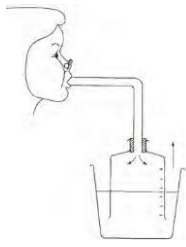


ش صندلی (ش داوطلب): نوبت امتحانی: دی ماه ۱۳۹۸  
نام و نام خانوادگی: نام پدر: پایه: دهم رشته: علوم تجربی  
سوال امتحان درس: زیست شناسی ۱ سال تحصیلی ۱۳۹۸ - ۱۳۹۹  
تاریخ امتحان: ۹۸/۱۰/۱۴ تعداد برگ سوال: ۲ برگ  
نام دبیر: آریتا الوندی **\* لطفا پاسخ سوالات را در پاسخنامه بنویسید \***

۲		<p>در هر یک از سئوالات زیر گزینه ی صحیح را انتخاب کنید .</p> <p><b>الف) چند مورد جمله زیر را به درستی تکمیل می کند ؟</b>  <b>« به طور کلی قطع درختان جنگل می تواند باعث ..... »</b>                  الف) کاهش خدمات بوم سازگان شود .                  ب) کاهش کیفیت زندگی انسان شود .                  ج) فرسایش خاک شود .                  د) افزایش تنوع زیستی شود .                  ۱ (۱)          ۲ (۲)          ۳ (۳)          ۴ (۴)</p> <p><b>ب) کدام عبارت زیر در باره شکل رو به رو صحیح می باشد ؟</b>                  ۱) بخش اصلی تشکیل دهنده غشای یاخته ای است .                  ۲) نسبت عنصرهای تشکیل دهنده این مولکول مشابه فروکتوز است .                  ۳) این مولکول همانند نوکلئیک اسید ، فسفر دارد .                  ۴) منبع ذخیره کربوهیدرات در جانوران است .</p> <p><b>پ) در بررسی آزمایشگاهی مدفوع بیماران مختلف کدام تشخیص ها دور از انتظار نیست ؟</b>                  الف) مدفوع چرب : سنگ کیسه صفرا                  ب) مدفوع پر از گلوکز و آمینواسید : سلیاک                  ج) مدفوع پر از مالتوز : اختلال در آزادسازی آنزیم های یاخته های پوششی مخاط روده باریک                  د) مدفوع دارای ویتامین « B<sub>۱۲</sub> » : زخم معده                  ۱ (۴)          ۲ (۳)          ۳ (۲)          ۴ (۱)</p> <p><b>ت) کدام عبارت صحیح می باشد ؟</b>                  الف) خون لوله گوارش برخلاف سایر اندام های بدن به طو مستقیم به قلب بر نمی گردد .                  ب) پس از خوردن غذا ، میزان جریان خون دستگاه گوارش افزایش می یابد .                  ج) در کبد از مواد جذب شده ، گلیکوژن و پروتئین ساخته می شوند .                  د) موادی مانند آهن و برخی ویتامین ها در کبد ذخیره می شوند .                  ۱) فقط الف          ۲) ب ، ج          ۳) الف ، ب ، د          ۴) همه موارد</p> <p><b>ث) امکان ندارد .....</b>                  ۱) در حالتی که ماهیچه گردنی منقبض می شوند ، ماهیچه های بین دنده ای خارجی در حال انقباض باشند .                  ۲) منبسط شدن قفسه سینه ، به دلیل انقباض ماهیچه های بین دنده ای باشد .                  ۳) کاهش حجم قفسه سینه ، باعث کاهش فاصله بین دو پرده جنب گردد .                  ۴) افزایش حجم قفسه سینه ، به دلیل انقباض ماهیچه های بین دنده ای داخلی باشد .</p> <p><b>ج) گره ..... شبکه هادی قلب .....</b>                  ۱) دهلیزی بطنی - شروع کننده تکانه های قلبی است .                  ۲) اول - در دیواره پستی دهلیز راست و زیر منفذ بزرگ سیاهرگ زیرین قرار دارد .                  ۳) سینوسی دهلیزی - نسبت به گره دهلیزی بطنی بزرگ تر است .                  ۴) ضربان ساز - در دیواره پستی دهلیز راست ، بلافاصله در عقب دریچه سه لختی قرار دارد .</p>
صفحه ۱ از ۴		

