
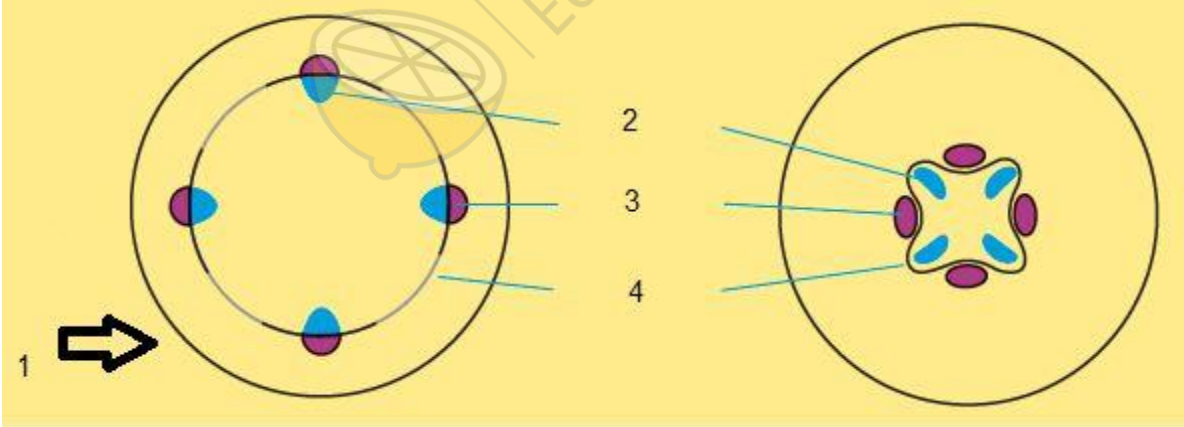


تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۱۷ مدت پاسخگویی: ۸۰ ساعت شروع: ۱۰ صبح نام دبیر: خانم همتی	بسمه تعالی  مرکز متوسطه دوم فرزنانگان	نام و نام خانوادگی: پایه: دهم شماره دانش آموزی: کلاس: موضوع امتحان: زیست شناسی
-----------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------

بارم	سوالات	ردیف
۳	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. (بدون ذکر دلیل)	الف)
	تنفس نایدیسی برخلاف تنفس پوستی، در مهره داران دیده نمی شود.	۱
	حنجره با داشتن دیواره غضروفی، مسیر عبور هوا را همیشه باز نگه می دارد.	۲
	دریچه سینی مانع از برگشت خون از سرخرگ ششی به بطن چپ می شود.	۳
	انقباض دهلیزها، بسیار زودگذر است و حدود ۰/۱ ثانیه طول میکشد.	۴
	چهار سیاهرگ خون تیره را به دهلیز چپ وارد می کنند.	۵
	بازوفیل یکی از گلبول های سفید خون است که هسته دو قسمتی و دانه های تیره دارد.	۶
۵	گزینه صحیح را انتخاب کنید.	ب)
	در یک فرد سالم، هر عامل محافظت کننده از کلیه ها که ..... می کند، قطعاً .....	۱
	(۱) اطراف هر کلیه را احاطه - کلیه را در برابر ضربه محافظت می کند (۲) با داشتن سلول های سرشار از تری گلیسرید کلیه را در برابر ضربه محافظت - سبب حفظ موقعیت کلیه می شود (۳) از نوعی بافت تشکیل شده است که به عنوان عایق حرارتی عمل - پرده ای از جنس بافت پیوندی است (۴) بخشی از هر کلیه را محافظت - هنگام انجام بازدم، به باز شدن شش ها کمک می کند	
در کلیه راست انسان، تعداد ..... از تعداد ..... است.	۲	
(۱) شبکه های مویرگی مرتبط با نفرون ها - مجاری جمع کننده، کمتر (۲) بخش هایی با ظاهر قیف مانند - ساختار U شکل نفرون، بیشتر (۳) لوله های پیچ خورده - سرخرگ های سازنده شبکه مویرگی در نفرون، کمتر (۴) انشعابات سیاهرگی مجاور هر نفرون - انشعابات ابتدایی هر سرخرگ و ابران، بیشتر		
کدام عبارت درباره ساختار درونی کلیه انسان، به درستی بیان شده است؟	۳	
(۱) انشعابات سرخرگ کلیه با عبور از درون هرم های کلیه، کلافاک ها را در بخش قشری می سازند. (۲) بخش قشری هر کلیه در فاصله بین لپ های آن دیده می شود. (۳) بخش های انتهایی نفرون ها، مایع درون خود را به داخلی ترین ناحیه کلیه تخلیه می کنند. (۴) سرخرگ و ابران در اطراف بخش های مختلف نفرون، شبکه دور لوله ای را ایجاد می کند.		

