

اداره آموزش و پرورش ناحیه ۴ تبریز		دبیرستان غیر دولتی علامه		نمره	مهر آموزشگاه
نوبت: اول	درس: زیست شناسی (۱)	پایه: دهم	رشته: علوم تجربی		
شامل ۱۲ سوال در ۳ صفحه		تاریخ آزمون: ۹۷/۱۰/۸	مدت امتحان: ۷۵ دقیقه		
نام و نام خانوادگی:		شماره صندلی:	نام دبیر: آقای فرجی		
ردیف	سؤالات				بارم
۱	<p><b>جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید:</b></p> <p>الف- گیاهان سرشار از سلولزند، زیست شناسان می کوشند سلولز را به ..... تبدیل کنند که آلودگی ندارد.</p> <p>ب- در زیر سلول های بافت پوششی ..... وجود دارد.</p> <p>ج- بخش های مختلف لوله گوارش را ماهیچه های حلقوی بنام ..... از هم جدا می کند.</p> <p>د- ویتامین B<sub>12</sub> همراه با عامل داخلی معده به روش ..... جذب می شود</p> <p>ه- هورمون ..... که از بعضی سلولهای دیواره معده ترشح می شود همراه با دستگاه عصبی در تنظیم فعالیت های دستگاه گوارش نقش دارد..</p> <p>و- در عمل دم ماهیچه های ..... منقبض شده و دنده ها را به قسمت بالا و جلو می راند</p> <p>ز- ساده ترین آبششها در ..... دیده می شود.</p> <p>ح- قلب، اندامی است ماهیچه ای که درون کیسه ای بنام ..... قرار گرفته است.</p>				۲
۲	<p><b>از عبارات زیر موارد غلط را مشخص کرده و زیر قسمت غلط خط کشیده و صحیح آن را در جلو عبارت بنویسید:</b></p> <p>الف- ویژگی های سامانه های پیچیده و مرکب در سطوح مختلف حیات یکسان نمی باشد.</p> <p>ب- میزان خدمات هر بوم سازگان به میزان تجزیه کنندگان آن بستگی دارد.</p> <p>ج- در گیاه خواران غیر نشخوارکننده، عمل گوارش میکروبی، قبل از گوارش آنزیمی صورت می گیرد.</p> <p>د- جذب کلسیم و آهن در روده از طریق انتشار صورت می گیرد.</p> <p>ه- افزایش کربن دی اکسید خون با اثر بر مرکز تنفس در بصل النخاع آهنگ تنفس را افزایش می دهد.</p> <p>و- نرم تنانی مانند حلزون و لیسه از بی مهرگان دارای شش هستند.</p> <p>ز- رگ های کرونری (اکیلی) قلب با هم یکی شده و به صورت سیاهرگ به دهلیز راست متصل می شوند.</p> <p>ح- دریچه سینی مانع از برگشت خون از سرخرگ ششی به بطن چپ می شود.</p>				۲
۳	<p><b>کلمه مناسب را از اصطلاحات زیر پیدا کرده و در مقابل عبارت مرتبط قرار دهید:</b></p> <p>انتقال فعال - لایه مخاطی - هم انتقالی - بافت پیوندی سست - شیردان  سکرتین - پرده جنب - هوای مرده - زیر مخاط - نایدیس - ظرفیت تنفسی  پمپ فشار مثبت - گردش خون ششی - بطن چپ - پمپ فشار منفی</p> <p>الف - ورود قند گلوکز از روده به سلولهای پرز روده  ب- محل ورود رگهای خونی و اعصاب در لوله گوارش است.  ج- موجب افزایش ترشح بیکربنات از پانکراس می شود.  د- نوعی ساز و کار تهویه هوا در دوزیستان است.  ه- باعث تصفیه خون می شود.  و- انشعابات پایانی آن در کنار تمام باخته های بدن قرار می گیرد.  ز- باعث آسان شدن حرکات ششها می شود  ح- در آن آنزیم های گوارشی وارد عمل می شود</p>				۲

در سوالات چهارگزینه ای زیر صحیح ترین گزینه را انتخاب کرده و در پاسخ نامه بنویسید.

- (۱) تنوع جانداران در کدام یک از سطوح سازمان یابی حیات نسبت به بقیه کمتر است؟  
 الف) اجتماع      ب) زیست بوم      ج) زیست کره      د) جمعیت
- (۲) کدام یک فاقد غضروف می باشد؟  
 الف) نای      ب) نایژه      ج) نایژک      د) نایژه اصلی
- (۳) کدام اندام در کرم خاکی وجود ندارد؟  
 الف) معده      ب) روده      ج) مری      د) سنگدان
- (۴) کدام یک از رگ های زیر حاوی خون روشن است؟  
 الف) بزرگ سیاهرگ زیرین      ب) بزرگ سیاهرگ زیرین      ج) سیاهرگ ششی      د) سرخرگ ششی

