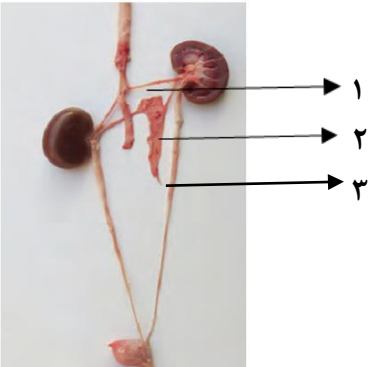


باسمه تعالی

سوال امتحانی خردادماه درس : زیست شناسی ۱	اداره آموزش و پرورش ناحیه ۴ تبریز دبیرستان غیر دولتی فاخران (دوره دوم)	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۱۷						
رشته : علوم تجربی سال دهم متوسطه	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰						
نام و نام خانوادگی:		تعداد سوالات و صفحه: ۲۰ سوال و ۳ صفحه						
ردیف	سوالات	نمره						
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارات های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف) ویژگی های سامانه را نمی توان فقط از طریق مطالعه اجزای سازنده آن توضیح داد. ب) شاخص توده بدنی کمتر از ۲۵ نشان دهنده کمبود وزن و بیشتر از ۳۰ به معنی چاقی است. ج) ظرفیت حیاتی، حداکثر مقدار هوایی است که شش ها می توانند در خود جای دهند. د) فشار کمینه هنگام استراحت قلب، فشاری است که دیواره سرخرگ باز شده، هنگام بسته شدن به خون وارد می کند.	۱						
۲	در هر یک از عبارات های زیر جای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف)..... از پلی ساکاریدهای مهم در طبیعت است. و در تولید انواعی از پارچه ها به کار می رود. ب) آنزیم های گوارشی با واکنش مولکول های درشت را به مولکول های کوچک تبدیل می کنند. ج) محل اتصال به هموگلوبین همان محل اتصال اکسیژن است و به آسانی جدا نمی شود. د) جریان الکتریکی حاصل از فعالیت قلب را می توان در دریافت و به صورت نوار ثبت کرد.	۱						
۳	برای کامل کردن هر یک از عبارات های زیر، از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید. الف) در (انتقال فعال - انتشار تسهیل شده) اختلاف غلظت ماده تبادل شده بین دو سوی غشای یاخته افزایش می یابد. ب) بزرگ ترین بخش معده در پستانداران نشحوار کننده مانند گاو و گوسفند (هزارلا - سیرابی) است. ج) در (ستاره دریایی - هیدر) همه یاخته های بدن می توانند با محیط تبادلات گازی داشته باشند. د) همه یاخته های دیواره مویرگ های موجود در (کلیه - جگر) با غشای پایه به طور کامل احاطه نشده اند.	۱						
۴	الف) کدام بافت پیوندی از نظر میزان ماده زمینه ای می تواند شبیه بافتی باشد که میزان رشته های کلاژن فراوان و تعداد یاخته های کمتری دارد؟ ب) در کدام نوع از حرکات لوله گوارش بخش هایی از لوله به صورت یک در میان منقبض می شوند؟ ج) یک مورد از ترشحات عمقی ترین یاخته های بخش غده ای معده را نام ببرید. د) طولی ترین کولون روده بزرگ چه نام دارد؟	۱						
۵	الف) کدام انشعاب نای قطر بیشتر و طول کمتری دارد؟ ب) کدام دریچه در قلب بین سه دریچه دیگر قرار دارد؟ ج) در نوار قلب، بیشترین حجم خون در دهلیزها بعد از ثبت شدن کدام موج است؟ د) کدام مجرای لنفی در طول خود فاقد گره های لنفی است؟	۱						
۶	در جدول زیر هر یک از ویژگی های ذکر شده، مربوط به کدام گروه از گویچه های سفید است؟	۰,۷۵						
	<table border="1"> <tr> <td>الف</td> <td>هسته لویبایی یا خمیده دارد و سیتوپلاسم بدون دانه است</td> </tr> <tr> <td>ب</td> <td>هسته سه قسمتی دارد و سیتوپلاسم حاوی دانه های روشن ریز است</td> </tr> <tr> <td>ج</td> <td>نسبت هسته به سیتوپلاسم بیشتری دارد</td> </tr> </table>	الف	هسته لویبایی یا خمیده دارد و سیتوپلاسم بدون دانه است	ب	هسته سه قسمتی دارد و سیتوپلاسم حاوی دانه های روشن ریز است	ج	نسبت هسته به سیتوپلاسم بیشتری دارد	
