است. «۰/۲۵» ص ۹۶ تا ص ۹۹</p>	<p>۰/۵</p> <p>۰/۵</p>
	<p>خسته نباشید</p>	<p>جمع نمره ۲۴</p>

همکار محترم ضمن عرض خدا قوت ؛ لطفاً برای پاسخ های درست بر پایه کتاب (به جز به کاربردن تناسب در حل مسایل عددی) نمره منظور فرمایید.

سؤالات امتحان: شیمی ۳	رشته: ریاضی - فیزیک و علوم تجربی	تعداد صفحه: ۴	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۰/۲۴	ساعت شروع: ۱۰ صبح
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

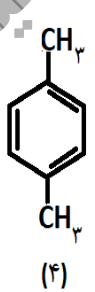
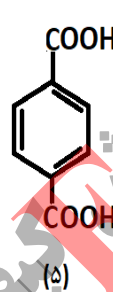
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است.

۱	<p>در هر مورد از بین دو واژه داده شده، واژه مناسب را انتخاب کرده و در پاسخ نامه بنویسید.</p> <p>(آ) در فرآیند هال، گاز کربن دی اکسید در «<math>\frac{\text{کاتد}}{\text{آند}}</math>» تولید می شود.</p> <p>(ب) در ساخت مبدل کاتالیستی خودروهایی «<math>\frac{\text{بنزینی}}{\text{دیزلی}}</math>» از آمونیاک استفاده شده است.</p> <p>(پ) در شبکه بلوری فلزها، الکترون های «<math>\frac{\text{درونی}}{\text{ظرفیت}}</math>» سازنده دریای الکترونی هستند.</p> <p>(ت) کلسیم اکسید (CaO) یک «<math>\frac{\text{باز}}{\text{اسید}}</math>» آرنیوس به شمار می رود، زیرا در آب سبب افزایش غلظت یون «<math>\frac{\text{هیدرونیوم}}{\text{هیدروکسید}}</math>» می شود.</p> <p>(ث) به شمار نزدیکترین یون های ناهمنام موجود پیرامون هر یون در شبکه بلور ترکیبات یونی «<math>\frac{\text{عدد اکسایش}}{\text{عدد کوئوردیناسیون}}</math>» می گویند.</p>	۱/۵
۲	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارات های زیر را تعیین کرده و در صورت <u>نادرست بودن</u> شکل درست آن را بنویسید.</p> <p>(آ) سلول سوختی نوعی سلول الکترولیتی است.</p> <p>(ب) مقاومت کششی گرافن بیشتر از فولاد است.</p> <p>(پ) محلول کات کبود برخلاف رنگ های پوششی توانایی پخش نور را دارد.</p> <p>(ت) کاتالیزورها در هر واکنش شیمیایی با کاهش انرژی فعالسازی سبب افزایش آنتالپی واکنش می شوند.</p> <p>(ث) در نقشه پتانسیل الکترواستاتیکی مولکولهای دو اتمی ناجورهسته، توزیع الکترون ها یکنواخت بوده و تراکم بار الکتریکی روی اتم های سازنده آن یکسان است.</p>	۲/۲۵
۳	<p>با توجه به فرمول ساختاری ترکیبات زیر به پرسش پاسخ دهید.</p> <p>ترکیب (۱): <math>C_{17}H_{25} - COONa</math>      ترکیب (۲): <math>C_{12}H_{25} - C_6H_4 - SO_3Na</math></p> <p>(آ) کدام ترکیب یک پاک کننده غیر صابونی است؟ دلیل بنویسید.</p> <p>(ب) قدرت پاک کنندگی کدام ترکیب کمتر است؟ دلیل بنویسید.</p> <p>(پ) توضیح دهید چرا مولکولهای صابون، پاک کننده مناسبی برای چربی ها به شمار می رود؟</p>	۱/۵
	ادامه سؤالات در صفحه دوم	

سؤالات امتحان: شیمی ۳	رشته: ریاضی - فیزیک و علوم تجربی	تعداد صفحه: ۴	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۰/۲۴	ساعت شروع: ۱۰ صبح
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۴	در نمونه ای از آب انار، غلظت یون هیدرونیوم $2 \times 10^{-4}$ مول بر لیتر است. (آ) pH این محلول را محاسبه کنید. (ب) غلظت یون هیدروکسید را در این نمونه محاسبه کنید. (پ) خاصیت این محلول را تعیین کنید. (اسیدی، بازی، خنثی)	۱/۲۵						
۵	با توجه به ترکیبات مقابل به پرسش ها پاسخ دهید. (آ) کدام یک از این ترکیبات مونومرهای سازنده پلی اتیلن ترفتالات (PET) هستند؟ (ب) کدام ترکیب (ها) را می توان از تقطیر نفت خام بدست آورد؟ (پ) کدام ترکیب به عنوان افشانه بی حس کننده موضعی استفاده می شود؟	$HO-CH_2-CH_2-OH$ (۱) $CH_2=CH_2$ (۲) $CH_3-CH_2-Cl$ (۳)  (۴)  (۵)	۱/۲۵					
۶	با توجه به ترکیبات « سیلیس $SiO_2(s)$ و کربن دی اکسید جامد $CO_2(s)$ » به پرسش های زیر پاسخ دهید. (آ) نوع جامد را در هر ترکیب بنویسید؟ (مولکولی، یونی، فلزی، کووالانسی) (ب) سختی کدام ترکیب بیشتر است؟ چرا؟	۱						
۷	با توجه به جدول زیر به پرسش ها پاسخ دهید. ۱) $Fe^{2+}(aq) + Sn^{4+}(aq) \rightarrow Fe^{3+}(aq) + Sn^{2+}(aq)$ ۲) $Zn^{2+}(aq) + Mn(s) \rightarrow Mn^{2+}(aq) + Zn(s)$ (آ) $E^\circ$ واکنش (۲) را محاسبه کنید. (ب) در واکنش (۱)، کدام واکنش دهنده کاهنده است؟ چرا؟ (پ) در سلول منگنز - نقره، جهت حرکت الکترون ها در مدار بیرونی چگونه است؟ دلیل بنویسید. (I) از منگنز به سوی نقره (II) از نقره به سوی منگنز	۲						
<table border="1"> <tr> <td><math>Zn^{2+}(aq) + 2e^- \rightarrow Zn(s)</math></td> <td>-۰/۷۶</td> </tr> <tr> <td><math>Mn^{2+}(aq) + 2e^- \rightarrow Mn(s)</math></td> <td>-۱/۱۸</td> </tr> <tr> <td><math>Ag^+(aq) + e^- \rightarrow Ag(s)</math></td> <td>+۰/۸</td> </tr> </table>			$Zn^{2+}(aq) + 2e^- \rightarrow Zn(s)$	-۰/۷۶	$Mn^{2+}(aq) + 2e^- \rightarrow Mn(s)$	-۱/۱۸	$Ag^+(aq) + e^- \rightarrow Ag(s)$	+۰/۸
$Zn^{2+}(aq) + 2e^- \rightarrow Zn(s)$	-۰/۷۶							
$Mn^{2+}(aq) + 2e^- \rightarrow Mn(s)$	-۱/۱۸							
$Ag^+(aq) + e^- \rightarrow Ag(s)$	+۰/۸							
ادامه سؤالات در صفحه سوم								

سؤالات امتحان: شیمی ۳	رشته: ریاضی - فیزیک و علوم تجربی	تعداد صفحه: ۴	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۰/۲۴	ساعت شروع: ۱۰ صبح
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱/۲۵	<p>۸ با توجه به نمودار زیر پاسخ دهید.</p> <p>(آ) چگالی بار یون کلرید (<math>Cl^-</math>) بیشتر است یا یون فلوئورید (<math>F^-</math>)؟ چرا؟</p> <p>(ب) نقطه ذوب سدیم کلرید (<math>NaCl</math>) بیشتر است یا نقطه ذوب پتاسیم برمید (<math>KBr</math>)؟ چرا؟</p> <p>(پ) با افزایش شعاع کاتیون های فلزهای قلیایی، آنتالپی فروپاشی شبکه چه تغییری می کند؟</p> 	
۲	<p>۹ دلیل هریک از عبارات های زیر را بنویسید.</p> <p>(آ) از تیتانیم برای ساخت موتور جت استفاده می شود. (دو دلیل بنویسید)</p> <p>(ب) استفاده از کاتالیزگر در صنایع گوناگون سبب کاهش آلودگی محیط زیست می شود.</p> <p>(پ) برای ساخت باتری های سبک تر، کوچک تر و با توانایی ذخیره بیشتر انرژی، از فلز لیتیم استفاده می کنند.</p> <p>(ت) آلومینیوم، فلزی فعال است که به سرعت در هوا اکسید شده، اما خورده نمی شود و استحکام خود را حفظ می کند.</p>	
۱/۵	<p>۱۰ شکل زیر بخشی از یک ورقه آهنی را نشان می دهد که از فلز <math>M(s)</math> پوشیده شده است.</p> <p><math>E^\circ(Zn^{2+}/Zn) = -0.76</math>   <math>E^\circ(Cu^{2+}/Cu) = +0.34</math>   <math>E^\circ(Fe^{2+}/Fe) = -0.44</math></p> <p>(آ) فلز <math>M</math> کدام یک از فلزهای مس (<math>Cu</math>) یا روی (<math>Zn</math>) می تواند باشد؟ چرا؟</p> <p>(ب) نیم واکنش موازنه شده کاهش را بنویسید.</p> <p>(پ) توضیح دهید چرا برای ساختن ظروف بسته بندی مواد غذایی از حلبی استفاده می کنند؟</p> 	
۱/۲۵	<p>۱۱ اگر در محلول <math>0.52 \text{ mol.L}^{-1}</math> هیدروفلوئوریک اسید (<math>HF</math>) با دمای <math>25^\circ C</math> غلظت یون هیدرونیوم برابر با <math>10^{-2} \times 1.75 \text{ mol.L}^{-1}</math> باشد.</p> <p><math>HF(aq) \rightleftharpoons H^+(aq) + F^-(aq)</math></p> <p>(آ) ثابت یونش اسید را محاسبه کنید.</p> <p>(ب) درصد یونش را در این محلول بدست آورید.</p>	
ادامه سؤالات در صفحه چهارم		

