

نام درس: زیست شناسی

نام دبیر: عبیری

زمان: ۹۰ دقیقه

تاریخ: ۹۷/۳/۵

تعداد صفحات: ۴

پایه

نمره به عدد و حروف:

شماره داوطلبی:

نام و نام خانوادگی:

کلاس:

نمره تجدید نظر:

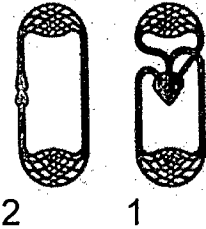
آزمون پایانی نوبت دوم  
سال تحصیلی ۹۶-۹۷

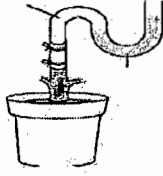
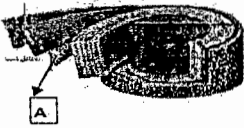

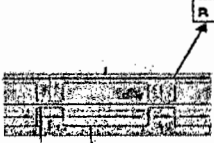
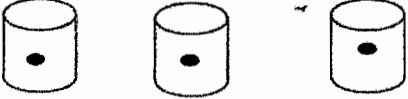


پایه دهم تجربی

ردیف	دانش آموزان عزیز در همین برگه پاسخ دهید.	نمره										
۱	جاهای خالی را با عبارات مناسب کامل کنید: الف) زیاد بودن لیوپروتئین کم چگال نسبت به پرچگال، احتمال رسوب کلسترول در دیواره سرخرگ ها را ..... می دهد. ب) بزاقت ترکیبی از آب و یون هایی مثل بیکربنات و ترکیبات گلیکوپروتئینی به نام ..... است. ج) در اسب، میکروب های مستقر در ..... به تجزیه سلولز می پردازند. د) پرده های شفاف از جنس بافت ..... اطراف هر کلیه را احاطه کرده است.	۱										
۲	در جدول زیر، کلمات مرتبط از دو ستون A و B را پیدا کرده و با ذکر شماره بنویسید. (یک مورد اضافه است)	۰/۷۵										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ستون A</th> <th>ستون B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱- ویتامین D</td> <td>الف) فاکتور داخلی معده</td> </tr> <tr> <td>۲- آهن</td> <td>ب) انتشار</td> </tr> <tr> <td>۳- ویتامین B<sub>12</sub></td> <td>ج) محلول در چربی</td> </tr> <tr> <td></td> <td>د) جگر</td> </tr> </tbody> </table>	ستون A	ستون B	۱- ویتامین D	الف) فاکتور داخلی معده	۲- آهن	ب) انتشار	۳- ویتامین B <sub>12</sub>	ج) محلول در چربی		د) جگر	
ستون A	ستون B											
۱- ویتامین D	الف) فاکتور داخلی معده											
۲- آهن	ب) انتشار											
۳- ویتامین B <sub>12</sub>	ج) محلول در چربی											
	د) جگر											
۳	به سوالات زیر در ارتباط با دستگاه تنفس پاسخ دهید: الف) ویژگی کشسانی شش ها در کدام فرآیند تنفس، نقش مهمی دارد؟ ب) کدام یک از حجم های تنفسی، تبادل گازها را در فاصله بین دو تنفس ممکن می سازد؟ ج) افزایش کربن دی اکسید خون با اثر بر کدام مرکز تنفس، سبب افزایش آهنگ تنفس می شود؟ د) کنترل (و پایش) مقدار هوای ورودی و خروجی به دستگاه تنفس بر عهده کدام بخش از دستگاه تنفس است؟	۱										
۴	درستی یا نادرستی هریک از عبارات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کرده و بنویسید. الف) هنگام بلع، اپی گلوت (برچاکنای) برخلاف حنجره به سمت پایین حرکت می کند. ب) در چرخه ی دوم تنفس در پرنده، طی دم، کیسه های هوادار عقبی وجلویی پر از هوا می شوند. ج) در صورت کاهش PH خون، کلیه ها بیکربنات بیشتری را دفع می کنند. د) گیاه خزرهره به کمک سلول های نگهبان روزنه با به دام انداختن رطوبت هوا، اتمسفر مرطوبی در اطراف روزنه هایش ایجاد می کند.	۱										
۵	علت را در هریک از موارد زیر بطور خلاصه بیان کنید. الف) بعضی از نوزادانی که زود هنگام به دنیا آمده اند، به زحمت نفس می کشند. ب) فردی بدنبال برنامه کاهش وزن شدید، مبتلا به نارسایی کلیه شده است. ج) مصرف گوجه فرنگی در پیشگیری از سرطان اندام های بدن نقش دارد. د) محصور بودن هموگلوبین در غشای گلبول های قرمز، اهمیت دارد.	۱/۷۵										

