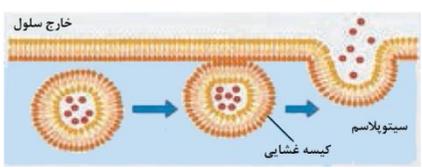
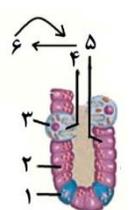
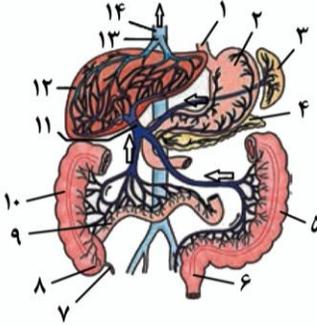
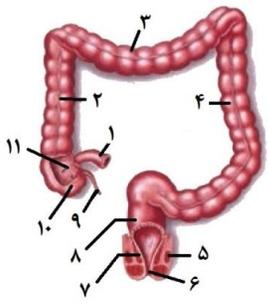
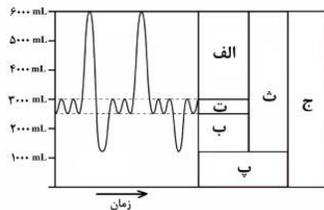
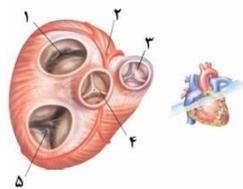
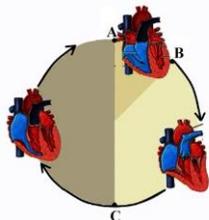