الف	هسته لویبایی یا خمیده دارد و سیتوپلاسم بدون دانه است							
ب	هسته سه قسمتی دارد و سیتوپلاسم حاوی دانه های روشن ریز است							
ج	نسبت هسته به سیتوپلاسم بیشتری دارد							
	ادامه سوالات در صفحه دوم							

		۷										
۱	<p>الف) نام پروتئینی در خوناب که در انتقال بعضی داروها مثل پنی سیلین نقش دارد را بنویسید. ب) یک مورد از اهمیت حالت فرو رفته بودن غشای گویچه قرمز از دو طرف را بنویسید. ج) کدام ویتامین لازم در افزایش هماتوکریت (خون بهر) در غذاهای گیاهی و جانوری وجود دارد؟</p>											
۱	<p>الف) علاوه بر ماده ترشح شده از بافت ها و گرده های آسیب دیده کدام ترکیب دیگر در تشکیل لخته خون نقش آنزیمی دارد؟ ب) محیط داخلی در کدام جانور دارای قلب، شامل یک نوع مایع در بدن است؟ ج) دراولین گروه از جانورانی که گردش خون مضاعف دارند نوع خون ورودی به اندام ها و سطوح تنفسی از چه نوع است؟ د) جانوری نام ببرید که سیستم گوارشی و حرکات بدن در جابه جایی مواد نقش دارد؟</p>	۸										
۰,۷۵	<p>جدول زیر مربوط به گردش خون ماهی است، هر یک از موارد ستون B را درمقابل موارد مربوط به ستون A بنویسید. در ستون B یک مورد اضافی است.</p> <table border="1" data-bbox="183 633 1476 896"> <thead> <tr> <th>ستون B</th> <th>ستون A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>سینوس سیاهرگی</td> <td>الف-بیشترین حجم خون تیره را دارد.</td> </tr> <tr> <td>مخروط سرخرگی</td> <td>ب-ضخیم ترین دیواره را دارد.</td> </tr> <tr> <td>دهلیز</td> <td>ج-میزان خون کمتری دارد.</td> </tr> <tr> <td>بطن</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	ستون B	ستون A	سینوس سیاهرگی	الف-بیشترین حجم خون تیره را دارد.	مخروط سرخرگی	ب-ضخیم ترین دیواره را دارد.	دهلیز	ج-میزان خون کمتری دارد.	بطن		۹
ستون B	ستون A											
سینوس سیاهرگی	الف-بیشترین حجم خون تیره را دارد.											
مخروط سرخرگی	ب-ضخیم ترین دیواره را دارد.											
دهلیز	ج-میزان خون کمتری دارد.											
بطن												
۱	<p>الف) از کدام ساختار قیفی شکل در کلیه تعداد کمتری وجود دارد؟ ب) کدام رگ در کلیه بین دو شبکه مویرگی قرار دارد؟ ج) جهت جریان خون در شبکه دور لوله ای نسبت به جهت جریان مواد در لوله های پیچ خورده نزدیک و دور چگونه است؟ د) یاخته هایی که با مویرگ های کلافک در تماس است چه نام دارند؟</p>	۱۰										
۰,۷۵	<p>با توجه به شکل مقابل به هریک از موارد زیر پاسخ دهید؟ الف) موارد مربوط به شماره ۱ و ۲ را نام گذاری کنید. ۱-..... ۲-..... ب) شماره ۳ در کدام سمت بدن قرار دارد؟</p> 	۱۱										
۱,۲۵	<p>الف) برای تولید شدن کدام ماده دفعی نیتروژن دار در بدن کربن دی اکسید مصرف می شود؟ ب) در صورت کاهش pH خون فعالیت کدام مرحله از فرایند تشکیل ادرار بیشتر می شود؟ ج) علت به وجود آمدن حالت دیابت بی مزه و دفع زیاد آب از بدن چیست؟ د) در کدام گروه از جانوران برای تنظیم فشار اسمزی، سیستم تنفسی نیز با دفع برخی یون ها نقش دارد؟ ه) در بسیاری از تک یاخته ای ها تنظیم اسمزی به چه روشی انجام می شود؟</p>	۱۲										
۲	<p>الف) جنس دیواره نخستین را بنویسید. ب) کانال های سیتوپلاسمی بین دو یاخته گیاهی در کدام مناطق دیواره به فراوانی وجود دارند و برای مشاهده این کانال ها از چه نوع میکروسکوپی استفاده می شود؟ ج) در چه شرایطی غشای یاخته فقط در برخی نقاط به دیواره نخستین متصل باقی می ماند؟ د) عواملی که باعث نفوذ آسان ریشه در خاک می شوند را بنویسید.</p>	۱۳										