سؤالات امتحان: شیمی ۳	رشته: ریاضی - فیزیک و علوم تجربی	تعداد صفحه: ۴	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۰/۲۴	ساعت شروع: ۱۰ صبح
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۹		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱۲	<p>تبادل «<math>2SO_2(g) + O_2(g) \rightleftharpoons 2SO_3(g)</math>» را در نظر بگیرید و با توجه به جدول داده شده به پرسش ها پاسخ دهید.</p> <p>(آ) این تبادل گرماده است یا گرماگیر؟ چرا؟</p> <p>(ب) میزان پیشرفت واکنش در کدام دما بیشتر است؟ چرا؟</p> <p>(پ) با انتقال مخلوط تعادلی در دمای ثابت به ظرف بزرگتر، شمار مول های گاز <math>O_2</math> چه تغییری می کند؟ چرا؟</p>	۱/۷۵												
	<table border="1"> <tr> <td>دما</td> <td><math>225^{\circ}C</math></td> <td><math>435^{\circ}C</math></td> </tr> <tr> <td>ثابت تعادل</td> <td><math>4 \times 10^{-11}</math></td> <td><math>4 \times 10^{-5}</math></td> </tr> </table>	دما	$225^{\circ}C$	$435^{\circ}C$	ثابت تعادل	$4 \times 10^{-11}$	$4 \times 10^{-5}$							
دما	$225^{\circ}C$	$435^{\circ}C$												
ثابت تعادل	$4 \times 10^{-11}$	$4 \times 10^{-5}$												
۱۳	<p>با توجه به جدول زیر که ثابت یونش چند اسید مقایسه شده است، پاسخ دهید.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>نام اسید</th> <th>فرمول شیمیایی</th> <th>ثابت یونش اسید (<math>K_a</math>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>استیک اسید</td> <td><math>CH_3COOH</math></td> <td><math>1/8 \times 10^{-5}</math></td> </tr> <tr> <td>هیدروسیانیک اسید</td> <td><math>HCN</math></td> <td><math>4/9 \times 10^{-10}</math></td> </tr> <tr> <td>هیدروکلریک اسید</td> <td><math>HCl</math></td> <td>بسیار بزرگ</td> </tr> </tbody> </table> <p>(آ) در شرایط یکسان سرعت واکنش فلز منیزیم با یک لیتر محلول ۱ مولار کدام اسید جدول بالا بیشتر است؟</p> <p>(ب) کدام معادله زیر برای یونش هیدروکلریک اسید در آب مناسب تر است؟ دلیل بنویسید.</p> <p>a) <math>HCl(aq) \rightarrow H^+(aq) + Cl^-(aq)</math>      b) <math>HCl(aq) \rightleftharpoons H^+(aq) + Cl^-(aq)</math></p> <p>(پ) در دمای یکسان، رسانایی الکتریکی محلول ۱ مولار استیک اسید بیشتر است یا محلول ۱ مولار هیدروسیانیک اسید؟ دلیل بنویسید.</p>	نام اسید	فرمول شیمیایی	ثابت یونش اسید ( $K_a$ )	استیک اسید	$CH_3COOH$	$1/8 \times 10^{-5}$	هیدروسیانیک اسید	$HCN$	$4/9 \times 10^{-10}$	هیدروکلریک اسید	$HCl$	بسیار بزرگ	۱/۵
نام اسید	فرمول شیمیایی	ثابت یونش اسید ( $K_a$ )												
استیک اسید	$CH_3COOH$	$1/8 \times 10^{-5}$												
هیدروسیانیک اسید	$HCN$	$4/9 \times 10^{-10}$												
هیدروکلریک اسید	$HCl$	بسیار بزرگ												
۲۰	موفق باشید. جمع نمره													

۱ H ۱/۰۰۸	<p>راهنمای جدول تناوبی عناصرها</p> <p>۶ عدد اتمی</p> <p>C جرم اتمی میانگین ۱۲/۰۱</p>										۲ He ۴/۰۰۳						
۳ Li ۶/۹۴۱	۴ Be ۹/۰۱۲	۵ B ۱۰/۸۱	۶ C ۱۲/۰۱	۷ N ۱۴/۰۱	۸ O ۱۶/۰۰	۹ F ۱۹/۰۰	۱۰ Ne ۲۰/۱۸	۱۱ Na ۲۲/۹۹	۱۲ Mg ۲۴/۳۱	۱۳ Al ۲۶/۹۸	۱۴ Si ۲۸/۰۹	۱۵ P ۳۰/۹۷	۱۶ S ۳۲/۰۷	۱۷ Cl ۳۵/۴۵	۱۸ Ar ۳۹/۹۵		
۱۹ K ۳۹/۱۰	۲۰ Ca ۴۰/۰۸	۲۱ Sc ۴۴/۹۶	۲۲ Ti ۴۷/۸۷	۲۳ V ۵۰/۹۴	۲۴ Cr ۵۲/۰۰	۲۵ Mn ۵۴/۹۴	۲۶ Fe ۵۵/۸۵	۲۷ Co ۵۸/۹۳	۲۸ Ni ۵۸/۶۹	۲۹ Cu ۶۳/۵۵	۳۰ Zn ۶۵/۳۹	۳۱ Ga ۶۹/۷۲	۳۲ Ge ۷۲/۶۴	۳۳ As ۷۴/۹۲	۳۴ Se ۷۸/۹۶	۳۵ Br ۷۹/۹۰	۳۶ Kr ۸۳/۸۰

ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: ریاضی فیزیک و علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: شیمی (۳)
تاریخ امتحان: ۱۳۹۹ / ۱۰ / ۲۴	تعداد صفحه: ۳	پایه: دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۹	
نمره	راهنمای تصحیح	ردیف

۱/۵	پ (ظرفیت (۰/۲۵) ص ۸۲ ت (باز (۰/۲۵) - هیدروکسید (۰/۲۵) ص ۱۵ ث) عدد کوئوردیناسیون (۰/۲۵) ص ۷۸	۱ (آ) آند (۰/۲۵) ص ۶۱ ۲ (ب) دیزلی (۰/۲۵) ص ۱۰۰
۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵	۲ (آ) نادرست (۰/۲۵) سلول سوختی نوعی سلول گالوانی است. (۰/۲۵) ص ۵۰ (ب) درست (۰/۲۵) ص ۷۰ (پ) نادرست (۰/۲۵) محلول کات کبودبر خلاف رنگ های پوششی توانایی پخش نور را ندارد. (۰/۲۵) ص ۷ (ت) نادرست (۰/۲۵) کاتالیزگرها در هر واکنش شیمیایی با کاهش انرژی فعالسازی، آنتالپی واکنش را تغییر نمی دهند. (۰/۲۵) ص ۹۷ (ث) نادرست (۰/۲۵) درنقشه پتانسیل الکترواستاتیکی مولکولهای دواتمی ناجورهسته، توزیع الکترون ها یکنواخت نبوده و تراکم بارالکتریکی روی اتم های سازنده آن یکسان نیست. (۰/۲۵) ص ۷۳	
۰/۵ ۰/۵ ۰/۵	۳ (آ) ترکیب (۲) (۰/۲۵) - زیرا دارای گروه سولفونات است و حلقه بنزنی دارد. (۰/۲۵) (ب) ترکیب (۱) (۰/۲۵) - زیرا صابون در آب سخت خوب کف نمی کند. (۰/۲۵) (پ) صابون از سر ناقطبی خود (زنجیر هیدروکربنی) به مولکولهای چربی واز سر قطبی خود (COO <sup>-</sup> ) به مولکولهای آب متصل می شود و مثل پلی چربی را در آب معلق نگه می دارد. (۰/۵) ص ۸ تا ۱۱	
۰/۵ ۰/۵ ۰/۲۵	۴ (آ) $\text{pH} = -\log [\text{H}^+] = -\log 2 \times 10^{-4} = -\log 2 - \log 10^{-4} = -(0/3) + 4 = 3/7 (0/25)$ (ب) $[\text{H}^+][\text{OH}^-] = 10^{-14} \rightarrow 2 \times 10^{-4} [\text{OH}^-] = 10^{-14} \rightarrow [\text{OH}^-] = \frac{10^{-14}}{2 \times 10^{-4}} = 5 \times 10^{-11} \text{ mol.L}^{-1} (0/25)$ (پ) اسیدی (۰/۲۵) ص ۳۵	
۱/۲۵	۵ (آ) ترکیب (۵) (۰/۲۵) و ترکیب (۱) (۰/۲۵) (ب) ترکیب (۲) (۰/۲۵) و ترکیب (۴) (۰/۲۵) (پ) ترکیب (۳) (۰/۲۵) ص ۱۱۴ تا ۱۱۶	
۰/۵ ۰/۵	۶ (آ) : SiO <sub>۲</sub> (s) جامد کووالانسی (۰/۲۵) و CO <sub>۲</sub> (s) جامد مولکولی (۰/۲۵) (ب) SiO <sub>۲</sub> (s) (۰/۲۵) - زیرا در سیلیس همه اتم ها با پیوند اشتراکی به یکدیگر متصل شده اند، پس سختی بیشتری دارد. (۰/۲۵) ص ۷۲	
"ادامه راهنمای تصحیح در صفحه دوم"		



ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته : ریاضی فیزیک و علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: شیمی (۳)
تاریخ امتحان : ۱۳۹۹ / ۱۰ / ۲۴	تعداد صفحه : ۳	پایه : دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۹	
نمره	راهنمای تصحیح	ردیف

۰/۵	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۲۵	۷	<p>آ) <math>E^{\circ} = E^{\circ}_c - E^{\circ}_a</math> (۰/۲۵) <math>E^{\circ} = -۰/۷۶ - (-۱/۱۸) = +۰/۴۲</math> V (۰/۲۵)</p> <p>ب) یون <math>Fe^{2+}</math> (۰/۲۵) - زیرا الکترون از دست داده یا اکسید شده است. (۰/۵)</p> <p>پ) (I) یا از منگنز به سمت نقره (۰/۲۵)</p> <p>زیرا جهت جریان در مدار بیرونی از آند (الکتروود با <math>E^{\circ}</math> منفی تر) به سمت کاتد (الکتروود با <math>E^{\circ}</math> مثبت تر) است. (۰/۵) ص ۴۴ تا ص ۴۹</p>
۰/۵	۰/۵	۰/۲۵	۸۰	۸	<p>آ) یون فلوئورید (۰/۲۵) - زیرا شعاع یون فلوئورید (<math>F^{-}</math>) کمتر از شعاع یون کلرید (<math>Cl^{-}</math>) است. (۰/۲۵)</p> <p>ب) سدیم کلرید (۰/۲۵) - زیرا آنتالپی فروپاشی شبکه آن بیشتر است. (۰/۲۵)</p> <p>پ) کاهش می یابد (۰/۲۵)</p>
۰/۵	۰/۵	۰/۵	۱۲۰	۹	<p>آ) مقاومت در برابر سایش ، نقطه ذوب بالا ، چگالی کم « ۲ دلیل هر مورد (۰/۲۵) » ص ۸۵</p> <p>ب) زیرا کاتالیزگر سبب کاهش مصرف انرژی می شود و در نهایت میزان ورود گازهای آلاینده مثل <math>CO_p</math> به هواکره کاهش می یابد. (۰/۵)</p> <p>پ) زیرا لیتیم در بین فلزها کمترین چگالی و <math>E^{\circ}</math> را دارد. (۰/۵) ص ۴۹</p> <p>ت) این فلز به سرعت اکسید می شود و لایه چسبنده و متراکم آلومینیم اکسید تشکیل شده بر سطح آن باعث می شود که لایه های زیرین برای مدت طولانی دست نخورده باقی بماند و استحکام خود را حفظ کند. (۰/۵) ص ۶۱</p>
۰/۷۵	۰/۵	۰/۲۵		۱۰	<p>آ) روی (Zn) (۰/۲۵) - با توجه به پتانسیل کاهش استاندارد روی که نسبت به آهن منفی تر است. (۰/۲۵) هنگامی که خراشی پدید آمده فلز روی اکسایش یافته و آهن حفاظت شده است. (۰/۲۵)</p> <p>ب) <math>O_2(g) + 2H_2O(l) + 4e \rightarrow 4OH^-(aq)</math> (۰/۲۵) (۰/۲۵)</p> <p>پ) زیرا قلح با مواد غذایی واکنش نمی دهد (۰/۲۵) (ص ۵۹)</p>
۰/۷۵	۰/۵			۱۱	<p>آ) <math>K_a = \frac{[H^+][F^-]}{[HF]} \rightarrow K_a = \frac{(1/75 \times 10^{-2})^2}{0/52} \Rightarrow K_a = 5/89 \times 10^{-4}</math> (۰/۲۵)</p> <p>ب) <math>\% \alpha = \frac{[H^+]}{[HA]} \times 100 = \frac{1/75 \times 10^{-2}}{0/52} \times 100 = 3/36\%</math> (۰/۲۵)</p> <p>ص ۱۸ تا ص ۲۲</p>
					"ادامه راهنمای تصحیح در صفحه سوم"

ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته : ریاضی فیزیک و علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: شیمی (۳)
تاریخ امتحان : ۱۳۹۹ / ۱۰ / ۲۴	تعداد صفحه : ۳	پایه : دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۹	
نمره	راهنمای تصحیح	ردیف

۰/۵	آ) گرماگیر (۰/۲۵) - زیرا با افزایش دما، ثابت تعادل افزایش یافته یعنی با مصرف گرما تعادل به سمت راست رفته است. (۰/۲۵)	۱۲
۰/۵	ب) $435^{\circ}\text{C}$ (۰/۲۵) - زیرا ثابت تعادل در این دما بزرگتر است یا واکنش در این دما به سمت تولید فرآورده ها پیشرفت بیشتری داشته است. (۰/۲۵)	
۰/۷۵	پ) افزایش می یابد (۰/۲۵) - زیرا با افزایش حجم ، فشار کاهش می یابد (۰/۲۵) و تعادل به سمت تعداد مول گازی بیشتر پیش می رود پس میزان فرآورده ها افزایش می یابد. (۰/۲۵)	
۰/۲۵	آ) هیدروکلریک اسید. (۰/۲۵)	۱۳
۰/۵	ب) معادله (۰/۲۵) - هیدروکلریک اسید یک اسید قوی است و به طور کامل در آب یونش می یابد. (۰/۲۵)	
۰/۷۵	پ) استیک اسید (۰/۲۵) ثابت یونش آن بزرگتر (۰/۲۵) پس غلظت یون های آن در آب بیشتر و رسانایی بیشتری دارد. (۰/۲۵)	
	ص ۲۲ تا ص ۲۳	
۲۰	جمع نمره	خسته نباشید

سؤالات امتحان: شیمی ۳	رشته: ریاضی - فیزیک و علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۲/۲۹	تعداد صفحه: ۴
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسر کشور در نوبت خردادماه سال ۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

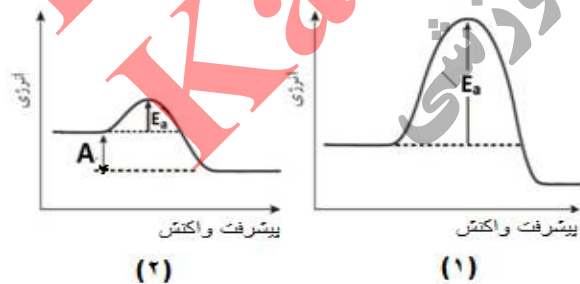
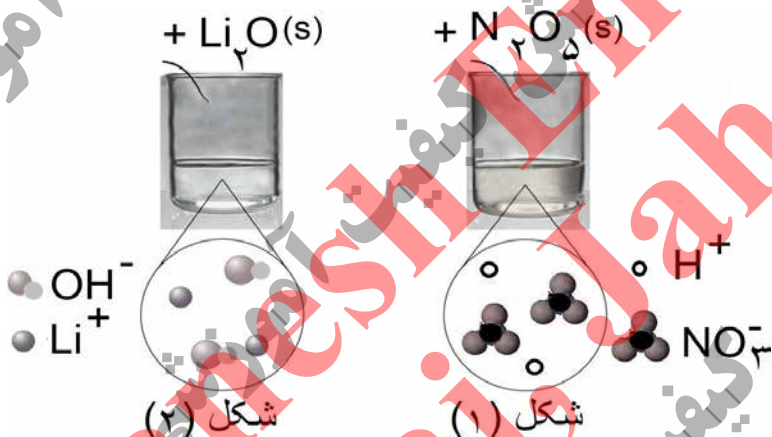
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

