

نام خانوادگی:	نام: اداره‌ی کل آموزش و پرورش شهر تهران (منطقه‌ی ۱۲)	نام درس: زیست‌شناسی
کلاس: دهم	دبیرستان و پیش‌دانشگاهی غیر دولتی	نام دبیر: آقای سیدموسوی
رشته: تجربی	امتحانات نوبت دوم سال تحصیلی ۹۵-۹۶	تاریخ امتحان: ۹۶/۰۳/۲۰
شماره صندلی:		ساعت امتحان: ۹ صبح
		مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه

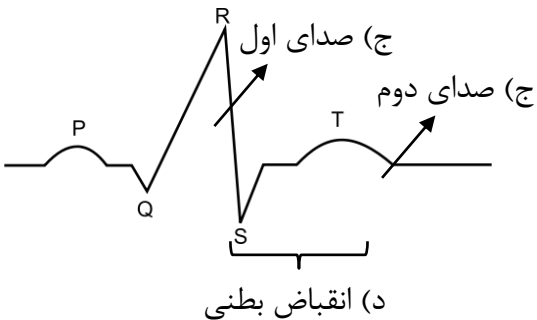
ردیف	سؤالات	ردیف
۱/۵	<p>عبارات درست و نادرست را بدون ذکر علت مشخص کنید.</p> <p>الف) تعرق عامل اصلی انتقال شیره خام است.</p> <p>ب) بخشی از نیتروژن تثبیت شده در خاک، حاصل عملکرد زیستی بعضی از باکتری‌هاست.</p> <p>ج) کودهای شیمیایی شامل عناصر معدنی هستند، که به راحتی در اختیار گیاه قرار می‌گیرند.</p> <p>د) آکواپورین ناقل‌های پروتئینی هستند که سرعت جریان آب را به درون یاخته و گریچه افزایش می‌دهند.</p> <p>هـ) گیاه آزولا در محیط‌های آبی زندگی می‌کند و با باکتری‌های تثبیت‌کننده نیتروژن زندگی هم‌زیستی دارد.</p> <p>و) پیکر رشته‌ای و بسیار ظریف قارچ‌ها با سطح بیشتری از خاک در تماس هستند و می‌تواند مواد معدنی و مواد آلی بیشتری را جذب کنند.</p>	۱
۶/۵	<p>به سؤالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) تعریق را شرح دهید. (۰/۵)</p> <p>ب) بارگیری آبکشی را تعریف کنید. (۰/۵)</p> <p>ج) نقش عنصر کلسیم را در گیاهان بنویسید. (۰/۲۵)</p> <p>د) زیست‌شناسان به چه منظوری گیاهان را در محلول‌های مغذی کشت می‌کنند. (۰/۵)</p> <p>هـ) سامانه بافت پوششی در اندام‌های مَسن و جوان گیاه را بنویسید. (۰/۵)</p> <p>و) چه ترکیباتی در گریچه گیاهان مناطق کم آب باعث حفظ آب در یاخته می‌شود؟ (۰/۲۵)</p> <p>ز) ریشه گیاه روناس چه کاربردی در صنعت دارد؟ (۰/۲۵)</p> <p>ح) نقش آلکالوئیدها را در گیاهان بنویسید. (۰/۲۵)</p> <p>ت) نقش کلاهک را در نوک ریشه گیاه بنویسید. (۰/۵)</p> <p>ی) کدام اندامک در یاخته گیاهی باعث چسباندن پر توپلاست به دیواره یاخته‌ای می‌شود؟ (۰/۲۵)</p> <p>ن) یاخته‌های گیاهی مجاور چگونه با هم ارتباط دارند؟ (۰/۲۵)</p> <p>س) شبکه اول و دوم مویرگی در کدام بخش یا بخش‌های نفرون تشکیل می‌شود؟ (۱)</p> <p>ش) کدام بخش نفرون نسبت به دیگر بخش‌ها سطح باز جذب بیشتری دارد؟ (۰/۲۵)</p> <p>پ) در فرآیند انعقاد خون ماده تبدیل‌کننده فیبرینوژن به فیبرین چه نام دارد؟ (۰/۲۵)</p> <p>ط) در دوران جنینی یاخته‌های خونی در چه اندام‌هایی ساخته می‌شوند؟ (۰/۵)</p> <p>ث) کدام گروه از مهره‌داران برای تنفس، انرژی بیشتری صرف می‌کنند؟ (۰/۲۵)</p> <p>چ) کیلومیکرون طی چه فرآیندی از یاخته پوششی روده خارج می‌شود؟ (۰/۲۵)</p>	۲
۳	<p>مفاهیم زیر را تعریف کنید.</p> <p>الف) یاخته معبر (ب) کپسول کلیه (ج) رنین</p> <p>د) اریتروپویتین (هـ) حجم جاری (و) سلپاک</p>	۳
۲/۵	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) در مسیر آپوپلاستی، حرکت مواد محلول از و انجام می‌شود.</p>	۴