	<p>۴ سلول های دیواره ..... کیسول بومن ..... دیواره .....</p> <p>(۱) داخلی - مانند - خارجی، از هسته سلول مجاور خود فاصله زیادی دارند  (۲) خارجی - برخلاف - داخلی، در بخش بیرونی خود با غشا پایه در تماس هستند  (۳) خارجی - مانند - داخلی، در جلوگیری از عبور پروتئین ها از خوناب نقش دارند  (۴) داخلی - برخلاف - خارجی، با لایه ای از جنس پروتئین و گلیکوپروتئین ارتباط دارند</p>	۴
	<p>۵ در کلیه انسان وجه مشترک همه سلول هایی که رشته های کوتاه و پامانند فراوان دارند، کدام است؟</p> <p>(۱) به دیواره خارجی کیسول بومن متصل هستند.  (۲) سرخرگ هایی با قطر متفاوت را احاطه کرده اند.  (۳) می توانند با مصرف نوعی کربوهیدرات، ATP تولید کنند.  (۴) فقط مواد دفعی می توانند از فاصله بین رشته های آنها عبور کنند.</p>	۵
	<p>۶ در یک سلول جانوری، هریک از اجزایی که شامل ..... است، ..... .</p> <p>(۱) یک کیسه غشایی - قطعا دارای انواع آنزیم های تجزیه کننده است  (۲) چند کیسه غشایی - با داشتن ریبوزوم در ساخت پروتئین ها نقش دارد  (۳) دو استوانه عمود برهم - در ساخت لیپیدها و انجام تقسیم سلول نقش دارد  (۴) دو لایه غشای فسفولیپیدی در اطراف خود - برای انجام بخشی از فعالیت های خود ATP مصرف می کنند</p>	۶
	<p>۷ در همه انواع بافت پوششی، ..... .</p> <p>(۱) گروهی از سلول ها به غشای پایه متصل هستند  (۲) فاصله کمی بین سلول های بافت پوششی مشاهده می شود  (۳) سلول های غشای پایه به ترشح گلیکوپروتئین می پردازند  (۴) غشای پایه بین سلول های پوششی و بافت زیرین مشاهده می شود</p>	۷
	<p>۸ در هنگام بلع ..... .</p> <p>(۱) زبان کوچک از برگشت غذا به دهان جلوگیری می کند  (۲) اپی گلوت از ورود هوا به مری جلوگیری می کند  (۳) حرکت ارادی زبان، سبب راندن توده غذا به داخل حلق می شود  (۴) حرکات کرمی در ماهیچه صاف دیواره حلق ایجاد می شود</p>	۸
	<p>۹ در دستگاه گوارش انسان ..... در سمت ..... بدن قرار گرفته است.</p> <p>(۱) روده کور برخلاف کولون پایین رو - چپ  (۲) آپاندیس برخلاف کولون بالارو - راست  (۳) دریچه پیلور همانند کیسه صفرا - راست  (۴) دریچه انتهایی روده باریک همانند معده - چپ</p>	۹
	<p>۱۰ کدام عبارت در ارتباط با دستگاه گوارش انسان صحیح است؟</p> <p>(۱) همه مواد جذب شده در روده باریک، از طریق یک سیاهرگ مشترک به کبد می روند.  (۲) همه موادی که از طریق خون به کبد می روند، در سلول های کبدی ذخیره می شوند.  (۳) شبکه مویرگی باب کبدی برخلاف بیشتر نقاط بدن از سرخرگ منشا نمی گیرد.  (۴) پس از گوارش و جذب غذا، سیاهرگ باب نسبت به سیاهرگ فوق کبدی آمینواسید و قند کمتری دارد.</p>	۱۰