	توجه: استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است.													
۱/۵	با استفاده از واژه های درون کادر، عبارت های زیر را کامل کنید. <b>کاهش - فلزی - شاره یونی - ندارند - افزایش - یونی - آب - دارند - گاز اکسیژن - شاره مولکولی</b> (آ) کاتالیزگر در هر واکنش شیمیایی با ..... انرژی فعال سازی، سرعت واکنش را ..... می دهد. (ب) در فناوری پیشرفته، برای تولید انرژی الکتریکی از پرتوهای خورشیدی، شاره ای بسیار داغ که باعث تولید بخار داغ می شود ..... است. (پ) بر اثر ضربه چکش، شبکه بلوری جامد ..... در هم فرو ریخته و می شکند. (ت) فرآورده نهایی در سلول سوختی ..... می باشد و این سلول توانایی ذخیره انرژی شیمیایی را ..... .	۱												
۱/۷۵	درستی یا نادرستی هر یک از عبارات های زیر را مشخص کنید. شکل درست عبارت های نادرست را بنویسید. (آ) ذره های موجود در محلول درشت تر از کلویید هستند، به همین دلیل نور را پخش می کنند. (ب) از طیف سنجی فرسورخ می توان برای شناسایی آلاینده هایی مانند کربن مونوکسید و اکسیدهای نیتروژن استفاده کرد. (پ) در واکنش « $2Cr^{2+}(aq) + Sn^{2+}(aq) \rightarrow 2Cr^{3+}(aq) + Sn(s)$ » یون $(Sn^{2+})$ نقش کاهنده را دارد. (ت) عدد اکسایش کربن در کلروفرم مایع $(CHCl_3)$ برابر ۳+ است.	۲												
۱/۲۵	با توجه به جدول زیر که ثابت یونش چند اسید مقایسه شده است، پاسخ دهید. (آ) کدام اسید قوی تر است؟ چرا؟ (ب) در دما و غلظت یکسان، رسانایی الکتریکی کدام اسید کمتر است؟ چرا؟ (پ) در شرایط یکسان سرعت واکنش فلز منیزیم با یک لیتر محلول ۱ مولار کدام اسید جدول بالا بیشتر است؟	۳												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>نام اسید</th> <th>فرمول شیمیایی</th> <th>ثابت یونش اسید</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>هیدروسیانیک اسید</td> <td>HCN</td> <td><math>4 / 9 \times 10^{-10}</math></td> </tr> <tr> <td>هیدروفلوئوریک اسید</td> <td>HF</td> <td><math>5 / 9 \times 10^{-4}</math></td> </tr> <tr> <td>نیترو اسید</td> <td>HNO<sub>۲</sub></td> <td><math>4 / 5 \times 10^{-4}</math></td> </tr> </tbody> </table>	نام اسید	فرمول شیمیایی	ثابت یونش اسید	هیدروسیانیک اسید	HCN	$4 / 9 \times 10^{-10}$	هیدروفلوئوریک اسید	HF	$5 / 9 \times 10^{-4}$	نیترو اسید	HNO <sub>۲</sub>	$4 / 5 \times 10^{-4}$	
نام اسید	فرمول شیمیایی	ثابت یونش اسید												
هیدروسیانیک اسید	HCN	$4 / 9 \times 10^{-10}$												
هیدروفلوئوریک اسید	HF	$5 / 9 \times 10^{-4}$												
نیترو اسید	HNO <sub>۲</sub>	$4 / 5 \times 10^{-4}$												
۱	pH یک نمونه آب پرتقال در حدود ۵/۳ است. غلظت یون های هیدروکسید را در این نمونه در دمای اتاق بر حسب مول بر لیتر حساب کنید. $\log 5 = 0.7$	۴												
	"ادامه سؤالات در صفحه دوم"													

سؤالات امتحان: شیمی ۳	رشته: ریاضی - فیزیک و علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۲/۲۹	تعداد صفحه: ۴
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسر کشور در نوبت خردادماه سال ۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۵	<p>به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>(آ) مونومرهای سازنده پلی اتیلن ترفتالات را نام ببرید.</p> <p>(ب) تعیین کنید نقطه ذوب کدام ترکیب «<math>\text{CO}_2(\text{s})</math> یا «<math>\text{SiO}_2(\text{s})</math>» بیشتر است؟ چرا؟</p> <p>(پ) با توجه به این که «<math>E_{\text{روی}}^\circ &gt; E_{\text{آهن}}^\circ &gt; E_{\text{قلع}}^\circ</math>» تعیین کنید، با ایجاد خراش در سطح کدام نوع آهن «حلبی یا آهن گالوانیزه» از فلز آهن، در برابر خوردگی محافظت می شود؟ چرا؟</p> <p>(ت) تعیین کنید در شکل مقابل، نقشه پتانسیل الکترواستاتیکی یک مولکول (ناقطبی یا قطبی) نشان داده شده است؟ چرا؟</p>	۲/۷۵
۶	<p>با توجه به شکل به سوالات پاسخ دهید.</p> <p>(آ) مشخص کنید در شکل (۱) اکسیدی که در آب وارد می شود اسید آرنیوس است یا باز آرنیوس؟ چرا؟</p> <p>(ب) معادله شیمیایی لیتیم اکسید (<math>\text{Li}_2\text{O}</math>) را با آب بنویسید.</p> <p>(پ) کاغذ pH در محلول شکل (۲) به چه رنگی در می آید؟ چرا؟</p>	۱/۵
۷	<p>با توجه به این که فسفر سفید بر خلاف گاز هیدروژن در هوا و در دمای اتاق می سوزد به سوالات پاسخ دهید.</p> <p>(آ) کدام نمودار سوختن فسفر سفید را نشان می دهد؟ چرا؟</p> <p>(ب) کدام واکنش در شرایط یکسان کندتر انجام می شود؟</p> <p>(پ) در نمودار ۲، حرف A چه کمیتی را نشان می دهد؟</p>	۱/۲۵
"ادامه سوالات در صفحه سوم"		



سؤالات امتحان: شیمی ۳	رشته: ریاضی - فیزیک و علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۲/۲۹	تعداد صفحه: ۴
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسر کشور در نوبت خردادماه سال ۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۸	pH محلول ۰/۰۵ مولار اسید استیک را حساب کنید. درصد یونش اسید را ۲ درصد در نظر بگیرید.	۱
۹	با توجه به پتانسیل کاهش استاندارد نقره و منیزیم به پرسش های زیر پاسخ دهید. $E^{\circ}(\text{Mg}^{2+}/\text{Mg}) = - ۲/۳۷$ $E^{\circ}(\text{Ag}^{+}/\text{Ag}) = + ۰/۸$ (آ) در سلول گالوانی منیزیم - نقره، کدام فلز نقش کاتد را ایفا می کند؟ چرا؟ (ب) نیم واکنش انجام گرفته در آند را بنویسید؟ (پ) emf سلول منیزیم - نقره را حساب کنید. (ت) با انجام واکنش جرم کدام الکترود کاهش می یابد؟	۱/۵
۱۰	با توجه به شکل زیر که مربوط به فرآیند هال برای تولید آلومینیوم است به پرسش ها پاسخ دهید. (آ) این فرآیند در چه نوع سلولی «گالوانی - الکترولیتی» انجام می شود؟ چرا؟ (ب) تعیین کنید کدام بخش گرافیتی «A یا B»، نقش آند این سلول را ایفا می کند؟ چرا؟ (پ) واکنش کلی این سلول را کامل کنید. (موازنة واکنش الزامی نیست). $۲\text{Al}_2\text{O}_3(\text{s}) + ۳\text{C}(\text{l}) \rightarrow \dots + \dots$	۱/۵
		
۱۱	با توجه به واکنش زیر که نوعی پاک کننده پودری را نشان می دهد به سوالات پاسخ دهید. فرآورده های دیگر + گاز A → آب + مخلوط آلومینیم و سدیم هیدروکسید (آ) نام گاز A را بنویسید. (ب) آیا این پودر پاک کننده خورنده است؟ دلیل بنویسید. (پ) تولید گاز چگونه قدرت پاک کنندگی این مخلوط را افزایش می دهد؟ توضیح دهید.	۱/۲۵
۱۲	آنتالپی فروپاشی شبکه یونی منیزیم فلوئورید (MgF <sub>۲</sub> (s)) برابر با ۲۹۶۵ kJmol <sup>-۱</sup> است. کدام مورد، معادله واکنش فروپاشی ΔH این ترکیب را به درستی نشان می دهد؟ دلایل انتخاب خود را بنویسید. I) MgF <sub>۲</sub> (s) + ۲۹۶۵kJ → Mg(s) + F <sub>۲</sub> (g) II) MgF <sub>۲</sub> (s) + ۲۹۶۵kJ → Mg <sup>۲+</sup> (g) + ۲F <sup>-</sup> (g) III) MgF <sub>۲</sub> (g) → Mg <sup>۲+</sup> (g) + ۲F <sup>-</sup> (g) + ۲۹۶۵kJ	۱
	"ادامه سوالات در صفحه چهارم"	

