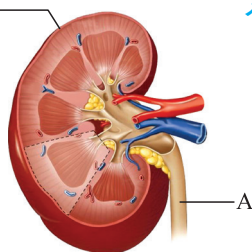


امتحان پایان سال

آزمون (۳) - مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

ردیف	سؤالات	بارم
۱	<p>در هر یک از عبارت‌های زیر، جاهای خالی را با واژه‌های مناسب کامل کنید:</p> <p>(آ) زیست‌شناسان امروزی به این نتیجه رسیده‌اند که بهتر است برای درک سامانه‌های زنده، بیشتر کنند و هم‌اکنون در برخی کشورها برای به حرکت درآوردن خودروها از با منشأ زیستی استفاده می‌شود.</p> <p>(ب) دو یون و با تأثیر بر ماهیچه‌های صاف دیواره رگ‌ها، سرخرگ‌های کوچک را گشاد و بنداره‌های مویرگی را باز می‌کنند تا میزان جریان خون در آن‌ها افزایش یابد.</p> <p>(پ) بیش‌ترین حجم خون درون رگ‌هایی به نام وجود دارد و فشار مکشی قفسه سینه، در هنگام عمل تنفس ایجاد می‌شود.</p> <p>(ت) یاخته‌های خونی سفید با هسته تکی گرد و میان‌یاخته بدون دانه، بوده و یاخته‌های خونی سفید با هسته چند قسمتی و میان‌یاخته با دانه‌های روشن ریز، می‌باشد.</p>	۲
۲	<p>در هر یک از عبارت‌های زیر، واژه مناسب‌تر را انتخاب کنید:</p> <p>(آ) خروج اغلب آمینواسیدها از یاخته‌های روده به مایع بین‌یاخته‌ای، (با - بدون) صرف انرژی بوده و ترشح پروتئین‌ها از یاخته‌ها به روش (انتقال فعال - برون‌رانی) صورت می‌گیرد.</p> <p>(ب) بافت پیوندی (متراکم - سست)، معمولاً بافت پوششی را پشتیبانی می‌کند و در بخش‌هایی از قلب، بافت پیوندی (متراکم - سست) وجود دارد.</p> <p>(پ) در بیماری سلیم، سطح جذب (افزایش - کاهش) می‌یابد و گلوکز به روش (هم‌انتقالی - انتشار تسهیل‌شده) وارد فضای بین‌یاخته‌ای می‌شود.</p> <p>(ت) در پیستانداران نشخوارکننده، معده واقعی، همان (سیرابی - شیردان) می‌باشد و در اسب، آب‌کافت سلولز در روده (باریک - بزرگ) صورت می‌گیرد.</p>	۲
۳	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارت‌های زیر را مشخص کنید و در صورت نادرستی، علت آن را بنویسید:</p> <p>(آ) لعاب حاصل از خیساندن دانه به در آب، به علت فراوانی ترکیبات کوتینی در آن است.</p> <p>(ب) در صورت پلاسمولیز طولانی مدت، پژمردگی گیاه با آبیاری فراوان رفع می‌شود.</p> <p>(پ) کاروتن نارنجی رنگ، در رنگ دیسه‌های درون یاخته‌های ریشه گیاه هویج وجود دارد.</p> <p>(ت) پوستک توسط یاخته‌های روپوستی مجاور هوا ترشح شده و نفوذناپذیر به آب است.</p>	۲
۴	<p>هر یک از واژه‌های زیر را تعریف کنید:</p> <p>(آ) پرده جنب (پ) نایدیس (ت) پیراپوست (ب) دم</p>	۲
۵	<p>با توجه به شکل مقابل که برش طولی کلیه یک انسان سالم را نشان می‌دهد، به سؤالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>(آ) سه ناحیه مشخص در برش طولی کلیه را در شکل نام‌گذاری کنید.</p> <p>(ب) مورد مشخص شده با علامت (?) را نام برده و جنس و وظیفه آن را بنویسید.</p> <p>(پ) ادرار تولیدشده از کدام محل وارد بخش A می‌شود؟</p>	۳