۱/۲۵	<p>در هر یک از سوالات زیر گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>۱- عملکرد کدام گزینه در مقابل آن به درستی بیان نشده است؟</p> <p>الف) صفرا - هیدرولیز چربی ها  ب) تریپسین - هیدرولیز پروتئین ها  ج) صفرا - دفع کلسترول  د) سلول های روده باریک - ترشح بی کربنات</p> <p>۲- سرخرگ ششی ..... سرخرگ کلیه دارای خون ..... است.</p> <p>الف) مانند - روشن  ب) مانند - تیره  ج) برخلاف - روشن  د) برخلاف - تیره</p> <p>۳- کدام یک از موارد زیر در حالت طبیعی در پلاسمای خون یافت نمی شود؟</p> <p>الف) سدیم  ب) لاکتیک اسید  ج) ترومبین  د) آلبومین</p> <p>۴- کدام یک جزو اندام های لنفی محسوب نمی شود؟</p> <p>الف) آپاندیس  ب) تیروئید  ج) طحال  د) لوزه</p> <p>۵- کدام یک از ترکیبات زیر در اندامک واکوئل (کریچه) سلول های گیاهی ذخیره نمی شود؟</p> <p>الف) آنتوسیانین  ب) گلوتن  ج) نشاسته  د) ترکیبات اسیدی</p>	۶				
۱/۲۵	<p>در ارتباط با دستگاه گردش خون به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) در یک فرد سالم در کدام مرحله از چرخه ی ضربان قلب، خون نمی تواند از دهلیزها خارج شود؟</p> <p>ب) سطح داخلی حفرات قلب توسط کدام نوع بافت پوششی ، پوشیده شده است؟</p> <p>ج) علاوه بر نقش تلمبه ماهیچه ای ، دو عامل موثر دیگر در جریان خون در سیاهرگ ها را نام ببرید؟</p> <p>د) کدام نوع گلبول سفید دارای هسته چندقسمتی و سیتوپلاسم با دانه های روشن است؟</p>	۷				
۰/۵	<p>پژوهشگری تعداد متوسط گلبول های قرمز را در افرادی در سطح دریا و افرادی که در ارتفاع زندگی می کردند، شمارش کرد و نتایج را در جدولی نوشت. بنظر شما دلیل این تفاوت چیست؟</p> <table border="1" data-bbox="169 1639 980 1836"> <tr> <td data-bbox="169 1639 581 1740">۵ میلیون در هر میلی متر مکعب خون</td> <td data-bbox="581 1639 980 1740">در سطح دریا</td> </tr> <tr> <td data-bbox="169 1740 581 1836">۷/۴ میلیون در هر میلی متر مکعب</td> <td data-bbox="581 1740 980 1836">در ارتفاع ۵۸۶۰ متری سطح دریا</td> </tr> </table>	۵ میلیون در هر میلی متر مکعب خون	در سطح دریا	۷/۴ میلیون در هر میلی متر مکعب	در ارتفاع ۵۸۶۰ متری سطح دریا	۸
۵ میلیون در هر میلی متر مکعب خون	در سطح دریا					
۷/۴ میلیون در هر میلی متر مکعب	در ارتفاع ۵۸۶۰ متری سطح دریا					

<p>۰/۵</p>	 <p>شکل های زیر قلب در انواع مهره داران را نشان می دهد، در ارتباط با شکل ها به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) شکل 1 کدام سامانه گردش خون را نشان می دهد؟ ب) شکل 2 در کدام گروه از جانوران وجود دارد؟</p>	<p>۹</p>
<p>۱</p>	 <p>باتوجه به شکل به سوالات پاسخ دهید: الف) دیواره درونی بخش 1 از چه نوع سلول هایی ساخته شده است؟ ب) میزان بازجذب در کدام قسمت از شکل بیشتر است؟ چرا؟ (با ذکر شماره) ج) بخش شماره 3 چه نام دارد؟</p>	<p>۱۰</p>
<p>۰/۵</p>	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید: الف) علت ایجاد بیماری نقرس چیست؟ ب) هورمون آلدوسترون چگونه باعث افزایش بازجذب آب در کلیه ها می شود؟</p>	<p>۱۱</p>
<p>۰/۵</p>	 <p>با توجه به شکل: الف) این سامانه دفعی در کدام موجود مشاهده می شود؟ ب) نقش سلول های موجود در تصویر چیست؟</p>	<p>۱۲</p>
<p>۱</p>	<p>در ارتباط با سلول گیاهی به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) نقش پلاسمودسم چیست؟ ب) چه عاملی سبب استحکام و تراکم بیشتر دیواره پنین نسبت به دیواره نخستین شده است؟ ج) چرا دانه ی (به) در آب لعاب ایجاد می کند؟ د) شکل مقابل تشکیل ..... در سلول گیاهی را نشان می دهد.</p> 	<p>۱۳</p>
<p>۱/۵</p>	<p>در ارتباط با سامانه های بافتی به سوالات مناسب دهید: الف) دو مورد از وظایف پوستک ( کوتیکول) در گیاهان را ذکر کنید. ب) بافت پارانشیم (نرم آکنه) و کلانشیم (چسب آکنه) را از نظر ساختاری باهم مقایسه کنید. ج) اهمیت کلاهک در راس ریشه چیست؟ (ذکر 2 مورد)</p>	<p>۱۴</p>