سؤالات امتحان: شیمی ۳	رشته: ریاضی - فیزیک و علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۲/۲۹	تعداد صفحه: ۴
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسر کشور در نوبت خردادماه سال ۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱	<p>با توجه به جدول زیر پاسخ دهید.</p> <p>(آ) نسبت بار به شعاع را، برای یون <math>O^{2-}</math> را محاسبه کنید؟</p> <p>(ب) نیروی جاذبه میان کدام کاتیون با کدام آنیون از همه ضعیف تر است؟ چرا؟</p>	۱۳												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>کاتیون</th> <th>شعاع (pm)</th> <th>آنیون</th> <th>شعاع (pm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>Na^+</math></td> <td>۱۰۲</td> <td><math>O^{2-}</math></td> <td>۱۴۰</td> </tr> <tr> <td><math>K^+</math></td> <td>۱۳۸/۱</td> <td><math>S^{2-}</math></td> <td>۱۸۴</td> </tr> </tbody> </table>	کاتیون	شعاع (pm)	آنیون	شعاع (pm)	$Na^+$	۱۰۲	$O^{2-}$	۱۴۰	$K^+$	۱۳۸/۱	$S^{2-}$	۱۸۴	
کاتیون	شعاع (pm)	آنیون	شعاع (pm)											
$Na^+$	۱۰۲	$O^{2-}$	۱۴۰											
$K^+$	۱۳۸/۱	$S^{2-}$	۱۸۴											
۱/۷۵	<p>با توجه به نمودار زیر که درصد مولی <math>AB_3(g)</math> را برای سامانه تعادلی زیر در فشار ثابت نشان می دهد، به سوالات پاسخ دهید. <math>A_2(g) + 3B_2(g) \rightleftharpoons 2AB_3(g)</math></p> <p>(آ) با افزایش دما درصد مولی <math>AB_3(g)</math> در سامانه چه تغییری می کند؟</p> <p>(ب) این واکنش گرماده است یا گرماگیر؟ چرا؟</p> <p>(پ) مقدار ثابت تعادل آن در سه دمای ۲۵، ۲۰۰ و ۴۰۰ درجه سلسیوس به صورت زیر است.</p> <p><math>K_1 = 6/2 \times 10^{-4}</math> ، <math>K_2 = 0/65</math> ، <math>K_3 = 6/0 \times 10^5</math></p> <p>کدام یک، ثابت تعادل را در دمای اتاق نشان می دهد؟ دلیل بنویسید.</p>	۱۴												

۱ H ۱/۰۰۸	<p>راهنمای جدول تناوبی عناصرها</p> <p>۶ عدد اتمی</p> <p>C جرم اتمی میانگین ۱۲/۰۱</p>										۲ He ۴/۰۰۳						
۳ Li ۶/۹۴۱	۴ Be ۹/۰۱۲	۵ B ۱۰/۸۱	۶ C ۱۲/۰۱	۷ N ۱۴/۰۱	۸ O ۱۶/۰۰	۹ F ۱۹/۰۰	۱۰ Ne ۲۰/۱۸	۱۱ Na ۲۲/۹۹	۱۲ Mg ۲۴/۳۱	۱۳ Al ۲۶/۹۸	۱۴ Si ۲۸/۰۹	۱۵ P ۳۰/۹۷	۱۶ S ۳۲/۰۷	۱۷ Cl ۳۵/۴۵	۱۸ Ar ۳۹/۹۵		
۱۹ K ۳۹/۱۰	۲۰ Ca ۴۰/۰۸	۲۱ Sc ۴۴/۹۶	۲۲ Ti ۴۷/۸۷	۲۳ V ۵۰/۹۴	۲۴ Cr ۵۲/۰۰	۲۵ Mn ۵۴/۹۴	۲۶ Fe ۵۵/۸۵	۲۷ Co ۵۸/۹۳	۲۸ Ni ۵۸/۶۹	۲۹ Cu ۶۳/۵۵	۳۰ Zn ۶۵/۳۹	۳۱ Ga ۶۹/۷۲	۳۲ Ge ۷۲/۶۴	۳۳ As ۷۴/۹۲	۳۴ Se ۷۸/۹۶	۳۵ Br ۷۹/۹۰	۳۶ Kr ۸۳/۸۰



راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: شیمی ۳	رشته: ریاضی - فیزیک و علوم تجربی	تعداد صفحه: ۲
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۲/۲۹	ساعت شروع: ۸ صبح
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰	مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	
ردیف	راهنمای تصحیح	نمره

۱	آ) کاهش (۰/۲۵) - افزایش (۰/۲۵) ص ۹۷ پ) یونی (۰/۲۵) ص ۸۷	ب) شاره یونی (۰/۲۵) ص ۷۶ ت) آب (۰/۲۵) - ندارد (۰/۲۵) ص ۵۳
۲	آ) نادرست (۰/۲۵) ذره های موجود در کلویید درشت تر از محلول هستند و به همین دلیل نور را پخش می کنند. (۰/۲۵) ص ۷ ب) درست (۰/۲۵) ص ۹۴ پ) نادرست (۰/۲۵) یون $(\text{Sn}^{2+})$ نقش اکسنده را دارد. (۰/۲۵) ص ۴۱ ت) نادرست (۰/۲۵) عدد اکسایش کربن در کلروفرم مایع $(\text{CHCl}_3)$ برابر ۲+ است. (۰/۲۵) ص ۶۳	
۳	آ) هیدروفلوئوریک اسید (۰/۲۵) ثابت یونش آن بزرگ تر است. (۰/۲۵) ب) هیدروسلیسیک اسید (۰/۲۵) میزان یونش آن در آب کمتر است و غلظت یون ها در محلول آن کمتر است. (۰/۲۵) پ) هیدروفلوئوریک اسید (۰/۲۵) ص ۱۶ تا ص ۲۷	
۴	ص ۳۵	$\underbrace{[\text{H}^+] = 10^{-\text{pH}} \xrightarrow{\text{pH}=\frac{5}{3}} [\text{H}^+] = 10^{-\frac{5}{3}} = 10^{-6} \times 10^{1/3} = 5 \times 10^{-6} \text{ mol.L}^{-1}}_{(0/25)}$ $\underbrace{[\text{H}^+][\text{OH}^-] = 10^{-14} \Rightarrow [\text{OH}^-] = \frac{10^{-14}}{5 \times 10^{-6}} = 2 \times 10^{-9} \text{ mol.L}^{-1}}_{(0/25)}$
۵	آ) اتیلن گلیکول (۰/۲۵) - ترفتالیک اسید (۰/۲۵) ص ۱۱۳ ب) $\text{SiO}_2(\text{s})$ (۰/۲۵) - زیرا سیلیس یک جامد کوالانسی است (۰/۲۵) اما $\text{CO}_2(\text{s})$ یک جامد مولکولی است (۰/۲۵) ص ۶۹ پ) آهن گالوانیزه (۰/۲۵) - چون پتانسیل کاهش فلز روی کمتر از فلز آهن است، در رقابت برای اکسایش، روی برنده شده و خورده می شود. (۰/۵) ص ۵۹ ت) قطبی (۰/۲۵) زیرا توزیع الکترون ها پیرامون اتم مرکزی آن متقارن نیست. (۰/۵) ص ۷۳	
۶	آ) اسید آرنیوس (۰/۲۵) زیرا با حل شدن در آب، باعث افزایش غلظت یون های هیدرونیوم شده است. (۰/۲۵) ب) $\underbrace{\text{Li}_2\text{O}(\text{s}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l})}_{(0/25)} \rightarrow \underbrace{2\text{Li}^+(\text{aq}) + 2\text{OH}^-(\text{aq})}_{(0/25)}$	پ) آبی (۰/۲۵) - رنگ کاغذ pH در محلول بازی آبی می شود. (۰/۲۵) ص ۱۶
۷	آ) نمودار (۲) (۰/۲۵) - هر چه انرژی فعالسازی واکنش کمتر باشد آن واکنش در دمای پایین تر و راحت تر انجام می شود. (۰/۵) ب) سوختن هیدروژن یا نمودار (۱) (۰/۲۵) پ) تغییرات آنتالپی $(\Delta H)$ (۰/۲۵)	ص ۹۶
	"ادامه راهنمای تصحیح در صفحه دوم"	

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: شیمی ۳	رشته: ریاضی - فیزیک و علوم تجربی	تعداد صفحه: ۲
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۲/۲۹	ساعت شروع: ۸ صبح
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰	مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	
ردیف	راهنمای تصحیح	نمره

