



جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
آموزش و پرورش شهرستانهای استان تهران



جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
معاونت آموزش متوسطه
دفتر آموزش متوسطه نظری
دبیرخانه کشوری راهبری درس زیست شناسی



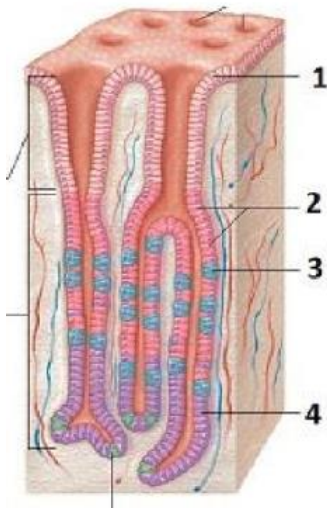
بارم	سوال
۱/۷۵	<p>1- جملات را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف- زیست بوم از چند بوم سازگان تشکیل می شود که از نظر اقلیم و مشابه اند.</p> <p>ب- هرچه اختلاف غلظت آب در دو سمت غشا بیشتر باشد..... بیشتر می شود.</p> <p>ج- با استفاده از روش جانوری مانند بز می تواند پروتئین تار عنکبوت بسازد.</p> <p>د- در معده نزدیک ترین لایه ماهیچه ای به لایه زیر مخاط می باشد.</p> <p>ه- گوارش کربوهیدرات از شروع می شود.</p> <p>ز- بخش دنداندار لوله گوارش ملخ به گوارش کمک می کند.</p> <p>ح- به بخشی از هوای دم که در بخش هادی دستگاه تنفس می ماند و به بخش مبادله ای نمی رسد..... می گویند.</p>
۲	<p>2- درست یا نادرست بودن جملات را مشخص کنید.</p> <p>الف- عوامل زنده (اجتماع) و غیر زنده محیط و تاثیرهایی که بر هم میگذارند زیست بوم را میسازد.</p> <p>ب- قند موجود در جوانه گندم و فراوانترین لیپیدها در رژیم غذایی از نظر نوع و نسبت عناصر یکسان هستند</p> <p>ج- آنزیم های موجود در بخش سیرابی گاو سلولز را تجزیه می کند.</p> <p>د- واکوئل دفعی در پارامسی با اگزوسیتوز مواد دفعی را از سلول خارج می کند.</p> <p>ه- مخاط مژکدار بطور پیوسته در سرتاسر بخش هادی دستگاه تنفس دیده می شود.</p> <p>و- حرکات کرمی نیز همانند حرکات قطعه قطعه کننده نقش مخلوط کنندگی دارد.</p> <p>ز- حرکات غیرارادی بلع در مری همانند حلق دیده می شود.</p> <p>ح- در تشریح قلب برای مشاهده بطن راست از سرخرگ آئورت وارد می شویم</p>
۱/۵	<p>3- عبارت مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید.</p>

	<p>الف- در روش (انتشار تسهیل شده/انتشار ساده) پروتئین غشا مواد را در جهت شیب غلظت از غشا عبور می دهند.</p> <p>ب-مقدار حجم های تنفسی در فرد سالم به سن و (جنس/سوخت و ساز بدن) او بستگی دارد.</p> <p>ج-افزایش کربن دی اکسید و (کاهش مونوکسید کربن/کاهش اکسیژن) خون از عوامل موثر در تنظیم تنفس اند.</p> <p>د-بنداره های لوله گوارش زمانی که مواد از آنها عبور نمی کند در حال (انقباض/ استراحت) هستند.</p> <p>ه-در فرآیند درون بری یا آندوسیتوز مساحت غشای یاخته (کاهش/افزایش) نمی یابد.</p> <p>و-در پارامسی کافنده تن یا لیزوزیم در تشکیل واکوئل(غذایی/گوارشی) نقش دارد.</p>
۱	<p>4- در رابطه با دهان و مکانیسم بلع پاسخ دهید.</p> <p>الف- در زمان بلع مسیر بینی و نای چگونه بسته می شوند؟</p> <p>ب- پس از ورود غذا به مری کدام حرکت باعث جلو راندن آن تا معده می شود؟</p> <p>ج- مرکز بلع در کجا قرار دارد؟</p>
۱/۲۵	<p>5- فسفولیپیدها و تری گلیسیریدها را از نظر ساختاری با هم مقایسه کنید.</p>
۲	<p>۶- برای هر یک از عبارتهای زیر دلیل علمی بنویسید.</p> <p>الف) شش چپ کوچکتر از شش راست است.</p> <p>ب) در لوله آزمایش حاوی نشاسته بزاق و لوگل تغییر رنگی مشاهده نمی شود.</p> <p>ج) میزان چین خوردگی مخاط روده باریک بیشتر از مری است.</p> <p>د) زیاد بودن HDL نسبت به LDL در آزمایش خون مفید است</p>
۲/۵	<p>۷- در ارتباط با فصل اول کتاب درسی به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) دو وظیفه بافت چربی را بنویسید.</p> <p>ب) قند ذخیره ای جانوری چه نام دارد؟ نام واحد سازنده آنرا بنویسید.</p> <p>ج) ارتباط هسته با سیتوپلاسم از چه طریقی است؟ این ساختار چه ویژگی دارد؟</p> <p>د) در فرآیند انتشار ساده چه نوع انرژی دخالت دارد؟</p> <p>ه) سه بخش سازنده بافت پیوندی را نام ببرید.</p>