چ) کدام یک منجر به کاهش خیز (ادم) می شود ؟

- (۱) کمبود پروتئین های خون  
(۲) مصرف زیاد نمک  
(۳) مصرف کم مایعات  
(۴) افزایش جریان لنف



ح) کدام گزینه در رابطه با دستگاه زیر درست نمی باشد ؟

- (۱) این دستگاه برای مقایسه ظرفیت حیاتی افراد است .  
(۲) ظرفیت واقعی شش ها را می توان با آن مشخص کرد .  
(۳) برای استفاده از این دستگاه بینی باید حتما بسته باشد .  
(۴) در این دستگاه گنجایش ظرف وارونه ، حداقل باید پنج لیتر باشد .

۲ جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید .

- (۱) یکی از راه های افزایش کمیت و کیفیت غذای انسان ، شناخت روابط گیاهان و ..... است .  
(۲) ساکارز از پیوند بین ..... و ..... تشکیل می شود .  
(۳) دی ساکاریدی که در اثر آمیلاز بزاق به وجود می آید ..... نام دارد .  
(۴) گوارش شیمیایی پروتئین ها در ..... شروع و توسط آنزیم های ..... به پایان می رسد .  
(۵) هورمون ..... از دوازدهه به خون ترشح شده و با اثر بر اندام هدفش ، موجب افزایش ترشح ..... از آن می شود .  
(۶) چین خوردگیهای میکروسکوپی غشای یاخته های پوششی روده باریک ، ..... نام دارد .  
(۷) اولین اندام دریافت کننده خون خروجی از پرزهای روده ، ..... است .  
(۸) در بازدم معمولی ..... (انقباض / استراحت) ماهیچه دیافراگم به ..... (افزایش / کاهش) حجم شش ها کمک می کند .  
(۹) مرکز تنفس در ..... می تواند مدت زمان دم را تنظیم کند .  
(۱۰) حلزون برای تنفس از ..... استفاده می کند .  
(۱۱) اگر هنگام تشریح قلب از سرخرگ ششی وارد قلب شویم ابتدا دریچه ی ..... (سه لختی / سینی) را می بینیم  
(۱۲) به جز لایه ی ..... (میوکارد / درون شامه / پیراشامه) در سایر لایه های دیواره قلب ، بافت سنگفرشی ساده وجود دارد .

۳ درستی یا نادرستی عبارات زیر را با ص یا غ مشخص کنید .

- (۱) افزایش ترشح بزاق ، با دیدن غذای ترش مزه ، نمونه ای از پاسخ با محیط است .  
(۲) در پزشکی شخصی ، به جای مشاهده حال بیمار از بررسی اطلاعاتی که روی ژن های فرد وجود دارد برای تشخیص و درمان استفاده می شود .  
(۳) ورود هر ماده که با صرف انرژی همراه باشد ، نیازمند نوعی پروتئین غشایی است .  
(۴) نمک های صفراوی با فعال کردن لیپاز لوزالمعده باعث افزایش گوارش لیپیدها می شود .  
(۵) یاخته های تشکیل دهنده سطح داخلی مری و کیسه های حبابکی از نظر شکل شبیهند .  
(۶) نایژه اصلی که به شش راست وارد می شود نسبت به نایژه اصلی که به شش چپ وارد می شود ، کوتاه تر است .  
(۷) نمی توان گفت هوای مرده همواره جرئی از هوای جاری محسوب می شود .  
(۸) ظرفیت حیاتی و تام به اندازه مقدار حجم هوای باقی مانده با هم اختلاف دارند .  
(۹) بعد از پایان یافتن مرحله سیستول بطنی صدای دوم شنیده شده و سپس دریچه های سینی بسته می شود .  
(۱۰) در بخش سیاهرگی مویرگ به دلیل افزایش فشار اسمزی و کاهش فشار تراوشی مواد به صورت توده ای از مویرگ خارج می شوند .  
(۱۱) در درون بطن ها می توان طناب های ارتجاعی را مشاهده کرد که از یک طرف به دریچه های بین دهلیزها و بطن ها و از طرف دیگر به دیواره داخلی بطن ها متصل است .