۸	ص ۲۸	$[H^+] = M \cdot \alpha = 0.05 \times \frac{2}{100} = 10^{-3} \text{ mol.L}^{-1}$ (۰/۲۵)	$pH = -\log [H^+] \Rightarrow pH = -\log 10^{-3} = 3$ (۰/۲۵)	۰/۵
۹	آ) نقره (۰/۲۵) - زیرا پتانسیل کاهش آن از منیزیم بیشتر است. (۰/۲۵) ب) $Mg(s) \rightarrow Mg^{2+}(aq) + 2e^-$ (۰/۲۵) پ) $E^\circ = E_c^\circ - E_a^\circ$ (۰/۲۵) $E^\circ = 0.8 - (-2/37) = +3/177$ (۰/۲۵) ت) منیزیم (۰/۲۵) ص ۴۴ تا ص ۴۹	۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۲۵		
۱۰	آ) الکترولیتی (۰/۲۵) - زیرا برای انجام آن از باتری استفاده شده است یا چون این واکنش به صورت طبیعی انجام نمی شود. (۰/۲۵) ب) بخش B (۰/۲۵) - زیرا به قطب مثبت باطری متصل است. (۰/۲۵) پ) Al (۰/۲۵) و CO <sub>۲</sub> (۰/۲۵) ص ۶۱	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵		
۱۱	آ) گاز هیدروژن (۰/۲۵) ب) بله (۰/۲۵) - زیرا با آلاینده ها واکنش می دهد (۰/۲۵) پ) تولید گاز، با ایجاد فشار و رفتار مکانیکی، باز کردن مجاری راتسهیل می کند. (۰/۵) ص ۱۳	۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۵		
۱۲	معادله (II) (۰/۲۵) - زیرا آنتالپی فروپاشی، گرمای مصرف شده (۰/۲۵) برای فروپاشی یک مول جامد یونی (۰/۲۵) و تبدیل آن به یونهای گازی سازنده است. (۰/۲۵) ص ۸۰	۱		
۱۳	آ) $\frac{\text{بار یون}}{\text{شعاع یون}} = \frac{2}{140} = 0.014$ (۰/۲۵) ب) K <sup>+</sup> با S <sup>۲-</sup> (۰/۲۵) زیرا چگالی بار در این یونها کمتر است (۰/۲۵) ص ۷۹	۰/۵ ۰/۵		
۱۴	آ) کم می شود (۰/۲۵) ب) گرماده (۰/۲۵) - زیرا با افزایش دما واکنش در جهت برگشت پیش رفته و از مقدار فرآورده ها کاسته شده است. (۰/۵) پ) K <sub>۲</sub> (۰/۲۵) - چون واکنش در جهت رفت گرماده است پس هر چه دما پایین تر باشد میزان پیشرفت واکنش بیشتر است. (۰/۵) ص ۱۰۶	۰/۲۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵		
	خسته نباشید.	جمع نمره	۲۰	

همکار محترم: لطفا در صورت مشاهده پاسخ های صحیح و مشابه کتاب درسی (به جز استفاده از تناسب در حل مسائل) نمره منظور فرماید.

سؤالات امتحان: شیمی ۳	رشته: ریاضی - فیزیک علوم تجربی	تعداد صفحه: ۴	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۶/۱۷	ساعت شروع: ۸ صبح
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آژانسراسرکشور درنوبت شهریور ماه سال ۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

	توجه: استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است.	
۱	با استفاده از واژه های درون کادر، عبارت های زیر را کامل کنید. ظرفیت - ذره های ریز ماده - یونی - پارازیلن - پلاتین - مولکولی - درونی - مولکول ها و یون ها - ضعیف - اتیلن گلیکول - قوی	۱/۵
۲	آ) ذره های سازنده مخلوط های سوسپانسیون، ..... است. ب) یکی از مونومر های سازنده پلی اتیلن ترفتالات، ..... است. پ) بازها با ثابت یونش کوچک، الکترولیت ..... به شمار می روند. ت) هنگام جراحی از فلز ..... می توان در بخش های مختلف بدن استفاده کرد. ث) در شبکه بلوری جامد های فلزی، الکترون های ..... دریای الکترونی را می سازند. ج) ترکیب هایی که در دما و فشار اتاق به حالت مایع هستند، جزو ترکیب های ..... به شمار می روند.	۱/۷۵
۳	نقشه های پتانسیل الکترواستاتیکی پروپان و دی متیل اتر با جرم مولی نزدیک به هم به صورت زیر است. با توجه به آن ها به پرسش ها پاسخ دهید. آ) کدام یک در میدان الکتریکی جهت گیری نمی کند؟ چرا؟ ب) کدام یک از این دو ماده ی گازی شکل، آسان تر به مایع تبدیل می شود؟ توضیح دهید.	۱/۲۵
		
۴	آنتالپی فروپاشی شبکه بلور $\text{NaCl (s)}$ و $\text{KBr (s)}$ به ترتیب ۷۸۷ و ۶۸۹ کیلوژول بر مول است. کدام یک از اعداد «۷۱۷، ۶۴۹، ۱۰۳۷» را می توان به آنتالپی فروپاشی شبکه بلور $\text{KCl (s)}$ نسبت داد؟ چرا؟	۱
	"ادامه سوالات در صفحه دوم"	

سؤالات امتحان: شیمی ۳	رشته: ریاضی - فیزیک علوم تجربی	تعداد صفحه: ۴	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۰/۶/۱۷	ساعت شروع: ۸ صبح
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آژانسراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۵	<p>با توجه به جدول زیر به پرسش ها پاسخ دهید.</p> <p>(آ) کدام پاک کننده (ها) صابون مایع هستند؟</p> <p>(ب) کدام پاک کننده (ها) افزون بر، برهم کنش میان ذره ها با آلاینده ها واکنش می دهند؟ چرا؟</p> <p>(پ) تعیین کنید کدام پاک کننده (C یا D) در آب سخت خاصیت پاک کنندگی خود را حفظ می کند؟ چرا؟</p> <p>(ت) تعیین کنید بخش (<math>C_{12}H_{25} - C_6H_5</math>) در پاک کننده (C)، آب دوست است یا آب گریز؟ چرا؟</p>	۱/۷۵										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>نام پاک کننده</th> <th>فرمول ساختاری پاک کننده</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>NaOH</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td><math>C_{17}H_{35} - COO^-K^+</math></td> </tr> <tr> <td>C</td> <td><math>C_{12}H_{25} - C_6H_5 - SO_3^-Na^+</math></td> </tr> <tr> <td>D</td> <td><math>C_{17}H_{35} - COO^-Na^+</math></td> </tr> </tbody> </table>		نام پاک کننده	فرمول ساختاری پاک کننده	A	NaOH	B	$C_{17}H_{35} - COO^-K^+$	C	$C_{12}H_{25} - C_6H_5 - SO_3^-Na^+$	D	$C_{17}H_{35} - COO^-Na^+$	
نام پاک کننده	فرمول ساختاری پاک کننده											
A	NaOH											
B	$C_{17}H_{35} - COO^-K^+$											
C	$C_{12}H_{25} - C_6H_5 - SO_3^-Na^+$											
D	$C_{17}H_{35} - COO^-Na^+$											
۶	<p>pH در نمونه ای از محلول خاک یک زمین کشاورزی برابر ۶ است.</p> <p>(آ) تعیین کنید برای کاهش میزان اسیدی بودن این خاک، بهتر است محلول کدام ماده (<math>CaO</math> یا <math>N_2O_5</math>) را به آن اضافه کنیم؟ دلیل بنویسید.</p> <p>(ب) غلظت یونهای هیدرونیوم و هیدروکسید را در این محلول محاسبه کنید.</p>	۱/۵										
۷	<p>با توجه به شکل زیر به پرسش ها پاسخ دهید.</p> <p>(آ) تعیین کنید این شکل مربوط به مبدل کاتالیستی در چه نوع خودروهای (بنزینی یا دیزلی) است؟</p> <p>(ب) معادله شیمیایی حذف هیدروکربن های نسوخته توسط این قطعه را بنویسید؟</p> <p>(موازنه واکنش الزامی نیست)</p> <p>(پ) چرا با وجود این قطعه در گازهای خروجی از آگزوز خودروها به هنگام گرم شدن و روشن شدن خودرو به ویژه در روزهای سرد زمستان گازهای بیشتری مشاهده می شود؟</p>	۱										
۸	<p>عدد اکسایش اتم نشان دار شده با ستاره را محاسبه کنید.</p> <p>(آ) <math>ClO_4^-</math></p> <p>(ب) <math>H - \overset{*}{C} = \overset{*}{C} - H</math>     H H</p>	۱										
	"ادامه سؤالات در صفحه سوم"											

