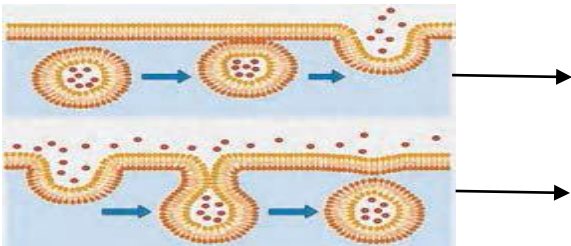
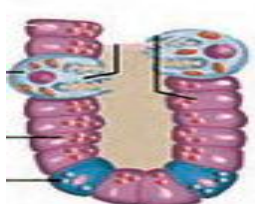
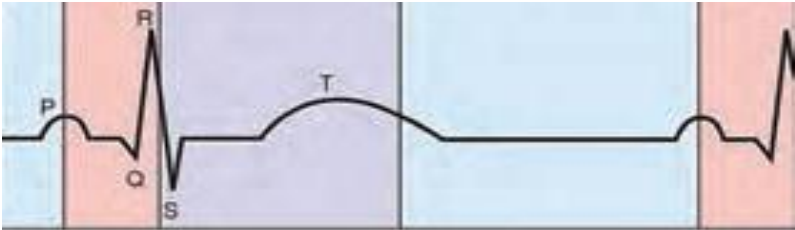
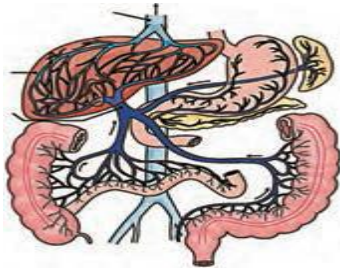


ردیف	متن سؤال	بارم
۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید . (آ) در زیست شناسی نوین کل چیزی بیشتر از اجتماع اجزاء است. (ب) هر زیست بوم از چند بوم سازگان تشکیل می شود. (پ) فشار لازم برای توقف کامل اسمز فشار اسمزی نام دارد. (ت) همه ی بنداره های گوارش از نوعی ماهیچه ی حلقوی صاف تشکیل می شوند.	۱
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. (آ) در سطوح سازمان یابی ،ویژگی های حیات در سطح پدیدار می شود. (ب) میزان خدمات هر بوم سازگان به میزان آن بستگی دارد. (پ) گلیکو پروتئینی است که با جذب آب فراوان ، ماده مخاطی ایجاد می کند. (ت) مرکز صادر کننده ی دستور تنفس در واقع است اما مرکز تنفس واقع در مدت زمان دم را تنظیم می کند. (ث) در محل اتصال بافت ماهیچه ای دهلیزها به بطنها بافت وجود دارد که باعث می شود انتشار تحریک از دهلیزها به بطنها فقط از طریق بافت هادی انجام شود. (ج) جاندارانی که ژنهای افراد گونه ی دیگر را در خود دارند نامیده می شوند. (چ) پرده های صوتی را هوای به ارتعاش درآورده و صدا بوجود می آید.	۲
۳	عبارت های زیر را تعریف علمی کنید. (آ) هم ایستایی: (ب) محیط داخلی: (پ) ظرفیت حیاتی:	۱/۵

۰/۵	۴	شکل زیر کدام روشهای انتقال مواد را نشان می دهند ؟									
۰/۷۵	۵	هر یک از موارد زیر به چه طریقی در روده جذب می شوند؟	(آ) کلسیم (ب) ویتامین B _{۱۲} (پ) گلوکز								
۱	۶	هر یک از عبارت های سمت راست را به واژه مناسب آن در ستون چپ وصل کنید.	<table><tr><td>* سنگ کیسه صفرا</td><td>* تخریب یاخته های روده در اثر گلوتن</td></tr><tr><td>* سلیاک</td><td>* کاهش فعالیت دستگاه گوارش</td></tr><tr><td>* اعصاب سمپاتیک</td><td>* سخت و سفت شدن دیواره سرخرگ کرونر</td></tr><tr><td>* تصلب شرائین</td><td>* رسوب کلسترول در کیسه صفرا</td></tr></table>	* سنگ کیسه صفرا	* تخریب یاخته های روده در اثر گلوتن	* سلیاک	* کاهش فعالیت دستگاه گوارش	* اعصاب سمپاتیک	* سخت و سفت شدن دیواره سرخرگ کرونر	* تصلب شرائین	* رسوب کلسترول در کیسه صفرا
* سنگ کیسه صفرا	* تخریب یاخته های روده در اثر گلوتن										
* سلیاک	* کاهش فعالیت دستگاه گوارش										
* اعصاب سمپاتیک	* سخت و سفت شدن دیواره سرخرگ کرونر										
* تصلب شرائین	* رسوب کلسترول در کیسه صفرا										
۰/۷۵	۷	درباره سکرترین به سوالات زیر پاسخ دهید.	(آ) محل ترشح: (ب) محل اثر: (پ) نتیجه تاثیر آن:								
۱	۸	نام مکان مربوط به هر عملکرد را ذکر کنید.	(آ) اندامک سلولی حاوی آنزیم های گوارشی : (ب) بخشی از معده گاو که به دلیل مجاورت با میکروب ها گوارش ابتدایی غذا در آن صورت می گیرد : (پ) پرده ای که اندام های درون شکم را از خارج بهم وصل می کند : (ت) پیام انقباض و استراحت قلب به سرعت توسط این یاخته ها منتشر می شود و قلب مثل یک توده واحد عمل می کند :								