	<p>(ب) گیاهی است که به طور خودرو در مناطق خشک و کم آب رشد می کند، دارای پوستک ضخیم و روزنه های غارمانندی است.</p> <p>(ج) در هر بوم سازگان با هم در تعامل هستند و یک اجتماع را به وجود می آورند.</p> <p>(د) یکی از راه های به دست آوردن غذای بیشتر و بهتر شناخت است.</p> <p>(هـ) رگ های خونی و لنفی، اعصاب و میزناى با گذر از، با کلیه ارتباط برقرار می کنند.</p> <p>(و) در سامانه گردش آب اِسفنْج، عامل حرکت آب هستند که دارای می باشند.</p> <p>(ز) ورود یون به درون مایعات بدن باعث تنگی رگ ها می شود.</p> <p>(ح) درشت خوارها یاخته های با ویژگی بیگانه خواری و هستند.</p>									
۵	<p>در جدول زیر، هر یک از ویژگی های مطرح شده مربوط به کدام بافت گیاهی است؟</p> <table border="1"><tr><td>الف) در تولید پارچه از آن استفاده می شود.</td><td>(۱)</td></tr><tr><td>ب) باعث استحکام و انعطاف در پوست ساقه گندم می شود.</td><td>(۲)</td></tr><tr><td>ج) دیواره ضخیم دارند و مانع رشد گیاه نمی شوند.</td><td>(۳)</td></tr><tr><td>د) باعث انتقال شیر خام در گیاهان مختلف می شوند.</td><td>(۴)</td></tr></table>	الف) در تولید پارچه از آن استفاده می شود.	(۱)	ب) باعث استحکام و انعطاف در پوست ساقه گندم می شود.	(۲)	ج) دیواره ضخیم دارند و مانع رشد گیاه نمی شوند.	(۳)	د) باعث انتقال شیر خام در گیاهان مختلف می شوند.	(۴)	۱
الف) در تولید پارچه از آن استفاده می شود.	(۱)									
ب) باعث استحکام و انعطاف در پوست ساقه گندم می شود.	(۲)									
ج) دیواره ضخیم دارند و مانع رشد گیاه نمی شوند.	(۳)									
د) باعث انتقال شیر خام در گیاهان مختلف می شوند.	(۴)									
۶	<p>کلمه ی صحیح داخل پرانتز را انتخاب نمایید.</p> <p>الف) نفرس یکی از بیماری های (مفصلی – استخوانی) است که با درد و التهاب همراه است. (۰/۲۵)</p> <p>ب) در ماهیان (دریایی – آب شیرین) فشار اُسمزی بدن کمتر از آب دریاست. (۰/۲۵)</p> <p>ج) در یاخته های خونی سفید (نوتروفیل – ائوزینوفیل) دارای هسته دو قسمتی دمبلی شکل است. (۰/۲۵)</p> <p>د) در تنفس آرام و طبیعی (قفسه سینه – دیافراگم) نقش اصلی را بر عهده دارد. (۰/۲۵)</p> <p>هـ) گیاهان دولپه ای دارای ریشه (افشان – راست) هستند. (۰/۲۵)</p>	۱/۲۵								
۷	<p>با توجه به نمودار الکترو قلب نگاره به سؤالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) موج P مربوط به چه فعالیتی است؟ (۰/۲۵)</p> <p>ب) هنگام آنفارکتوس نمودار چه تغییری می کند؟ (۰/۲۵)</p> <p>ج) صدای اول و صدای دوم قلب در کدام ناحیه شنیده می شود؟ (روی نمودار مشخص کنید). (۰/۵)</p> <p>د) چه زمانی دریچه های بین حفره ای بسته اند؟ (روی نمودار نشان دهید). (۰/۲۵)</p>	۱/۲۵								
۸	<p>بخش های مشخص شده را در شکل زیر نامگذاری کنید.</p> <div></div> <div><p>(۱)</p><p>(۲)</p><p>(۳)</p><p>(۴)</p></div>	۱								