سؤالات امتحان: شیمی ۳	رشته: ریاضی - فیزیک علوم تجربی	تعداد صفحه: ۴	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۰۰/۶/۱۷	ساعت شروع: ۸ صبح
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۹	<p>جدول زیر واکنش گازهای هیدروژن و اکسیژن را در شرایط گوناگون و دمای <math>25^{\circ}\text{C}</math> نشان می دهد، با توجه به آن پاسخ دهید.</p>  <table border="1" data-bbox="877 537 1420 784"> <thead> <tr> <th>آزمایش</th> <th>شرایط آزمایش</th> <th>سرعت واکنش</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱</td> <td>بدون حضور کاتالیزگر</td> <td>ناچیز</td> </tr> <tr> <td>۲</td> <td>ایجاد جرقه</td> <td>انفجاری</td> </tr> <tr> <td>۳</td> <td>در حضور پودر روی</td> <td>سریع</td> </tr> <tr> <td>۴</td> <td>در حضور توری پلاتین</td> <td>انفجاری</td> </tr> </tbody> </table> <p>(آ) نقش پودر روی در این واکنش چیست؟          (ب) نقش جرقه در انجام واکنش (۲) چیست؟          (پ) هر یک از نمودارهای (b) و (c) را به کدام یک از آزمایش های (۳ یا ۴) می توان نسبت داد؟          (ت) با استفاده از توری پلاتینی در آزمایش (۴) آنتالپی واکنش (<math>\Delta H</math>) چه تغییری می کند؟ چرا؟</p>	آزمایش	شرایط آزمایش	سرعت واکنش	۱	بدون حضور کاتالیزگر	ناچیز	۲	ایجاد جرقه	انفجاری	۳	در حضور پودر روی	سریع	۴	در حضور توری پلاتین	انفجاری	۱/۷۵
آزمایش	شرایط آزمایش	سرعت واکنش															
۱	بدون حضور کاتالیزگر	ناچیز															
۲	ایجاد جرقه	انفجاری															
۳	در حضور پودر روی	سریع															
۴	در حضور توری پلاتین	انفجاری															
۱۰	<p>با توجه به جدول زیر، پاسخ دهید.          (آ) کدام گونه قوی ترین کاهنده است؟ چرا؟          (ب) آیا محلول هیدروکلریک اسید را می توان در ظرفی از جنس فلز مس نگه داری کرد؟ چرا؟</p> <table border="1" data-bbox="159 1120 686 1411"> <thead> <tr> <th>نیم واکنش کاهش</th> <th><math>E^{\circ}(\text{V})</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>2\text{H}^{+}(\text{aq}) + 2\text{e}^{-} \rightarrow \text{H}_2(\text{s})</math></td> <td>۰/۰۰</td> </tr> <tr> <td><math>\text{Al}^{3+}(\text{aq}) + 3\text{e}^{-} \rightarrow \text{Al}(\text{s})</math></td> <td>-۱/۶۶</td> </tr> <tr> <td><math>\text{Mn}^{2+}(\text{aq}) + 2\text{e}^{-} \rightarrow \text{Mn}(\text{s})</math></td> <td>-۱/۱۸</td> </tr> <tr> <td><math>\text{Cu}^{2+}(\text{aq}) + 2\text{e}^{-} \rightarrow \text{Cu}(\text{s})</math></td> <td>+۰/۳۴</td> </tr> </tbody> </table>	نیم واکنش کاهش	$E^{\circ}(\text{V})$	$2\text{H}^{+}(\text{aq}) + 2\text{e}^{-} \rightarrow \text{H}_2(\text{s})$	۰/۰۰	$\text{Al}^{3+}(\text{aq}) + 3\text{e}^{-} \rightarrow \text{Al}(\text{s})$	-۱/۶۶	$\text{Mn}^{2+}(\text{aq}) + 2\text{e}^{-} \rightarrow \text{Mn}(\text{s})$	-۱/۱۸	$\text{Cu}^{2+}(\text{aq}) + 2\text{e}^{-} \rightarrow \text{Cu}(\text{s})$	+۰/۳۴	۱					
نیم واکنش کاهش	$E^{\circ}(\text{V})$																
$2\text{H}^{+}(\text{aq}) + 2\text{e}^{-} \rightarrow \text{H}_2(\text{s})$	۰/۰۰																
$\text{Al}^{3+}(\text{aq}) + 3\text{e}^{-} \rightarrow \text{Al}(\text{s})$	-۱/۶۶																
$\text{Mn}^{2+}(\text{aq}) + 2\text{e}^{-} \rightarrow \text{Mn}(\text{s})$	-۱/۱۸																
$\text{Cu}^{2+}(\text{aq}) + 2\text{e}^{-} \rightarrow \text{Cu}(\text{s})$	+۰/۳۴																
۱۱	<p>اگر در محلول ۰/۶ مولار فورمیک اسید (<math>\text{HCOOH}</math>)، غلظت یون هیدرونیوم برابر با <math>10^{-2} \times 83</math> / مول برلیتر باشد.          (آ) معادله یونش فرمیک اسید را بنویسید.          (ب) درصد یونش آن را حساب کنید.</p>	۱															
۱۲	<p>دلیل هر یک از عبارتهای زیر را بنویسید.          (آ) از حلبی برای ساختن ظروف بسته بندی مواد غذایی استفاده می کنند.          (ب) گرافیت موجود در مغز مداد بر روی کاغذ اثر به جا می گذارد.          (پ) سلول سوختی نوعی سلول گالوانی است.</p>	۱/۵															
	"ادامه سؤالات در صفحه چهارم"																



سؤالات امتحان: شیمی ۳	رشته: ریاضی - فیزیک علوم تجربی	تعداد صفحه: ۴	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۶/۱۷	ساعت شروع: ۸ صبح
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱۳	با توجه به واکنش های زیر به پرسش ها پاسخ دهید. ۱) $N_2(g) + 3H_2(g) \rightleftharpoons 2NH_3(g) \quad \Delta H < 0$ ۲) $2SO_3(g) \rightleftharpoons 2SO_2(g) + O_2(g) \quad \Delta H > 0$ (آ) با کاهش دما مقدار فرآورده در واکنش (۱) چه تغییری می کند؟ چرا؟ (ب) با افزایش دما در واکنش (۲)، (K) چه تغییری می کند؟ (پ) در دمای ثابت افزایش فشار سامانه تعادلی (۲) را، در چه جهتی جابجا می کند؟ چرا؟	۱/۵
۱۴	شکل روبه رو، ولتاژ ولت سنج را در سلول گالوانی نشان داده با توجه به آن، به پرسش های زیر پاسخ دهید. (آ) در این سلول کدام فلز (Fe یا M) نقش کاتد را ایفا می کند؟ (ب) با انجام واکنش جرم کدام تیغه (M یا Fe) کاهش می یابد؟ (پ) کدام مورد « ۱ » یا « ۲ » جهت حرکت آنیون ها را نشان می دهد؟ (ت) کدام ذره ( $Fe^{2+}$ یا $M^+$ ) اکسندۀ تر است؟ (ث) اگر پتانسیل کاهش استاندارد $Fe^{2+} / Fe$ برابر $-0.44V$ باشد، پتانسیل کاهش استاندارد $M^+ / M$ را محاسبه کنید.	۱/۵
۱۵	برای تولید ۱۶۸ میلی لیتر گاز کربن دی اکسید ( $CO_2$ ) در شرایط STP، چند میلی لیتر محلول هیدروکلریک اسید ۰/۰۵ مولار باید با مقدار کافی از سدیم هیدروژن کربنات واکنش دهد؟ $NaHCO_3(aq) + HCl(aq) \rightarrow CO_2(g) + NaCl(aq) + H_2O(l)$	۱
۲۰	موفق باشید. جمع نمره	۲۰

۱ H ۱/۰۰۸	راهنمای جدول تناوبی عناصرها ۶ عدد اتمی C ۱۲/۰۱ جرم اتمی میانگین																۲ He ۴/۰۰۳																
۳ Li ۶/۹۴۱	۴ Be ۹/۰۱۲	۵ B ۱۰/۸۱	۶ C ۱۲/۰۱	۷ N ۱۴/۰۱	۸ O ۱۶/۰۰	۹ F ۱۹/۰۰	۱۰ Ne ۲۰/۱۸	۱۱ Na ۲۲/۹۹	۱۲ Mg ۲۴/۳۱	۱۳ Al ۲۶/۹۸	۱۴ Si ۲۸/۰۹	۱۵ P ۳۰/۹۷	۱۶ S ۳۲/۰۷	۱۷ Cl ۳۵/۴۵	۱۸ Ar ۳۹/۹۵	۱۹ K ۳۹/۱۰	۲۰ Ca ۴۰/۰۸	۲۱ Sc ۴۴/۹۶	۲۲ Ti ۴۷/۸۷	۲۳ V ۵۰/۹۴	۲۴ Cr ۵۲/۰۰	۲۵ Mn ۵۴/۹۴	۲۶ Fe ۵۵/۸۵	۲۷ Co ۵۸/۹۳	۲۸ Ni ۵۸/۶۹	۲۹ Cu ۶۳/۵۵	۳۰ Zn ۶۵/۳۹	۳۱ Ga ۶۹/۷۲	۳۲ Ge ۷۲/۶۴	۳۳ As ۷۴/۹۲	۳۴ Se ۷۸/۹۶	۳۵ Br ۷۹/۹۰	۳۶ Kr ۸۳/۸۰



راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: شیمی ۳	رشته: ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	تعداد صفحه: ۳
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۶/۱۷	ساعت شروع: ۸ صبح
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریورماه سال ۱۴۰۰	مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	
ردیف	راهنمای تصحیح	نمره

۱	آ) ذره های ریز ماده (۰/۲۵) ص ۷ ب) اتیلن گلیکول (۰/۲۵) ص ۱۱۴ پ) ضعیف (۰/۲۵) ص ۳۳ ت) پلاتین (۰/۲۵) ص ۶۳ ث) ظرفیت (۰/۲۵) ص ۸۲ ج) مولکولی (۰/۲۵) ص ۸۷	۱/۵
۲	آ) نادرست (۰/۲۵) - کوارتز از جمله نمونه های خالص سیلیس است. (۰/۲۵) ص ۶۸ ب) نادرست (۰/۲۵) - جسمی که آبریزی می شود به قطب منفی باتری اتصال دارد. (۰/۲۵) ص ۶۰ پ) درست (۰/۲۵) ص ۹۳ ت) نادرست (۰/۲۵) در شرایط یکسان دما و غلظت هر چه ثابت یونش یک اسید بیشتر باشد PH محلول آن اسید کمتر است. (۰/۲۵) ص ۲۴	۰/۵ ۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۵
۳	آ) پروپان (۰/۲۵) - زیرا توزیع بارالکتریکی آن یکنواخت است. (۰/۲۵) ب) دی متیل اتر (۰/۲۵) - زیرا قطبی است (۰/۲۵) پس نیروی جاذبه قوی تری بین مولکول های آن برقرار می شود و آسان تر مایع می شود. (۰/۲۵) ص ۸۸	۰/۵ ۰/۷۵
۴	۷۱۷ (۰/۲۵) - چگالی بار $K^+$ کمتر از $Na^+$ است (۰/۲۵) و $Br^-$ نیز چگالی بار کم تری نسبت به $Cl^-$ دارد (۰/۲۵) پس آنتالپی فروپاشی $KCl(s)$ کمتر از $NaCl(s)$ و بیشتر از $KBr(s)$ است. (۰/۲۵) ص ۷۷ تا ص ۸۱	۱
۵	آ) پاک کننده B (۰/۲۵) ص ۶ ب) پاک کننده A (۰/۲۵) - زیرا یک پاک کننده خورنده است. (۰/۲۵) ص ۱۲ پ) پاک کننده C (۰/۲۵) - زیرا پاک کننده غیر صابونی است و با یون های موجود در این آب ها رسوب نمی دهد (۰/۲۵) ص ۱۱ ت) آب گریز (۰/۲۵) - زیرا ناقطبی است (۰/۲۵) ص ۱۱	۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۶	آ) $CaO$ (۰/۲۵) - زیرا اکسید های فلزی در آب خاصیت بازی داشته و تولید یون هیدروکسید می کنند (۰/۲۵) ص ۱۶ ب) ص ۲۶ تا ۲۸	۰/۵
۱	$\underbrace{[H^+] = 10^{-pH}}_{(۰/۲۵)} \xrightarrow{pH=6} \underbrace{[H^+] = 10^{-6} \text{ mol.L}^{-1}}_{(۰/۲۵)}$ $\underbrace{[H^+][OH^-] = 10^{-14}}_{(۰/۲۵)} \Rightarrow \underbrace{[OH^-] = \frac{10^{-14}}{10^{-6}}}_{(۰/۲۵)} = 10^{-8} \text{ mol.L}^{-1}$	۱
	"ادامه راهنمای تصحیح در صفحه دوم"	

تعداد صفحه: ۳	رشته: ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: شیمی ۳
ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۶/۱۷	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریورماه سال ۱۴۰۰	
نمره	راهنمای تصحیح	
ردیف		

۰/۲۵	۷	(آ) خودروهایی بنزینی (۰/۲۵)
۰/۵		(ب) $\underbrace{C_x H_y (g)}_{(0/25)} + \underbrace{O_2 (g)}_{(0/25)} \rightarrow \underbrace{CO_2 (g)}_{(0/25)} + \underbrace{H_2O (g)}_{(0/25)}$
۰/۲۵		(پ) زیرا هر کاتالیزگر در گستره دمایی مناسب و معینی واکنش را به بهترین شکل سرعت می بخشد. (۰/۲۵) ص ۹۸ تا ص ۱۰۰
۱	۸	(آ) $Cl = +7 \Rightarrow Cl + 4 \times (-2) = -1$ (۰/۵) (ب) $4 - 6 = -2$ : C (۰/۵) ص ۶۳
۰/۲۵	۹	(آ) کاتالیزگر (۰/۲۵)
۰/۲۵		(ب) تامین انرژی فعالسازی واکنش (۰/۲۵)
۰/۵		(پ) نمودار (b): در حضور پودر روی (۰/۲۵) نمودار (c): در حضور توری پلاتینی (۰/۲۵)
۰/۷۵		(ت) ثابت می ماند (۰/۲۵) با استفاده از کاتالیزگر سطح انرژی واکنش دهنده ها و فرآورده ها تغییر نمی کند پس آنتالپی واکنش ثابت می ماند.
		(۰/۵) ص ۹۷
۰/۵	۱۰	(آ) Al (۰/۲۵) - چون $E^\circ$ منفی تری دارد. (۰/۲۵)
۰/۵		(ب) بله (۰/۲۵) - زیرا $E^\circ$ هیدروژن کمتر از مس است و نمی تواند از آن الکترون بگیرد. (۰/۲۵) ص ۶۴
۰/۵	۱۱	(آ) $\underbrace{HCOOH(aq)}_{(0/25)} \rightarrow \underbrace{H^+(aq)}_{(0/25)} + \underbrace{HCOO^-(aq)}_{(0/25)}$
۰/۵		(ب) $\frac{\text{غلظت مولی اسید یونیده}}{\text{غلظت مولی اسید حل شده}} \times 100 = \frac{0/0183}{0/6} \times 100 = \frac{3}{0.5} \% = 3/0.5 \%$ (۰/۲۵) درصد یونش (۰/۲۵) ص ۱۹
۰/۵	۱۲	(آ) زیرا قلع با مواد غذایی واکنش نمی دهد. (۰/۵) ص ۵۹
۰/۵		(ب) گرافیت ساختار لایه ای دارد (۰/۲۵) و بین لایه ها نیروهای ضعیف و اندروالس وجود دارد که می تواند روی کاغذ اثر به جا بگذارد.
۰/۵		(پ) زیرا در سلول سوختی انجام یک واکنش اکسایش - کاهش منجر به تولید انرژی الکتریکی می شود. (۰/۵) ص ۵۴
		"ادامه راهنمای تصحیح در صفحه سوم"

تعداد صفحه: ۳	رشته: ریاضی و فیزیک - علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: شیمی ۳
ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۶/۱۷	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریورماه سال ۱۴۰۰	
نمره	راهنمای تصحیح	ردیف

۰/۷۵	۱۳	آ) افزایش می یابد (۰/۲۵) - با توجه به این که این واکنش گرماده است، کاهش دما تعادل را به سمتی می برد تا طبق اصل لوشاتلیه اثر دما جبران شده و گرما تولید شود (۰/۲۵) یعنی واکنش رفت پیشرفت کرده و مقدار فرآورده ها افزایش پیدا می کند. (۰/۲۵) ص ۱۰۶
۰/۲۵		ب) افزایش می یابد (۰/۲۵) ص ۱۰۶
۰/۵		پ) جهت چپ (۰/۲۵) - زیرا افزایش فشار بر سامانه تعادلی سبب می شود که تعادل در جهت تولید تعداد مولهای گازی کمتر جابه جا شود. (۰/۲۵) ص ۱۰۵
۰/۵	۱۴	آ) $M$ (۰/۲۵) (ب) $Fe$ (۰/۲۵)
۰/۵		پ) $2$ (۰/۲۵) (ت) $M^+$ (۰/۲۵)
۰/۵		ص ۴۴ تا ۴۸ $E^{\circ} = E_c^{\circ} - E_a^{\circ} \rightarrow 1/24 = E_c^{\circ} - (0/44) \rightarrow E_a^{\circ} = 0/88 \text{ (0/25)}$
۱	۱۵	$168 \text{ mL CO}_2 \times \frac{1 \text{ mol CO}_2}{22/4 \text{ L CO}_2} \times \frac{1 \text{ mol HCl}}{1 \text{ mol CO}_2} \times \frac{1 \text{ L HCl}}{0/05 \text{ mol HCl}} = 150 \text{ mL HCl}$ ص ۳۶
۲۰		جمع نمره خسته نباشید.

همکار محترم: لطفا در صورت مشاهده پاسخ های صحیح و مشابه کتاب درسی (به جز استفاده از تناسب در حل مسائل) نمره منظور فرمایید.