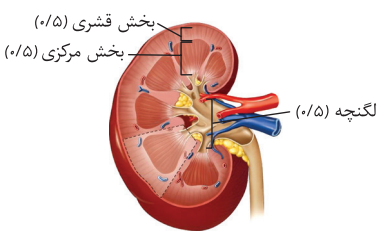
امتحان پایان سال

آزمون (۳) - مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

بارم	سؤالات	ردیف														
۱/۵	<p>در مورد انواع سرلاد به سؤالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>(آ) سرلاد نخستین ریشه، توسط چه چیزی پوشیده می شود؟ این بخش، از چه ترکیبی ساخته شده است؟</p> <p>(ب) بن لاد آوندساز، در چه محلی قرار دارد و آوندهای چوب و آبکش پسین را به کدام سمت تولید می کند؟</p>	۶														
۱/۵	<p>در مورد یاخته های خونی قرمز، به سؤالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>(آ) نقش اصلی این یاخته ها چیست؟</p> <p>(ب) متوسط عمر این یاخته ها چقدر است؟</p> <p>(پ) تخریب یاخته های خونی مرده در چه اندام هایی صورت می گیرد؟ (ذکر دو مورد)</p> <p>(ت) تنظیم تولید این یاخته ها، به ترشح چه هورمونی بستگی دارد؟</p>	۷														
۱/۵	<p>در جدول زیر، در مورد نقش عناصر در گیاهان، موارد مرتبط را به هم متصل کنید:</p> <table><tr><th>نقش در گیاهان</th><th>نام عنصر</th></tr><tr><td>(آ) استحکام دیواره یاخته های گیاهی</td><td>(A) فسفر</td></tr><tr><td>(ب) شرکت در ساختار بعضی آمینواسیدها</td><td>(B) نیتروژن</td></tr><tr><td>(پ) دخالت در تنظیم مقدار آب یاخته</td><td>(C) پتاسیم</td></tr><tr><td>(ت) شرکت در ساختار سبزینه</td><td>(D) منیزیم</td></tr><tr><td>(ث) شرکت در ساختار نوکلئیک اسیدها، غشاها و ATP</td><td>(E) گوگرد</td></tr><tr><td>(ج) شرکت در ساختار پروتئین ها و نوکلئیک اسیدها</td><td>(F) کلسیم</td></tr></table>	نقش در گیاهان	نام عنصر	(آ) استحکام دیواره یاخته های گیاهی	(A) فسفر	(ب) شرکت در ساختار بعضی آمینواسیدها	(B) نیتروژن	(پ) دخالت در تنظیم مقدار آب یاخته	(C) پتاسیم	(ت) شرکت در ساختار سبزینه	(D) منیزیم	(ث) شرکت در ساختار نوکلئیک اسیدها، غشاها و ATP	(E) گوگرد	(ج) شرکت در ساختار پروتئین ها و نوکلئیک اسیدها	(F) کلسیم	۸
نقش در گیاهان	نام عنصر															
(آ) استحکام دیواره یاخته های گیاهی	(A) فسفر															
(ب) شرکت در ساختار بعضی آمینواسیدها	(B) نیتروژن															
(پ) دخالت در تنظیم مقدار آب یاخته	(C) پتاسیم															
(ت) شرکت در ساختار سبزینه	(D) منیزیم															
(ث) شرکت در ساختار نوکلئیک اسیدها، غشاها و ATP	(E) گوگرد															
(ج) شرکت در ساختار پروتئین ها و نوکلئیک اسیدها	(F) کلسیم															
۲/۵	<p>در مورد انتقال مواد در عرض ریشه به سؤالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>(آ) آب و مواد محلول در عرض ریشه معمولاً به چه روش هایی انتقال می یابند؟</p> <p>(ب) انتهای مسیر حرکت آب در عرض ریشه کدام قسمت از گیاه می باشد؟</p> <p>(پ) لایه ای در ریشه مانع از ورود مواد ناخواسته یا مضر مسیر آپوپلاستی به درون گیاه می شود. این لایه را نام ببرید. چگونه این لایه دارای این ویژگی می باشد؟ نقش دیگر این لایه را بنویسید.</p>	۹														
۲	<p>با توجه به شکل مقابل که برش عرضی ساقه گیاهی را نشان می دهد، به سؤالات زیر، پاسخ دهید:</p> <p>(آ) شکل، مربوط به گیاه تک لپه یا دولپه می باشد؟</p> <p>(ب) بخش های مشخص شده با حروف را نام گذاری کنید.</p> <p>(پ) بخش B، از چه نوع بافت زمینه ای تشکیل شده است؟</p> 	۱۰														
۲۰	جمع نمره	موفق باشید.														