سوال	بارم
۸- یکی از ترکیبات شیره لوزالمعده بیکربنات می باشد.	۱/۵

- الف) بیکربنات چگونه در دوازدهه به گوارش غذا کمک می‌کند؟
- ب) علاوه بر لوزالمعده در کدام قسمت از دستگاه گوارش بیکربنات ساخته می‌شود؟
- ج) چرا پروتئازهای لوزالمعده به صورت غیرفعال تولید می‌شوند؟

۹- شکل مقابل بخشی از دیواره معده را نشان می‌دهد.



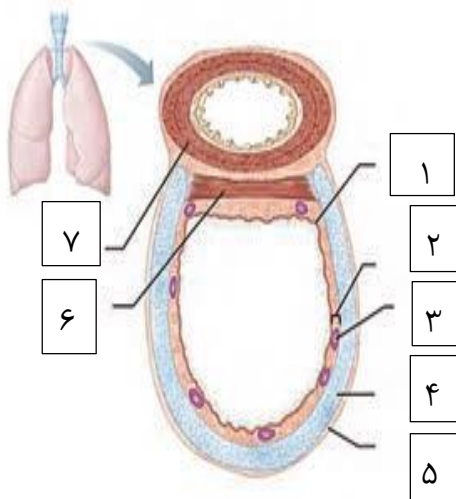
الف- با ذکر شماره مشخص کنید کدام سلول‌ها در ترشح مخاط نقش دارند.