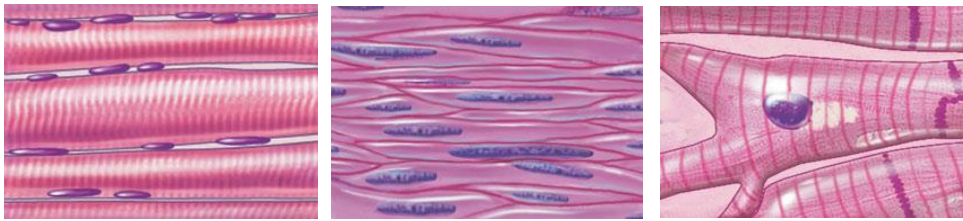
۴ به هر یک از سئوالات زیر پاسخ کوتاه دهید .

۱. یک مورد از سوء استفاده هایی که از علم زیست شناسی میشود را نام ببرید ؟  
۲. کدامیک از انواع پلی ساکارید ها نقش ساختاری در گیاهان و کدام یک از لیپیدها برای ساخت هورمون ها در بدن بکار می رود ؟  
۳. واحد های ( مونومر های ) تشکیل دهنده ی هموگلوبین را نام ببرید ؟  
۴. ماده ای که می تواند پپسینوژن معدی را به آنزیم فعال تبدیل کند از کدام یک از سلول های غدد معدی ترشح می شود ؟  
۵. داخلی ترین سلول های لایه ماهیچه ای دیواره معده در کدام جهت قرار گرفته اند ؟  
۶. رگی که خون را از کبد به بزرگ سیاهرگ زیرین می ریزد چه نام دارد ؟  
۷. کدام اندامک به گوارش درون واکوئول پارامسی کمک می کند ؟

۸. هزارلا بین چه قسمت هایی از معده گاو قرار گرفته است ؟
۹. اعصاب پاراسمپاتیک چه تاثیری روی فعالیت دستگاه گوارش دارد ؟
۱۰. برای تشخیص نشاسته از چه ماده ای استفاده می شود ؟
۱۱. آخرین انشعابی که در بخش هادی دستگاه تنفس قرار دارد را نام ببرید ؟
۱۲. ماکروفاژها در کدام قسمت دستگاه تنفس فعالیت می کنند ؟
۱۳. عامل سطح فعال از چه نوع یاخته هایی ترشح می شود ؟
۱۴. بیشترین مقدار کربن دی اکسید به چه صورت در خون حمل می شود ؟
۱۵. در کدام نوع سیستم تنفسی به همکاری دستگاه گردش مواد نیازی نیست ؟
۱۶. بعد از رسم موج QRS در الکتروکاردیوگرام ، کدام حفرات قلب از خون پر می شوند ؟
۱۷. هنگام رسیدن پیام انقباض به بافت هادی میوکارد بطن ، کدامیک از صداهای قلب شنیده می شود ؟
۱۸. اندامی را نام ببرید که مویرگهای آن دارای غشای پایه ناقص هستند ؟

۵ در هر یک از موارد زیر کدام اندامک نقش دارد .  
 الف) ساخت مولکول های فسفولیپید غشا  
 ب) تامین انرژی لازم جهت ترشح هورمون سکرترین  
 ج) در تقسیم یاخته نقش دارد .