امتحان پایان سال

آزمون (۳) - مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

ردیف	پاسخنامه	بارم
۱	آ) کل نگری (۰/۲۵) - الکل (۰/۲۵) پ) سیاهرگ ها (۰/۲۵) - دم (۰/۲۵)	۲
۲	آ) بدون (۰/۲۵) - برون رانی (۰/۲۵) پ) کاهش (۰/۲۵) - انتشار تسهیل شده (۰/۲۵)	۲
۳	آ) نادرست (۰/۲۵) - لعاب حاصل از خیساندن دانه به در آب، به علت فراوانی ترکیبات پکتینی در آن است. (۰/۵) ب) نادرست (۰/۲۵) - در صورت پلاسمولیز طولانی مدت، پژمردگی حتی با آبیاری فراوان نیز رفع نمی شود. (۰/۵) پ) درست (۰/۲۵) ت) درست (۰/۲۵)	۲
۴	آ) هریک از شش ها را پرده ای دو لایه به نام پرده جنب فرا گرفته است. (۰/۵) ب) دم، فرایندی فعال است که در نتیجه افزایش حجم قفسه سینه رخ می دهد. (۰/۵) پ) نایدیس ها، لوله های منشعب و مرتبط به هم مربوط به تنفس هستند که با کیتین مفروش شده اند. (۰/۵) ت) سامانه بافت پوششی در اندام های مسن گیاه، پیراپوست نامیده می شود. (۰/۵)	۲
۵	آ) در شکل مشخص شده است.	۳
		
	ب) کپسول کلیه (۰/۲۵) - از جنس بافت پیوندی رشته ای (۰/۵) - این پرده مانعی در برابر نفوذ میکروب ها به کلیه ایجاد می کند. (۰/۵) پ) لگنچه (۰/۲۵)	
۶	آ) کلاhek (۰/۲۵) - ترکیب پلی ساکاریدی (۰/۲۵) ب) بن لاد آوند ساز، بین آوندهای آبکش و چوب نخستین تشکیل می شود. (۰/۵) این بن لاد، آوندهای چوب پسین را به سمت داخل (۰/۲۵) و آوندهای آبکش پسین را به سمت بیرون (۰/۲۵) تولید می کند.	۱/۵
۷	آ) انتقال گازهای تنفسی (۰/۵) پ) طحال (۰/۲۵) و کبد (۰/۲۵)	۱/۵
۸	آ) F (۰/۲۵) ب) E (۰/۲۵) پ) C (۰/۲۵) ت) D (۰/۲۵) ث) A (۰/۲۵) ج) B (۰/۲۵)	۱/۵
۹	آ) آپوپلاستی (۰/۲۵) و سیمپلاستی (۰/۲۵) ب) درون پوست (۰/۲۵) پ) درون پوست (۰/۲۵) - یاخته های درون پوست در دیواره جانبی خود دارای نواری از جنس چوب پنبه هستند که به آن نوار کاسپاری می گویند. بنابراین آب و مواد محلول آن فقط می توانند از درون یاخته های درون پوست به استوانه آوندی منتقل شوند. در این حالت یاخته های درون پوست، انتقال مواد را کنترل می کنند. (۱) - درون پوست از برگشت مواد جذب شده به بیرون از ریشه جلوگیری می کند. (۰/۵)	۲/۵
۱۰	آ) دولپه (۰/۵) ب) A: دسته آوندی (۰/۲۵)، B: مغز ساقه (۰/۲۵)، C: پوست (۰/۲۵) و D: روپوست (۰/۲۵) پ) بافت نرم آکنه ای (۰/۵)	۲
	موفق باشید.	۲۰
	جمع نمره	۲۰