۱

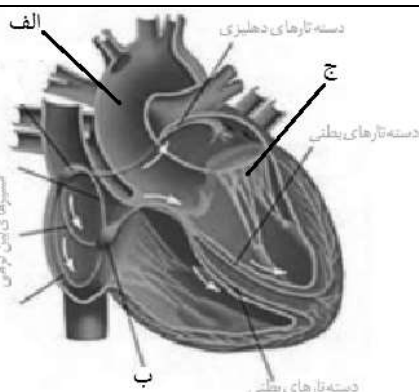
۴

به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید:

- الف - منظور از هم ایستایی چیست؟
- ب - مهندسی ژن چیست؟
- ب - دو مورد از مزیت های گازوییل زیستی نسبت به سوخت های فسیلی را بیان کنید..
- ج - غشای پایه از چه موادی تشکیل شده است؟
- د - نوع بافت پوششی موجود در روده و دهان را مشخص کنید.
- ه - دو نقش صفرا را در گوارش غذا بیان کنید
- و - نقش روده در ملخ چیست؟
- ز - سورفاکتانت (عامل سطح فعال) از چه سلولهایی ترشح می شود و نقش آن چیست؟
- ح - منظور از حجم هوای ذخیره دمی چیست؟
- ت - دو گره شبکه هادی قلب را نام ببرید.
- ی - افزایش ارتفاع موج **QRS** در الکتروکاردیوگرام نشانه چیست؟ دو مورد ذکر کنید

۵/۵

۵



قسمت های مشخص شده را در شکل نامگذاری کنید.

- الف).....
- ب).....
- ج).....

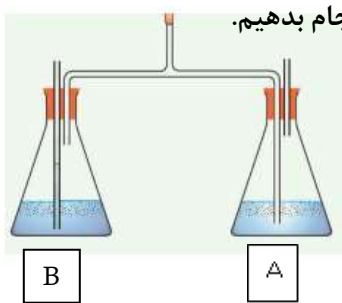
۰/۷۵

۶

۷ در رابطه با بافت پیوندی ته سوالات زیر پاسخ دهید:  
 الف- از انواع رشته های پروتئینی موجود در این بافت کدام یک در استحکام نقش دارد؟  
 ب- مقاومت کدام نوع بافت در مقابل کشش بیشتر است؟  
 ج- کدام یک از انواع آن نقش ضربه گیری دارد؟

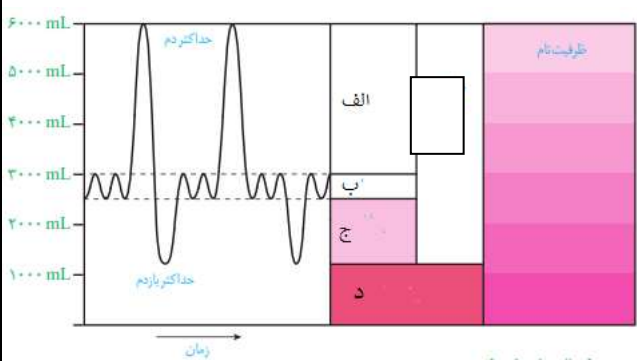
۸ در مورد دستگاه گوارش جانوران به سوالات زیر پاسخ دهید؟  
 الف- کدام جانور فاقد دستگاه گوارش بوده و غذا را از سطح بدن جذب می کند؟  
 ب- جذب مواد غذایی در ملخ در کدام قسمت دستگاه گوارش صورت می گیرد؟  
 ج- میکروب ها در چه بخشی از دستگاه گوارش اسب قرار دارند؟  
 د- کدام یک از جانوران زیر فاقد چینه دان است؟ ۱- کرم خاکی ۲- کبوتر ۳- عقاب ۴- ملخ

۹ - نوع تنفس را در هر یک از جانوران زیر مشخص کنید:  
 - ملخ  
 - پلاناریا  
 - لاک پشت آبی  
 - لارو قورباغه



۱۰ اگر در دستگاه زیر که ظرف ها حاوی برم تیمول بلو است به آرامی عمل دم و بازدم انجام بدهیم.  
 الف - ابتدا در کدام ظرف تغییر رنگ مشاهده می شود؟  
 ب- چه تغییر رنگی مشاهده می شود؟  
 ج- علت تغییر رنگ چیست؟

۱۱ در ارتباط با گوارش و جذب مواد غذایی به سوالات زیر پاسخ دهید  
 الف- دو آنزیم که در گوارش پروتئین ها نقش دارد را نام ببرید.  
 ب- اختلال در عملکرد صفرا موجب سوءجذب کدام گروه از ویتامین ها می شود؟  
 نحوه جذب لیپیدها را در روده توضیح دهید.



۱۲ الف - در اسپیروگرام (دم نگاره) روبرو قسمت های مشخص شده را نامگذاری کنید  
 الف) .....  
 ب) .....  
 ج) .....  
 د) .....

ب - این فرد اگر در هر دقیقه ۱۲ بار نفس بکشد حجم تنفسی وی را مجاسبه کنید (با ذکر فرمول)