ادامه سوالات در صفحه سوم												

		۱۴												
۱	<p>الف) کدام یاخته ها در تولید ترکیبات پوستک نقش دارند؟ ب) در هنگام زخمی شدن گیاه کدام نوع از یاخته های سامانه بافت زمینه ای در بازسازی آن نقش دارند؟ ج) در رنگ آمیزی علت تیره دیده شدن یاخته های بافت زمینه ای که معمولا در زیر روپوست قرار دارند چیست؟ د) کوچک ترین یاخته هایی که در سامانه بافت آوندی نهان دانگان وجود دارند را بنویسید.</p>													
۱	<p>بر اساس الگوی داده شده جدول زیر را کامل کنید.</p> <table border="1" data-bbox="183 380 1476 593"> <tr> <td data-bbox="183 380 470 448">تک لپه ای یا دولپه ای</td> <td data-bbox="470 380 869 448">ریشه یا ساقه گیاهان نهان دانه</td> <td data-bbox="869 380 1476 448"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="183 448 470 481">.....</td> <td data-bbox="470 448 869 481">.....</td> <td data-bbox="869 448 1476 481">آوند های چوبی مرکزی بزرگ تر از محیطی است.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="183 481 470 537">دولپه ای</td> <td data-bbox="470 481 869 537">ریشه</td> <td data-bbox="869 481 1476 537">یاخته های درون پوست دارای نوار کاسپاری هستند.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="183 537 470 593">.....</td> <td data-bbox="470 537 869 593">.....</td> <td data-bbox="869 537 1476 593">منطقه پوست مشخص وجود ندارد.</td> </tr> </table>	تک لپه ای یا دولپه ای	ریشه یا ساقه گیاهان نهان دانه		آوند های چوبی مرکزی بزرگ تر از محیطی است.	دولپه ای	ریشه	یاخته های درون پوست دارای نوار کاسپاری هستند.	منطقه پوست مشخص وجود ندارد.	۱۵
تک لپه ای یا دولپه ای	ریشه یا ساقه گیاهان نهان دانه													
.....	آوند های چوبی مرکزی بزرگ تر از محیطی است.												
دولپه ای	ریشه	یاخته های درون پوست دارای نوار کاسپاری هستند.												
.....	منطقه پوست مشخص وجود ندارد.												
۱	<p>الف) در ساختار پوست علاوه بر پیراپوست کدام بخش دیگر نیز وجود دارد؟ ب) گیاهی نام ببرید که روپوست در آن از چند لایه ساخته شده باشد؟ ج) کامبیوم چوب آبکش کدام نوع بافت آوندی را بیشتر تولید می کند؟ د) درختان حرا برای مقابله با کمبود اکسیژن چه سازکارهایی پیدا کرده اند؟</p>	۱۶												
۱	<p>الف) هوموس یا گیاخاک مانع از شسته شدن کدام ترکیب نیتروژن دار می شود؟ ب) کدام نوع از کودها معمولا با هم به خاک افزوده می شود؟ ج) نفوذ قارچ به ریشه در کدام بخش ریشه صورت می گیرد؟</p>	۱۷												
۱	<p>الف) کدام گیاه در تالاب های شمال به فراوانی وجود دارد و با سیانوباکتری ها همزیستی دارد؟ ب) در کدام مسیر انتقال مواد در عرض ریشه مواد از بخش فسفولیپیدی و سلولزی عبور نمی کنند؟ ج) در چه صورتی عبور مواد از درون پوست فقط از تعدادی از یاخته های آن امکان پذیر است؟</p>	۱۸												
۰,۷۵	<p>الف) آب علاوه بر ریشه از چه بخش دیگری نیز می تواند در محل مصرف، وارد آوندهای چوبی شود؟ ب) دو مورد از عوامل افزایش فشار اسمزی در یاخته های نگهبان روزنه را بنویسید.</p>	۱۹												
۰,۷۵	<p>الف) تعریق نشانه چیست؟ ب) منظور از بارگیری آبکشی چیست؟</p>	۲۰												
	<p>موفق باشید - درویش</p>													