ب- در صورت آسیب دیدن سلول شماره 3 گلبول‌های قرمز خون چه تغییری می‌کنند؟ چرا؟

ج- پیش پروتئازهای معده چه نام دارد؟ چگونه فعال می‌شود؟

۲/۲۵

۱۰- شماره‌های ذکر شده را نامگذاری کنید



۶-

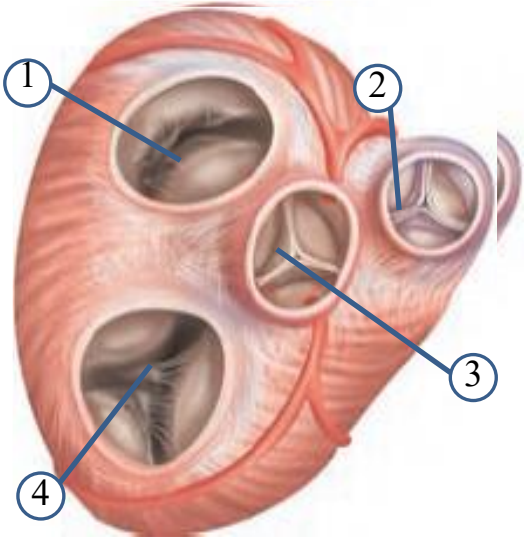
۷-

الف- کدام بخش دارای لایه مژکدار است؟

ب- بین کدام دو بخش غشای پایه وجود دارد؟

ج- در کدام لایه غده ترشحات وجود دارد؟

۱/۲۵

بارم	سوال												
1	<p>۱۱- هریک از لایه های ستون الف از کدام نوع بافت ستون ب تشکیل شده است؟ در ستون ب یک گزینه اضافی است.</p> <table border="1" data-bbox="408 353 1265 869"> <thead> <tr> <th>ستون الف</th><th>ستون ب</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>برون شامه</td><td>۱- بافت ماهیچه ای</td></tr> <tr> <td>میوکارد (لایه میانی)</td><td>۲- لایه بیرونی دیواره قلب</td></tr> <tr> <td>دیواره پشتی دهلیز راست</td><td>۳- دریچه های قلب</td></tr> <tr> <td>درون شامه</td><td>۴- گره دهلیزی - بطنی</td></tr> <tr> <td></td><td>۵- گره سینوسی - دهلیزی</td></tr> </tbody> </table>	ستون الف	ستون ب	برون شامه	۱- بافت ماهیچه ای	میوکارد (لایه میانی)	۲- لایه بیرونی دیواره قلب	دیواره پشتی دهلیز راست	۳- دریچه های قلب	درون شامه	۴- گره دهلیزی - بطنی		۵- گره سینوسی - دهلیزی
ستون الف	ستون ب												
برون شامه	۱- بافت ماهیچه ای												
میوکارد (لایه میانی)	۲- لایه بیرونی دیواره قلب												
دیواره پشتی دهلیز راست	۳- دریچه های قلب												
درون شامه	۴- گره دهلیزی - بطنی												
	۵- گره سینوسی - دهلیزی												
۱	<p>۱۳- در تشریح شش سرخرگها و سیاهرگها چگونه قابل تشخیص هستند؟</p>												
1	<p>۱۴- به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) بسته شدن دریچه شماره ۳ کدام صدای قلب را ایجاد می کند؟</p> <p>ب) کدام شماره یا شماره ها در تولید صدای قوی و گنگ نقش دارد.</p> <p>ج) اختلال در بسته شدن کدام شماره یا شماره ها منجر به بازگشت خون به بطن ها می شود؟</p> <p>د) شماره ۱ با خون روشن در تماس است یا خون تیره؟</p> 												
20	جمع نمرات												
موفق و مؤید باشید													



جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
آموزش و پرورش شهرستانهای استان تهران

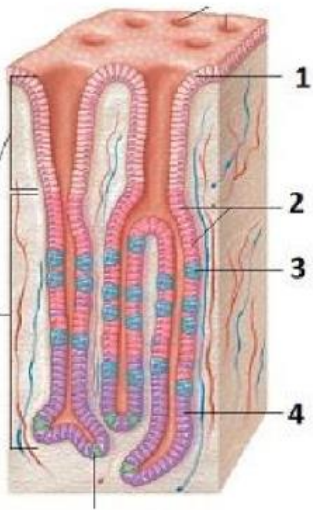
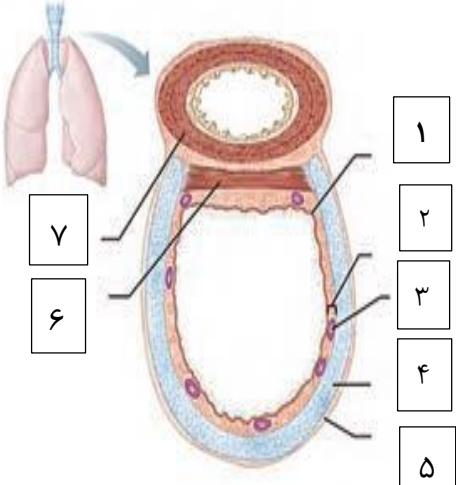


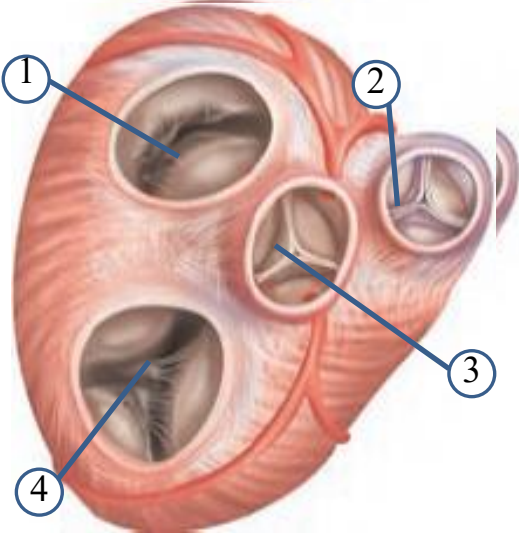
جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
معاونت آموزش متوسطه
دفتر آموزش متوسطه نظری
دبیرخانه کشوری راهبری درس زیست شناسی