۳	<p>در جاهای خالی کلمات مناسب قرار دهید.</p>	(ج)
	<p>(۱) در مغز استخوان، ..... وجود دارند که با تقسیمات خود، سلول های خون را ایجاد می کنند.  (۲) در خون ریزی های شدیدتر، پلاکت ها در تولید ..... نقش اصلی دارند.  (۳) تیغه میانی از ..... ساخته شده است.  (۴) سامانه بافت پوششی در اندام های مسن گیاه، ..... نامیده می شود.  (۵) چوب پنبه از ترکیبات ..... است و نسبت به آب نفوذپذیر است.  (۶) ذرات غیرآلی خاک در فرایندی بنام ..... ایجاد می شوند.</p>	
۳	<p>کلمه صحیح را انتخاب کنید.</p>	(د)
	<p>(۱) منشا مونوسیت ها، سلول های بنیادی ( لنفوئیدی / میلوئیدی) می باشد.  (۲) ( فولیک اسید / ویتامین B12) برای تقسیم طبیعی سلولی لازم است.  (۳) دو نوع مریستم پسین در گیاهان ( تک لپه ای / دولپه ای) وجود دارد.  (۴) سلول های نگهبان روزنه ( مانند / برخلاف) سلول های دیگر روپوست، کلروفیل دارند.  (۵) ( CO2 / O2) یکی از مهمترین مواردی است که گیاهان از هوا جذب می کنند.  (۶) در زمان کم آبی ساخت پروتئین هایی که در جایجایی آب از غشا سلول های گیاهی نقش دارند ( افزایش / کاهش) می یابد.</p>	
۱	<p>بخش های مشخص شده در شکل مقابل را نام گذاری کنید.</p>	(ه)
	 <p style="text-align: right;">-۱ -۲ -۳ -۴</p>	

۳	<p>و) برای هریک از عبارات ستون الف، کلمه مناسب در ستون ب را پیدا کنید و شماره کلمه مناسب را در پاسخ نامه خود بنویسید.</p> <table border="1" data-bbox="384 302 1378 763"> <thead> <tr> <th colspan="2">ب</th> <th colspan="2">الف</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>کلانشیم</td> <td>۱</td> <td>چوب پنبه+ کامپیوم چوب پنبه ساز+ بافت پارانشیمی</td> <td>آ</td> </tr> <tr> <td>گرهک</td> <td>۲</td> <td>سلول هایی با دیواره نخستین ضخیم</td> <td>ب</td> </tr> <tr> <td>پیراپوست</td> <td>۳</td> <td>مانع از شستشوی یون های مثبت خاک می شود.</td> <td>پ</td> </tr> <tr> <td>محل منبع</td> <td>۴</td> <td>ترکیبات نیتروژن دار قابل جذب خاک را تولید می کنند.</td> <td>ت</td> </tr> <tr> <td>پوست</td> <td>۵</td> <td>محل زندگی ریزوبیوم ها</td> <td>ث</td> </tr> <tr> <td>گیاخاک</td> <td>۶</td> <td rowspan="3">در این محل آب وارد آوند آبکش می شود.</td> <td rowspan="3">ج</td> </tr> <tr> <td>میکروارگانیزم ها</td> <td>۷</td> </tr> <tr> <td>محل مصرف</td> <td>۸</td> </tr> </tbody> </table>	ب		الف		کلانشیم	۱	چوب پنبه+ کامپیوم چوب پنبه ساز+ بافت پارانشیمی	آ	گرهک	۲	سلول هایی با دیواره نخستین ضخیم	ب	پیراپوست	۳	مانع از شستشوی یون های مثبت خاک می شود.	پ	محل منبع	۴	ترکیبات نیتروژن دار قابل جذب خاک را تولید می کنند.	ت	پوست	۵	محل زندگی ریزوبیوم ها	ث	گیاخاک	۶	در این محل آب وارد آوند آبکش می شود.	ج	میکروارگانیزم ها	۷	محل مصرف	۸
ب		الف																															
کلانشیم	۱	چوب پنبه+ کامپیوم چوب پنبه ساز+ بافت پارانشیمی	آ																														
گرهک	۲	سلول هایی با دیواره نخستین ضخیم	ب																														
پیراپوست	۳	مانع از شستشوی یون های مثبت خاک می شود.	پ																														
محل منبع	۴	ترکیبات نیتروژن دار قابل جذب خاک را تولید می کنند.	ت																														
پوست	۵	محل زندگی ریزوبیوم ها	ث																														
گیاخاک	۶	در این محل آب وارد آوند آبکش می شود.	ج																														
میکروارگانیزم ها	۷																																
محل مصرف	۸																																
۲	<p>ز) به سوالات زیر پاسخ کوتاه بدهید (هر مورد ۰/۵ نمره)</p>																																
	<p>۱) تعداد روزنه های باز را در گیاهان در معرض نور و گیاهانی که در تاریکی قرار دارند، مقایسه کنید.</p> <p>۲) اگر برگ کلم بنفش را یکبار در آب معمولی و یکبار در آب جوش قرار دهیم، چه مشاهده ای خواهیم داشت؟</p> <p>۳) اگر گیاهی که برگ های آن بخش های غیر سبزرنگ دارند را در نور کمتر قرار دهیم، چه تغییری در برگ ها ایجاد خواهد شد؟</p> <p>۴) چرا در بیشتر جانوران، گلبول های قرمز بیشتر اندامک های خود را از دست می دهند و غشا آنها از دو طرف فرورفته است؟</p>																																

موفق باشید.