محل مهر مدرسه	بسمه تعالی مدیریت آموزش پرورش منطقه ۳ تهران ارزشیابی نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ دبیرستان دوره دوم کوشش	کلید درس : زیست شناسی پایه و رشته تحصیلی : دهم تجربی نام و نام خانوادگی : شماره کارت: نام دبیر :
بارم	محل علم و دانش، باغ بهشت است امام علی (ع)	
۲	<p>۱- درستی یا نادرستی جملات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>الف) در سلول‌های یوکاریوت، مولکول لیزوزوم حاوی آنزیم‌های تجزیه‌کننده ترکیبات مختلف است. نادرست</p> <p>ب) در انسان مولکول‌های گلوکز می‌توانند در سلول‌های دیافراگم به یکدیگر بپیوندند و پلی‌مر بسازند. درست</p> <p>ج) در انسان، بعضی از اسفنگتری‌های لوله گوارش، فقط یاخته‌های تک هسته‌ای دارند. درست</p> <p>د) در دستگاه گوارش انسان، اسفنگتر پیلور برخلاف کولون بالارو در سمت راست بدن قرار گرفته‌است. نادرست</p> <p>ه) در ملخ همانند گنجشک مواد غذایی در معده جذب می‌شود. نادرست</p> <p>و) در انسان، لایه‌ای از ساختار بافتی نای که در تماس با لایه مخاط قرار دارد، تعدادی غدد ترشحی دارد. درست</p> <p>ز) به واسطه مایعی که در تمام انشعابات ساختار تنفسی حشرات موجود است، تبادلات گازی ممکن می‌شود. نادرست</p> <p>ح) در یک فرد سالم، بلافاصله بعد از شنیدن صدای دوم قلب، خون در دهلیزها جمع می‌شود. نادرست</p>	
۲	<p>۲- هر یک از عبارات زیر را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) منابع و سودهایی را که هر بوم سازگان در بردارد، خدمات بوم‌سازگان می‌نامند.</p> <p>ب) در ساختار بعضی هورمون‌ها نوعی لیپید به نام کلسترول شرکت می‌کند.</p> <p>ج) دیواره ماهیچه‌ای حلق از نوع اسکلتی است.</p> <p>د) فراوان‌ترین لیپیدهای رژیم غذایی، تری گلیسیریدها هستند.</p> <p>ه) تنظیم عصبی دستگاه گوارش را بخشی از دستگاه عصبی به نام دستگاه عصبی خودمختار انجام می‌دهد.</p> <p>و) آخرین انشعاب نایژک در بخش هادی، نایژک انتهایی نام دارد.</p> <p>ز) لایه زیرمخاط در ساختار دیواره نای از بافت پیوندی سست تشکیل شده‌است.</p> <p>ح) بسیاری از یاخته‌های ماهیچه قلب به کلاژن موجود در بافت پیوندی متراکم متصل هستند.</p>	
۲	<p>۳- برای کامل کردن هر یک از عبارات زیر، از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) جمعیت‌های گوناگونی که با هم تعامل دارند، یک (بوم سازگان - اجتماع) را به وجود می‌آورند.</p> <p>ب) هر تری گلیسیرید از یک مولکول (گلیسرول - گلیسرول فسفات) و سه اسیدچرب تشکیل شده است.</p> <p>ج) لایه زیرمخاط معده باعث می‌شود مخاط معده روی لایه ماهیچه‌ای (مورب - حلقوی) بچسبد.</p> <p>د) در حرکت (کرمی - قطعه قطعه کننده) یک حلقه انقباضی در لوله گوارش ظاهر می‌شود.</p> <p>ه) فراوان‌ترین یاخته‌های غدد معده، یاخته‌های (پوششی سطحی - ترشح کننده ماده مخاطی) می‌باشد.</p> <p>و) واکنش تنفس یاخته‌ای علت (نیاز به اکسیژن - دور شدن کربن‌دی‌اکسید) را توجیه می‌کند.</p> <p>ز) بالا رفتن برچاکنای (ای بی گلوٹ) باعث (باز - بسته) شدن نای میشود.</p> <p>ح) به دهلیز چپ قلب (سه - چهار) رگ متصل است.</p>	
۱/۵	<p>۴- با توجه به سوال‌های زیر، گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف- در زمانی از فرایندهای تنفسی یک انسان سالم که دنده‌ها و دیافراگم در حال دور شدن از یکدیگرند، به‌طور حتم (۱) ماهیچه‌های ناحیه گردن در حال انقباض هستند. (۲) ماهیچه‌های شکمی در حال انقباض هستند. (۳) ماهیچه‌های بین‌دنده‌ای خارجی در حال انقباض هستند. (۴) ماهیچه بین‌دنده‌ای داخلی در حال انقباض هستند.</p> <p>ب- کدام یک از عبارات‌های زیر <u>نادرست</u> است؟ (۱) در زیست‌کره، همه جانداران توانایی سازگاری با محیط متغیر را دارند. (۲) توانایی پاسخ به محرک‌های محیطی از ویژگی‌های همه اجزای یک بوم‌سازگان است. (۳) در مهندسی ژنتیک، می‌توان ژن‌های یک جاندار را به جاندار دیگری از همان گونه منتقل کرد.</p>	