۶ با توجه به تصاویر زیر به سئوالات زیر پاسخ دهید ؟



شکل ۱ شکل ۲ شکل ۳

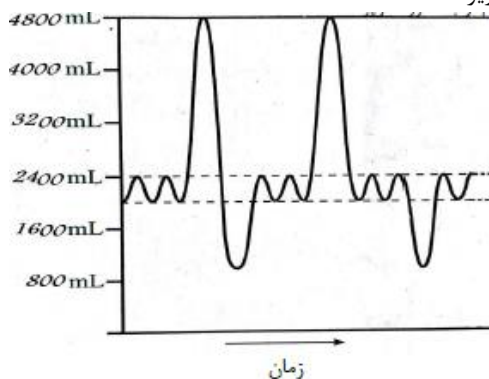
الف) در بنداره ی پیلور و ابتدای مری بترتیب کدامیک از ماهیچه های فوق وجود دارند ؟  
 ب) هر یک از شکل های زیر ، کدام روش انتقال مواد را نشان می دهد ؟



شکل ۱ شکل ۲

۷ در ارتباط با لایه های لوله ی گوارش در انسان به سئوالات زیر پاسخ دهید .  
 الف) کدام لایه در بخش های مختلف لوله ی گوارش کارهای متفاوتی انجام می دهد ؟  
 ب) کدام لایه باعث می شود داخلی ترین لایه به راحتی روی لایه ماهیچه ای بلغزد ؟

۸ فردی برای اسپیرومتری به پزشک مراجعه کرده است . نمودار اسپیروگرام او به صورت زیر است :  
 با توجه به نمودار به سئوالات مربوطه پاسخ دهید .



الف) اگر حجم باقی مانده در این فرد ۹۰۰ میلی لیتر باشد ، ظرفیت حیاتی این فرد چقدر است ؟ ( روش محاسبه را بنویسید )  
 ب) اگر این فرد در هر دقیقه ۱۲ بار تنفس کند ، حجم تنفسی او در دقیقه چقدر است ؟ ( روش محاسبه را بنویسید )

ادامه ی سوال امتحان درس : زیست شناسی ۱		رشته علوم تجربی	تاریخ امتحان : ۹۸/۱۰/۱۴
۱/۷۵		<p>با توجه به شکل پاسخ دهید . ( در هر مورد فقط شماره مربوطه را در پاسخنامه بنویسید )</p> <p>( الف ) کدام دریچه هنگام سیستول بطن ، فشار بیشتری را متحمل می شود ؟</p> <p>( ب ) دریچه ی شماره ۳ در حالت استراحت عمومی چه حالتی دارد ؟</p> <p>( پ ) کدام یک از دریچه ها در یک دوره قلبی ، زمان بیشتری نسبت به بقیه باز می باشد ؟</p> <p>( A ) دریچه ی ۱ و ۲ ( B ) دریچه ی ۳ و ۴</p> <p>( ت ) در فاصله ی بین موج P و QRS کدام دریچه ها بسته می باشد ؟</p> <p>( A ) دریچه ی ۱ و ۲ ( B ) دریچه ی ۳ و ۴</p> <p>( ث ) کدام دریچه از بازگشت خون به بطن چپ جلوگیری می کند ؟</p> <p>( ج ) در حین تشریح قلب ورودی رگ شماره ۵ را در کجا مشاهده کردید ؟</p>	۹
۰/۵		دو عامل که به حرکت خون در سیاهرگهای پاهایتان کمک می کند را نام ببرید ؟	۱۰
۱		علت هر یک از موارد زیر را بنویسید .	۱۱
		( الف ) در تشریح شش ، نایژه ها از سرخرگ و سیاهرگ به راحتی قابل تشخیص هستند.	
		( ب ) انتشار تحریک از دهلیزها به بطن ها فقط از طریق شبکه ی هادی قلب صورت می گیرد.	
۲۰	جمع کل	صفحه ۴ از ۴	

**(( موفق و سربلند باشید ))**

نام درس : زیست شناسی ۱	رشته: علوم تجربی	پایه : دهم	تاریخ امتحان : ۹۸/۱۰/۱۴
نام دبیر : آریتا الوندی			سال تحصیلی ۱۳۹۹ - ۱۳۹۸