بارم	سوال
۱/۷۵	<p>1- جملات را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف- زیست بوم از چند بوم سازگان تشکیل می شود که از نظر اقلیم و... پراکندگی جانداران ... مشابه اند.</p> <p>ب- هرچه اختلاف غلظت آب در دو سمت غشا بیشتر باشد..... فشار اسمزی بیشتر می شود.</p> <p>ج- با استفاده از روش مهندسی ژنتیک جانوری مانند بز ، می تواند پروتئین تار عنکبوت بسازد.</p> <p>د- در معده نزدیک ترین لایه ماهیچه ای به لایه زیر مخاط ماهیچه مورب ... می باشد.</p> <p>ه- گوارش کربوهیدرات از دهان شروع می شود.</p> <p>ز- بخش دنداندار لوله گوارش ملخ به گوارش..... مکانیکی کمک می کند.</p> <p>ح- به بخشی از هوای دمی که در بخش هادی دستگاه تنفس می ماندو به بخش مبادله ای نمی رسد..... هوای مرده ... می گویند.</p>
۲	<p>2- درست یا نادرست بودن جملات را مشخص کنید.</p> <p>الف- عوامل زنده (اجتماع) و غیر زنده محیط و تاثیرهایی که بر هم میگذارند زیست بوم را میسازد. غ</p> <p>ب- قند موجود در جوانه گندم و فراوانترین لیپیدها در رژیم غذایی از نظر نوع و نسبت عناصر یکسان هستند غ</p> <p>ج- آنزیم های موجود در بخش سیرابی گاو سلولز را تجزیه می کند. ص</p> <p>د- واکوئل دفعی در پارامسی با اگزوسیتوز مواد دفعی را از سلول خارج می کند. ص</p> <p>ه- مخاط مژکدار بطور پیوسته در سرتاسر بخش هادی دستگاه تنفس دیده می شود. غ</p> <p>و- حرکات کرمی نیز همانند حرکات قطعه قطعه کننده نقش مخلوط کنندگی دارد. ص</p> <p>ز- حرکات غیرارادی بلع در مری همانند حلق دیده می شود. ص</p> <p>ح- در تشریح قلب ، برای مشاهده بطن راست از سرخرگ آئورت وارد می شویم. غ</p>
۱/۵	<p>3- عبارت مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید.</p>

	<p>الف- در روش (انتشار تسهیل شده/انتشار ساده) پروتئین غشا مواد را در جهت شیب غلظت از غشا عبور می دهند.</p> <p>ب-مقدار حجم های تنفسی در فرد سالم به سن و (جنس/سوخت و ساز بدن) او بستگی دارد.</p> <p>ج-افزایش کربن دی اکسید و (کاهش مونوکسید کربن/کاهش اکسیژن) خون از عوامل موثر در تنظیم تنفس اند.</p> <p>د-بنداره های لوله گوارش زمانی که مواد از آنها عبور نمی کند در حال (انقباض/ استراحت) هستند.</p> <p>ه-در فرآیند درون بری یا آندوسیتوز مساحت غشای یاخته (کاهش/افزایش) نمی یابد.</p> <p>و-در پارامسی کافنده تن یا لیزوزیم در تشکیل واکوئل(غذایی/گوارشی) نقش دارد.</p>
۱	<p>4- در رابطه با دهان و مکانیسم بلع پاسخ دهید.</p> <p>الف- در زمان بلع مسیر بینی و نای چگونه بسته می شوند؟ زبان کوچک در مسیر بینی-برچاکنای در مسیر نای</p> <p>ب- پس از ورود غذا به مری کدام حرکت باعث جلو راندن آن تا معده می شود؟ کرمی</p> <p>ج- مرکز بلع در کجا قرار دارد؟ بصل النخاع</p>
۱/۲۵	<p>5- فسفولیپیدها و تری گلیسیریدها را از نظر ساختاری با هم مقایسه کنید.</p> <p>تری گلیسیرید یک گلیسرول و سه اسید چرب دارد</p> <p>فسفولیپیدیک گلیسرول و دو اسید چرب و یک فسفات دارد.</p>
۲	<p>۶- برای هر یک از عبارتهای زیر دلیل علمی بنویسید.</p> <p>الف) شش چپ کوچکتر از شش راست است. به علت مجاورت با قلب</p> <p>ب) در لوله آزمایش حاوی نشاسته، بزاق و لوگل تغییر رنگی مشاهده نمی شود. زیرا آمیلاز بزاق، نشاسته رو به مولکولهای ساده تر تبدیل کرده است.</p> <p>ج) میزان چین خوردگی مخاط روده باریک بیشتر از مری است. به دلیل افزایش سطح تماس و جذب مواد که در روده باریک انجام می شود.</p> <p>د) زیاد بودن HDL نسبت به LDL در آزمایش خون مفید است. احتمال رسوب کلسترول در دیواره سرخرگ را کاهش میدهد.</p>
۲/۵	<p>۷- در ارتباط با فصل اول کتاب درسی به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) دو وظیفه بافت چربی را بنویسید. ضربه گیری- عایق حرارتی</p> <p>ب) قند ذخیره ای جانوری چه نام دارد؟ نام واحد سازنده آنرا بنویسید. گلیکوژن- گلوکز</p> <p>ج) ارتباط هسته با سیتوپلاسم از چه طریقی است؟ این ساختار چه ویژگی دارد؟ منافذ هسته- هسته پوشش دو لایه ای دارد</p> <p>د) در فرآیند انتشار ساده چه نوع انرژی دخالت دارد؟ انرژی جنبشی</p> <p>ه) سه بخش سازنده بافت پیوندی را نام ببرید. انواع یاخته- رشته های پروتئینی- ماده زمینه ای</p>