	<p>۴) کربوهیدرات‌های غشای یاخته‌های جانوری، در اتصال با مولکول‌های پروتئینی و فسفولیپیدی قرار دارند.</p> <p>ج- شاخص توده بدنی ۱۷ در مردی ۳۵ ساله، نشان دهنده است و این وضعیت (۱) کمبود وزن - می‌تواند نتیجه فشارهای اجتماعی و تبلیغات باشد. (۲) وزن مناسب - احتمال تنگ شدن سرخرگ‌ها و سکتة قلبی را کاهش می‌دهد. (۳) وزن مناسب - روند کاهش استحکام استخوان‌ها را آهسته‌تر می‌کند. (۴) کمبود وزن - از مقایسه شاخص توده بدنی آن با افراد هم‌سن و هم‌جنس به دست می‌آید.</p>																					
۰/۵	۵- دو مورد از پیامدهای از بین رفتن جنگل‌ها را فقط نام ببرید. تغییر آب و هوا - سیل - کاهش تنوع زیستی - فرسایش خاک	۵																				
۰/۵	۶- در رابطه با ساختمان سلول به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) وظیفه ساختاری استوانه‌ای شکل که به تعداد دو عدد و عمود برهم دیده می‌شود، چیست؟ تقسیم سلولی ب) کدام اندامک سلولی در بسته بندی و ترشح مواد به خارج از یاخته نقش دارد؟ دستگاه گلژی	۶																				
۰/۵	۷- معمولاً به جای تعریف حیات، ویژگی‌های جانداران را معرفی می‌کنیم. همه جانداران هفت ویژگی مشترک با هم دارند. مشخص کنید هر کدام از عبارت‌های زیر مربوط به کدام ویژگی جانداران است؟ الف) خم شدن ساقه گیاهان به سمت نور پاسخ به محیط ب) دفع سدیم اضافی خون از طریق ادرار هم‌ایستایی (هومئوستازی)	۷																				
۰/۵	۸- نام مولکول آلی مربوط به هر عبارت را بنویسید. الف) کدام کربوهیدرات از پیوند بین یک گلوکز و یک فروکتوز تشکیل می‌شود؟ ساکارز ب) کدام مولکول آلی در انقباض ماهیچه نقش ایفا می‌کند؟ پروتئین	۸																				
۰/۵	۹- در ارتباط با روش‌های انتقال مواد از غشا به سوالات زیر پاسخ دهید. الف- در این روش کدام شکل از انرژی زیستی مصرف می‌شود؟ ATP ب- در این روش مساحت غشای یاخته چه تغییری می‌کند؟ کم می‌شود	۹																				
۰/۵																						
۱	۱۰- با توجه به شکل روبه‌رو به پرسش‌های مطرح شده، پاسخ دهید. الف) در صورت تخریب یاخته شماره۳.....، فرد به کم‌خونی خطرناک مبتلا می‌شود. ب) کدام شماره، یاخته ترشح‌کننده اسید را نشان می‌دهد؟ ۳ ج) کدام شماره بیان‌کننده مجموع پیش‌ساز پروتئین‌هاست؟ ۵ د) منظور از پیکانی که از شماره ۶ به شماره ۵ رسم شده، چیست؟ شماره ۶ پپسین را نشان می‌دهد که پس از تولید باعث تبدیل بیشتر پپسنوزن به پپسین خواهد شد.	۱۰																				
۰/۵	 <p>۱۱- با توجه به دستگاه گوارش انسان، پاسخ دهید. الف) در تشکیل کدامیک از موارد پرز، ریزپرز و چین‌خوردگی در طویل‌ترین بخش لوله گوارش، لایه‌های مخاط و زیرمخاط نقش دارند؟ چین خوردگی ب) کدام هورمون موجب افزایش ترشح بی‌کربنات از غده‌ای می‌شود که با یک مجرای انحصاری و یک مجرای مشترک با شیره صفرا، به دوازدهه راه دارد؟ سکرترین</p>	۱۱																				
۰/۵	۱۲- دو مورد از خانه‌های جدول زیر که با عدد نشان داده شده‌اند، نادرست هستند. فقط اعداد این دو مورد را در پاسخنامه بنویسید.	۱۲																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>نوع انعکاس</th> <th>وضعیت اپی‌گلوت</th> <th>وضعیت زبان کوچک</th> <th>وضعیت حنجره</th> <th>وضعیت زبان بزرگ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>عطسه</td> <td>۱- بالا</td> <td>۲- پایین</td> <td>۳- ابتدا بسته، سپس باز</td> <td>۴- پایین</td> </tr> <tr> <td>سرفه</td> <td>۵- بالا</td> <td>۶- پایین</td> <td>۷- ابتدا بسته، سپس باز</td> <td>۸- پایین</td> </tr> <tr> <td>بلع</td> <td>۹- پایین</td> <td>۱۰- بالا</td> <td>۱۱- ابتدا بسته، سپس باز</td> <td>۱۲- بالا</td> </tr> </tbody> </table>	نوع انعکاس	وضعیت اپی‌گلوت	وضعیت زبان کوچک	وضعیت حنجره	وضعیت زبان بزرگ	عطسه	۱- بالا	۲- پایین	۳- ابتدا بسته، سپس باز	۴- پایین	سرفه	۵- بالا	۶- پایین	۷- ابتدا بسته، سپس باز	۸- پایین	بلع	۹- پایین	۱۰- بالا	۱۱- ابتدا بسته، سپس باز	۱۲- بالا	
نوع انعکاس	وضعیت اپی‌گلوت	وضعیت زبان کوچک	وضعیت حنجره	وضعیت زبان بزرگ																		
عطسه	۱- بالا	۲- پایین	۳- ابتدا بسته، سپس باز	۴- پایین																		
سرفه	۵- بالا	۶- پایین	۷- ابتدا بسته، سپس باز	۸- پایین																		
بلع	۹- پایین	۱۰- بالا	۱۱- ابتدا بسته، سپس باز	۱۲- بالا																		