۲	<p>( الف ) گزینه ( ... ۲ ... )</p> <p>( ب ) گزینه ( ... ۳ ... )</p> <p>( پ ) گزینه ( ... ۱ ... )</p> <p>( ت ) گزینه ( ... ۴ ... )</p> <p>( ث ) گزینه ( ... ۴ ... )</p> <p>( ج ) گزینه ( ... ۳ ... )</p> <p>( چ ) گزینه ( ... ۴ ... )</p> <p>( ح ) گزینه ( ... ۲ ... )</p>	۱
۴	<p>( ۱ ) ... محیط زیست ...</p> <p>( ۲ ) ... گلوکز ... و ... فروکتوز ...</p> <p>( ۳ ) ... مالتوز ...</p> <p>( ۴ ) ... معده ... و ... یاخته روده باریک ...</p> <p>( ۵ ) ... سکرترین ... و ... بیکربنات سدیم ...</p> <p>( ۶ ) ... ریز پرز ...</p> <p>( ۷ ) ... کبد ...</p> <p>( ۸ ) ... استراحت ... و ... کاهش ...</p> <p>( ۹ ) ... پل مغزی ...</p> <p>( ۱۰ ) ... شش ...</p> <p>( ۱۱ ) ... سینی ...</p> <p>( ۱۲ ) ... میوکاردا ...</p>	۲
۲/۷۵	<p>( ۱ ) ... ص ...</p> <p>( ۲ ) ... غ ...</p> <p>( ۳ ) ... غ ...</p> <p>( ۴ ) ... غ ...</p> <p>( ۵ ) ... ص ...</p> <p>( ۶ ) ... ص ...</p> <p>( ۷ ) ... ص ...</p> <p>( ۸ ) ... ص ...</p> <p>( ۹ ) ... غ ...</p> <p>( ۱۰ ) ... غ ...</p> <p>( ۱۱ ) ... ص ...</p>	۳
۴/۷۵	<p>( ۱ ) ... تولید سلاح های زیستی ...</p> <p>( ۲ ) ... سلولز ... و ... کلسترول ...</p> <p>( ۳ ) ... آمینواسید ...</p> <p>( ۴ ) ... سلول های کناری ...</p> <p>( ۵ ) ... مورب ...</p> <p>( ۶ ) ... فوق کبدی ...</p> <p>( ۷ ) ... لیزوزوم ...</p> <p>( ۸ ) ... نگاری و شیردان ...</p> <p>( ۹ ) ... افزایش فعالیت ...</p> <p>( ۱۰ ) ... لوگل ...</p> <p>( ۱۱ ) ... نایژک انتهایی ...</p> <p>( ۱۲ ) ... حبابک ها ...</p> <p>( ۱۳ ) ... نوع دوم ...</p> <p>( ۱۴ ) ... بیکربنات ...</p> <p>( ۱۵ ) ... تنفس نایدیسی ...</p>	۴

	(۱۶).....دهلیزها..... (۱۷).....صدای اول..... (۱۸).....کبد.....	
۰/۷۵	(الف).....شبکه آندوپلاسمی صاف..... (ب).....میتوکندری..... (ج).....سانتریول.....	۵
۱	(الف) پیلور شکل شماره ی : .....۲..... ابتدای مری شکل شماره ی : .....۳..... (ب) شکل ۱ : .....آندوسیتوز..... شکل ۲ : .....انتقال فعال.....	۶
۰/۵	(الف).....مخاط..... (ب).....زیر مخاط.....	۷
۱	(الف) $۴۸۰۰ - ۹۰۰ = ۳۹۰۰$ (ب) $۴۰۰ \times ۱۲ = ۴۸۰۰$	۸
۱/۷۵	(الف).....۱..... (ب).....بسته است..... (پ).....A..... (ت).....B..... (ث).....۴..... (ج) ابتدای سرخرگ آئورت - بالای دریچه سینی	۹
۰/۵	دریچه لانه کبوتری - تلمبه ماهیچه ای	۱۰
۱	(الف) لبه نایژه ها به علت دارا بودن غضروف زبر است و به این ترتیب از رگ ها قابل تشخیص است . (ب) محل ارتباط ماهیچه دهلیزها به بطن ها بافت پیوندی عایقی وجود دارد که مانع انقباض همزمان دهلیزها و بطن ها می شود .	۱۱

**موفق و موید باشید - در پناه حق**