۷۵/	هر یک از بخش های زیر از چه نوع بافتی ساخته می شوند؟ (آ) مخاط نای : (ب) دیواره حبابک : (پ) شبکه هادی قلب:	۹
۱	سلول های کناری و اصلی رادر شکل نشان دهید هر کدام چه موادی را ترشح میکنند؟ 	۱۰
۱	هر یک از جانوران زیر به چه روشی تنفس می کنند؟ (آ) کرم پهن پلاناریا (ب) قورباغه بالغ (ج) ملخ (د) پرنده	۱۱
۲/۵	برای تکمیل جملات زیر،دور کلمه صحیح را خط بکشید. (آ) ورود هوای بازدمی به ظرف محتوی معرف (لوگل – برم تیمول بلو) باعث تغییر رنگ آن به رنگ (آبی – زرد) می شود. (ب) حنجره درپوشی به نام (برچاکنای – زبان کوچک) دارد که مانع ورود غذا به مجرای تنفسی می شود. (پ) اصلی ترین روش انتقال اکسیژن در خون (اتصال به هموگلوبین –محلول در خوناب) و بیشترین میزان انتقال کربن دی اکسید به صورت (اتصال به هموگلوبین – بیکربنات) است. (ت) در عمل دم تنفس آرام و طبیعی (ماهیچه بین دنده ای خارجی –دیافراگم) ودر بازدم طبیعی (خاصیت کشسانی شش ها – ماهیچه های بین دنده ای داخلی) نقش مهم تری دارند. (ث) بالای کبد پرنده (سنگدان –روده) وجود دارد. (ج) در واکنش تنفس یاخته ای ،مولکول های پر انرژی مانند ATP (تولید – مصرف) می شوند.	۱۲

۱/۵	۱۳ برای جملات زیر یک دلیل کوتاه علمی بیاورید. (آ) وجود حجم باقیمانده هوا در شش ها اهمیت زیادی دارد. (ب) طول لوله گوارش در علفخواران و گوشتخواران متفاوت است. (پ) در بعضی نوزادان نارس، تنفس به سختی صورت می گیرد
۱	۱۴ اعصاب هم حس و پاد هم حس (سمپاتیک و پاراسمپاتیک) چگونه بر فعالیت قلب تاثیر می گذارند؟
۱	۱۵ صفرا در کجا ساخته می شود؟ وظیفه اصلی آن چیست؟ حاوی چه ترکیباتی است؟
۱	۱۶ به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف- ضخیم ترین لایه دیواره قلب چه نام دارد؟ ب- کدام لایه قلب در تشکیل دریچه های قلب موثر است؟ ج- لایه داخلی کیسه محافظت کننده قلب که به بافت ماهیچه ای قلب چسبیده چه نام دارد؟ د- محل دقیق گره پیشاهنگ را بنویسید.
۱	۱۷ با توجه به منحنی الکترو کاردیوگرام پاسخ دهید. (آ) بسته شدن دریچه های سینی و دهلیزی - بطنی را نشان دهید. (ب) در نتیجه ی تحریک گره پیشاهنگ کدام موج ایجاد می شود؟ (پ) با بزرگ شدن قلب در صورت تنگی دریچه ها و فشار خون مزمن، احتمال چه تغییری در منحنی وجود دارد؟ 



موفق باشید