۰/۷۵		<p>۱۳- با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید. (فقط شماره مربوط به هر اندام را بنویسید)</p> <p>الف- LDL در کدام اندام ساخته می‌شود؟ ۱۲</p> <p>ب- کدام اندام نشان داده شده جزئی از دستگاه گوارش نیست؟ ۳ و ۷</p> <p>ج- کدام شماره سیاهرگ باب را نشان می‌دهد؟ ۱۱</p>	۱۳
۰/۵		<p>۱۴- با توجه به شکل، درستی و نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) شماره ۷، بنداره‌ای از جنس ماهیچه صاف است. درست</p> <p>ب) شماره ۱، بخشی از روده بزرگ را نشان می‌دهد. نادرست</p>	۱۴
۰/۲۵	<p>۱۵- کدام بخش از معده نشخوارکنندگان را می‌توان معادل معده انسان در نظر گرفت؟ شیردان</p>	۱۵	
۰/۷۵	<p>۱۶- با توجه به فعالیت کتاب درسی در مورد تشریح شش گوسفند، به پرسش‌های زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) دهانه کدام رگ‌ها حتی در نبود خون هم باز هستند؟ سیاهرگ‌ها</p> <p>ب) کدام شش گوسفند از دو لوب تشکیل شده است؟ چپ</p> <p>ج) به کدام شش گوسفند، دو انشعاب از نای وارد می‌شود؟ راست</p>	۱۶	
۰/۵		<p>۱۷- با توجه به نمودار زیر، به پرسش‌های مطرح شده، پاسخ دهید.</p> <p>الف) مشخص کنید که در یک دم عمیق، هوای مرده جزو کدام قسمت از نمودار خواهد بود؟ نمودار الف</p> <p>ب) کدام قسمت، حجمی را نشان می‌دهد که امکان تبادل گاز را بین دو تنفس فراهم می‌کند؟ پ</p>	۱۷
۱	<p>۱۸- هر کدام از عبارات‌های A تا F، نوعی روش تنفسی و یا روش تبادل گازهای تنفسی را بیان می‌کنند. مشخص کنید کدام روش(ها) به هر یک از جانوران مطرح شده در عبارات‌های الف و ب مربوط است. فقط از حروف A تا F در پاسخنامه استفاده کنید.</p> <p>(A) مبادله مستقیم گازها با محیط؛ B. تنفس پوستی؛ C. تنفس با شش؛ D. تنفس با کارآمدترین نوع آبشش‌ها؛ E. تنفس با ساده‌ترین نوع آبشش‌ها؛ F. تنفس نایدیسی)</p> <p>الف) جانور بی‌مهره و آبی که ساختارهای تنفسی آن در سطح پوست جانور قرار دارند و به نواحی خاصی محدود نمی‌شوند. E</p> <p>ب) جانور بی‌مهره‌ای که دارای حفره گوارشی است و پیکر آن از دو لایه یاخته تشکیل شده است. A</p> <p>ج) جانوری مهره‌دار که سازوکار تهویه‌ای پمپ فشار مثبت دارد. B - C</p>	۱۸	
۰/۲۵	<p>۱۹- مساحت پرده جنب اطراف شش راست بیشتر است یا اطراف شش چپ؟ شش راست</p>	۱۹	
۰/۷۵		<p>۲۰- شکل مقابل، دریچه‌های قلب انسان را نشان می‌دهد.</p> <p>و شکل زیر، یک چرخه قلبی را در یک فرد معمولی در حالت عادی نشان می‌دهد. در این شکل، نقطه‌های A، B و C مشخص شده‌اند.</p>	۲۰