۱	 <p>شکل ۱ آرایش اندازه گیری.....</p>  <p>شکل ۲ نام بخش A</p>  <p>شکل ۳ برش عرضی.....</p>  <p>شکل ۴ نام سیر B</p> <p>نام گذاری کنید.</p>	۱۵
۰/۵	<p>سه قطعه روپوست پیاز قرمز تهیه کرده و مطابق شکل زیر هر کدام را داخل ظرفی قرار می دهیم. پیش بینی می کنید بعد از مدتی، کدامیک از قطعه ها حالت تورژسانس رانشان می دهد؟ چرا؟</p>  <p>ظرف ۱ محلول ۱۰٪ نمک</p> <p>ظرف ۲ آب مقطر</p> <p>ظرف ۳ آب معمولی</p>	۱۶
۱	<p>دو گیاه علفی در اختیار داریم. چگونه می توان بر اساس ظاهر، تک لپه یا دولپه بودن این گیاهان را تشخیص داد؟ (ذکر 2 ویژگی)</p>	۱۷
۱	<p>تعریف کنید: الف) هوموس ب) بارگیری آبکشی</p>	۱۸
۱	<p>در ارتباط با تغذیه گیاهی به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) یکی از عواملی که منجر به هوازدگی شیمیایی می شود، نام ببرید. ب) برای تبدیل مواد آلی خاک به آمونیوم کدام نوع باکتری ها نقش دارند؟ ج) مصرف بیش از حد کدامیک از کودها، می تواند باعث مرگ و میرج انوران آبی شود؟ د) تجمع کدام عنصر در گیاه ادریسی، سبب آبی شدن گلبرگ می شود؟</p>	۱۹
۰/۵	<p>هر کدام از گیاهان زیر با کدام جاندار همزیستی دارد؟ (نام دقیق نوشته شود) الف) گیاه گونرا ب) گیاهان دانه دار</p>	۲۰
۱/۵	<p>به سوالات زیر پاسخ مناسب دهید: الف) دو عامل در ساختار سلول های نگهبان که در باز و بسته شدن روزنه ها نقش دارند، نام ببرید. ب) سلول معبر در کدام لایه از ریشه گیاه قرار دارد و چه نقشی دارد؟ ج) شرایط محیطی ایجاد کننده تعریق را بیان کنید 2 (مورد)</p>	۲۱