سؤالات مربوط به بخش فعالیت

۱	<p>۱ با توجه به برش عرض ساقه و ریشه گیاهان تک لپه و دولپه به سؤالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) لایه های محدوده پوست در کدام برش بیشتر است؟</p> <p>ب) در کدام برش آوند چوبی همانند یک ستاره در نقطه مرکز قرار دارد؟</p> <p>ج) دستجات آوندی در کدام به صورت پراکنده واقع شده است؟</p> <p>د) در کدام برش بخش مرکزی توخالی است؟</p>	۱
۰/۵	چرا گوجه فرنگی در ابتدا سبز رنگ و با گذشت زمان، رنگ آن تغییر می کند؟	۲
۰/۵	در برگ آزمایش خون <i>PLT</i> و <i>WBC</i> نشان دهنده چیست؟	۳
۲۰	جمع نمره	موفق باشید.

« پاسخنامه »					
۱- الف	ص	ب	ص	ج	ص
۲- الف	ص	د	ص	هـ	و
<p>۲- الف) به خروج آب از طریق روزنه‌های آبی برگ، تعریق گفته می‌شود.</p> <p>ب) به انتقال ترکیبات آلی تولید شده از محل منبع به آوند، آبکشی گفته می‌شود.</p> <p>ج) استحکام</p> <p>د) ۱- اثر مواد مختلف روی گیاه ، ۲- بررسی نیازهای تغذیه‌ای گیاهان</p> <p>هـ) مُسن (پریدرم) ، جوان (اپیدرم)</p> <p>و) پلی ساکارید</p> <p>ز) برای رنگ‌آمیزی الیاف به کار می‌رود.</p> <p>ح) دفاع از گیاهان در برابر گیاه‌خواران</p> <p>ت) ۱- نفوذ آسان ریشه در خاک ، ۲- حفاظت از نوک ریشه</p> <p>ی) گُریچه</p> <p>ن) پلاسمودسم</p> <p>س) اول مویرگی: کپسول بومن ، دوم مویرگی: پیچ خورده نزدیک - پیچ خورده نزدیک - هِنله</p> <p>ش) پیچ خورده نزدیک</p> <p>پ) ترومبین</p> <p>ط) طحال و کبد</p> <p>ث) پرندگان</p> <p>چ) اگزوسیتوز</p>					
۳- الف	ص	ب	ج	د	و
<p>۳- الف) یاخته معبر: یاخته‌های در درون پوست که فاقد بافت چوب‌پنبه‌ای است و محلی برای عبور شیر خام از پوست به آوند چوبی می‌باشد.</p> <p>ب) کپسول کلیه: لایه‌ای خارجی سطح کلیه از بافت پیوندی که نقشی حفاظتی دارد.</p> <p>ج) رنین: آنزیمی که سرخرگ آوران به خون ترشح می‌شود. (برای تبدیل آنژیوتانسینوژن به آنژیوتانسین)</p> <p>د) اریتروپویتین: هورمونی برای تنظیم میزان یاخته‌های خونی قرمز.</p> <p>هـ) حجم جاری: حجم هوایی که با یک دم عادی وارد دستگاه تنفس می‌شود.</p> <p>و) سلیاک: بیماری ناشی از حساسیت پروتئین گلوتن گندم ایجاد می‌شود.</p>					
۴- الف	ص	ب	ج	د	و
<p>۴- الف) دیوار یاخته - فضای بین یاخته‌ای</p> <p>ب) خرزهره</p> <p>ج) جمعیت‌های گوناگون</p> <p>د) بهتر گیاهان</p> <p>هـ) ناف کلیه</p> <p>و) یاخته یقه‌دار - تاژک</p> <p>ز) کلسیم</p> <p>ح) تحرک</p>					
۵- ۱	ص	ب	ج	د	و
<p>۲) کلانشیم</p> <p>۳) کلانشیم</p> <p>۴) تراکتید</p>					

۶- الف) مفصلی	ب) دریایی	ج) ائوزینوفیل	د) دیافراگم	هـ) راست
<p>۷- الف) دهلیز</p> <p>ب) R کوتاه‌تر می‌شود.</p> 				
۸- ۱) چین‌ه‌دان	۲) معده	۳) سنگدان	۴) کبد	
« پاسخنامه مربوط به بخش فعالیت »				
۱- الف) ریشه دو لپه	ب) ریشه دو لپه			
ج) ساقه تک‌لپه	د) ریشه دو لپه			
۲- در ابتدا فتوسنتز می‌کند و با گذر زمان کلروپلاست به لیکوپن تبدیل می‌شود.				
<p>۳- PLT : تعداد پلاکت خون</p> <p>WBC : تعداد گلبول‌های سفید</p>				