با توجه به هر دو شکل بالا، پاسخ سوالات زیر را از روی شکل چرخه قلبی مشخص کنید و در مقابل هر سوال در پاسخنامه بنویسید.
 الف) بعد از لحظه C در چرخه قلبی، کدام دریچه‌ها باز خواهند شد؟ (فقط شماره هر دو دریچه را در پاسخنامه بنویسید). **۵ - ۱**
 ب) بطن‌ها در چه بازه زمانی از چرخه قلبی در حال استراحت هستند؟ از لحظه C تا **B**
 ج) ورود خون به بخش شماره ۲ در کدام نقطه از چرخه قلبی قطع خواهد شد؟ **لحظه C**

۲۱
 ۱/۲۵
 ۲۱- در مورد شبکه هادی قلب به سوالات زیر پاسخ دهید.
 الف) به ترتیب از راست به چپ، چند دسته تار به گره اول و چند دسته تار به گره دوم متصل است؟ **۴ - ۴**
 ب) انقباض بطن‌ها از کدام قسمت آن‌ها شروع می‌شود؟ چرا؟ **از پایین بطنها - چون ابتدا دریچه‌های دهلیزی بطنی را که در بالاتر هستند را ببندند و سپس دریچه‌های سینی را باز کنند تا خون وارد سرخرگ‌ها شود.**

۲۲
 ۰/۷۵
 ۲۲- با توجه به میزان برون‌ده قلب در بزرگسالان در حالت استراحت، میزان حجم ضربه‌ای را بر حسب میلی‌لیتر محاسبه کنید.
 برون ده قلبی بزرگسالان = ۵ لیتر = ۵۰۰۰ میلی‌لیتر
 حجم ضربه‌ای $\times 75$ (تعداد ضربان قلب در دقیقه) = ۵۰۰۰
 حجم ضربه‌ای = **۶۶/۶۶ میلی‌لیتر**

۲۳
 ۰/۷۵
 ۲۳- با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید.
 الف) کدام گزینه در مورد بازه زمانی مشخص شده، نادرست است؟
 (۱) بازه WX، ۰/۳ ثانیه طول می‌کشد.
 (۲) در بازه YZ، قلب در حالت استراحت است.
 (۳) در بازه XY، دهلیزها در حالت استراحت‌اند.
 (۴) بازه YZ، دوره دیاستول قلبی است.
 ب) بسته‌شدن دریچه میترا در کدام لحظه مشخص شده در شکل انجام می‌شود؟ **لحظه X**
 ج) آیا امکان دارد در بازه‌ای از چرخه ضربان قلب، تمام دریچه‌های قلب به طور همزمان با هم باز باشند؟ در صورت امکان بازه زمانی آن را مشخص کنید. **خیر، در هیچ یک از بازه‌های زمانی در چرخه ضربان قلب هر ۴ دریچه با هم باز نیستند.**

۲۴
 ۰/۵
 ۲۴- سوخت‌های فسیلی و زیستی را از نظر منشأ تشکیل با هم مقایسه کنید.
منشأ سوخت‌های فسیلی: جانداران گذشته منشأ سوخت‌های زیستی: جانداران امروزی

۲۰
 موفق باشید
 نام و نام خانوادگی مصحح: _____
 نمره به حروف: _____
 نمره به عدد: _____