باسمه تعالی			
مشخصات دانش آموز	مشخصات امتحان	زمان امتحان	
شماره کارت :	درس : زیست شناسی (۱)	ساعت	
نام :	رشته : علوم تجربی	تاریخ :	
نام خانوادگی :	پایه : دهم	مدت : ۹۰ دقیقه	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) افزایش ۰/۲۵ (ب) موسین ۰/۲۵ (ج) روده کور ۰/۲۵ (د) پیوندی ۰/۲۵	۱
۲	۱ = ج    ۲ = د    ۳ = الف    هر مورد ۰/۲۵	۰/۷۵
۳	الف) بازدم (ب) حجم باقیمانده (ج) بصل النخاع (د) نایژک هر مورد ۰/۲۵	۱
۴	الف) درست (ب) درست (ج) نادرست (د) نادرست هر مورد ۰/۲۵	۱
۵	الف) کافی نبودن سورفاکتانت ۰/۲۵ ب) افتادگی نسبی کلیه ها، تاخوردگی میزنای، خطر بسته شدن میزنای وعدم تخلیه ادرار (اشاره به دو قسمت کافی است) ۰/۵ ج) لیکوپن موجود در کروموبلاست ۰/۲۵ آنتی اکسیدان ۰/۲۵ هستند. د) اگر درون گلبولهای قرمز نبودند فشار اسمزی خون بالا می رفت یا هموگلوبین در پلاسما تجزیه و دفع می شد. ۰/۵	۱/۷۵
۶	الف) گزینه ۱ (ب) گزینه ۴ (ج) گزینه ۳ (د) گزینه ۲ (ه) گزینه ۳ هر مورد ۰/۲۵	۱/۲۵
۷	الف) انقباض بطن ها ۰/۲۵ (ب) سنگفرشی ساده ۰/۲۵ ج) دریچه های لانه کبوتری ۰/۲۵ - فشارمکشی قفسه سینه ۰/۲۵ د) نوتروفیل ۰/۲۵	۱/۲۵
۸	با صعود به ارتفاعات و کاهش فشار اکسیژن، ترشح هورمون اریتروپویتین زیاد شده و بر مغز استخوان اثر گذاشته و تعداد گلبول های قرمز افزایش می یابد. ۰/۵	۰/۵
۹	الف) سامانه گردش خون مضاعف ۰/۲۵ (ب) ماهی ۰/۲۵	۰/۵
۱۰	الف) پودوسیت (یاخته پادار) ۰/۲۵ ب) قسمت شماره (۲) - بعلت وجود ریز پرزها ۰/۵ ج) لوله هنله ۰/۲۵	۱
۱۱	الف) رسوب اوریک اسید ۰/۲۵ ب) با اثر بر کلیه باز جذب سدیم را افزایش می دهد. ۰/۲۵	۰/۵
۱۲	الف) پلاناریا ۰/۲۵ ب) ضربان این سلولها، مایعات بدن را به کانال های دفعی هدایت می کنند. ۰/۲۵	۰/۵
۱۳	الف) ارتباط بین دوسلول مجاور ۰/۲۵ ب) طرز قرار گیری رشته های سلولزی در دیواره پسین ۰/۲۵ ج) بعلت وجود فراوان ترکیبات پکتینی ۰/۲۵ د) تشکیل تیغه میانی ۰/۲۵	۱
۱۴	الف) جلوگیری از ورود نیش حشرات وعوامل بیماری زا - محافظت در برابر سرما - کاهش تبخیر آب از سطح برگ ذکر ۲ مورد ۰/۵ ب) پارانیشیم دیواره نخستین نازک ۰/۲۵ کلانشیم دیواره نخستین ضخیم ۰/۲۵ (اشاره به هر مورد صحیح دیگر) ج) ۱ - محافظت از مریستم راس ریشه ۰/۲۵    ۲ - نفوذ آسان ریشه در خاک .... ۰/۲۵	۱/۵
	ادامه در پشت صفحه	

ردیف	نمره	
۱۵	۱	شکل ۱ = فشار ریشه ای ۰/۲۵ شکل ۲ = کامبیوم (بن لاد) آوند ساز ۰/۲۵ شکل ۳ = ساقه تک لپه ۰/۲۵ شکل ۴ = مسیر آپوپلاستی ۰/۲۵
۱۶	۰/۵	ظرف ۲ (آب مقطر) (۰/۲۵) دلیل = اشاره به تفاوت فشار اسمزی پروتوپلاست و محیط (۰/۲۵)
۱۷	۱	تک لپه = ریشه افشان - رگبرگ موازی - قطعات گل مضر بی از ۳ - دانه یک لپه دارد دولپه = ریشه راست - رگبرگ منشعب - قطعات گل مضر ۴ یا ۵ - دانه دو لپه دارد (اشاره به دو مورد صحیح از هر کدام ۰/۵)
۱۸	۱	الف) بخش آلی خاک به طور عمده از بقایای جانداران به ویژه اجزای در حال تجزیه آنها تشکیل شده است. ۰/۵ ب) ورود قند و مواد آلی به روش انتقال فعال از منبع به سلول های آبکشی ۰/۵
۱۹	۱	الف) اسیدهای تولید شده توسط بعضی از جانداران و نیز ریشه گیاهان (یک مورد ۰/۲۵) ب) باکتری های آمونیاک ساز ۰/۲۵ ج) کودهای شیمیایی ۰/۲۵ د) آلومینیم ۰/۲۵
۲۰	۰/۵	الف) سیانوباکتری ها ۰/۲۵ ب) همزیستی با قارچ ها ۰/۲۵
۲۱	۱/۵	الف) آرایش شعاعی رشته های سلولزی ۰/۲۵ - ضخامت بیشتر دیواره سلولهای نگهبان در محل تماس دوسلول ۰/۲۵ ب) آندودرم (درون پوست) ۰/۲۵ - انتقال مواد به استوانه آوندی ۰/۲۵ ج) درهنگام شب ۰/۲۵ - هوای بسیار مرطوب ۰/۲۵
	۲۰	جمع نمرات