بارم	سوال
۱/۵	<p>۸- یکی از ترکیبات شیره لوزالمعده بیکربنات می باشد.</p> <p>الف) بیکربنات چگونه در دوازدهه به گوارش غذا کمک می کند؟ ۱- اثر اسید معده را خنثی می کند ۲- محیط را برای فعالیت آنزیمهای لوزالمعده مناسب می کند.</p> <p>ب) علاوه بر لوزالمعده در کدام قسمت از دستگاه گوارش بیکربنات ساخته می شود؟ کبد- روده باریک</p> <p>ج) چرا پروتئازهای لوزالمعده به صورت غیرفعال تولید می شوند؟ زیرا بسیار قوی و متنوع هستند و می توانند خود لوزالمعده را تجزیه کنند.</p>
۲/۲۵	<p>۹- شکل مقابل بخشی از دیواره معده را نشان می دهد.</p>  <p>الف- با ذکر شماره مشخص کنید کدام سلول ها در ترشح مخاط نقش دارند. ۱ و ۲</p> <p>ب- در صورت آسیب دیدن سلول شماره ۳ گلبول های قرمز خون چه تغییری می کنند؟ چرا؟ کاهش پیدا می کند زیرا یاخته های کناری آسیب دیده و عامل داخلی معده جهت جذب ویتامین B12 ترشح نمی شود.</p> <p>ج- پیش پروتئازهای معده چه نام دارد؟ چگونه فعال می شود؟ پپسینوژن- بر اثر اسید کلریدریک به پپسین تبدیل می شوند پپسین خود با اثر بر پپسینوژن تولید پپسین را بیشتر می کند.</p>
۱/۲۵	<p>۱۰- شماره های ذکر شده را نامگذاری کنید</p>  <p>۶- ماهیچه</p> <p>۷- مری</p> <p>الف- کدام بخش دارای لایه مژکدار است؟ ۱</p> <p>ب- بین کدام دو بخش غشای پایه وجود دارد؟ ۱ و ۲</p> <p>ج- در کدام لایه غده ترشحی وجود دارد؟ ۲</p>

بارم	سوال												
۱	<p>۱۱- هریک از گزاره های های ستون الف با گزاره های ستون ب درارتباط است آنرا پیدا کنید؟ در ستون ب یک گزینه اضافی است.</p> <table border="1" data-bbox="414 331 1270 784"> <thead> <tr> <th>ستون الف</th><th>ستون ب</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>برون شامه ۲</td><td>۱- بافت ماهیچه ای</td></tr> <tr> <td>میوکارد (لایه میانی) ۱</td><td>۲- لایه بیرونی دیواره قلب</td></tr> <tr> <td>دیواره پشتی دهلیز راست ۵</td><td>۳- دریچه های قلب</td></tr> <tr> <td>درون شامه ۳</td><td>۴- گره دهلیزی - بطنی</td></tr> <tr> <td></td><td>۵- گره سینوسی - دهلیزی</td></tr> </tbody> </table>	ستون الف	ستون ب	برون شامه ۲	۱- بافت ماهیچه ای	میوکارد (لایه میانی) ۱	۲- لایه بیرونی دیواره قلب	دیواره پشتی دهلیز راست ۵	۳- دریچه های قلب	درون شامه ۳	۴- گره دهلیزی - بطنی		۵- گره سینوسی - دهلیزی
ستون الف	ستون ب												
برون شامه ۲	۱- بافت ماهیچه ای												
میوکارد (لایه میانی) ۱	۲- لایه بیرونی دیواره قلب												
دیواره پشتی دهلیز راست ۵	۳- دریچه های قلب												
درون شامه ۳	۴- گره دهلیزی - بطنی												
	۵- گره سینوسی - دهلیزی												
۱	<p>۱۳- در تشریح شش سرخرگها و سیاهرگها چگونه قابل تشخیص هستند؟</p> <p>سرخرگها دیواره محکم تری نسبت به سیاهرگها دارند دهانه آنها حتی در نبود خون باز است اما دهانه سیاهرگها در نبود خون بسته است</p>												
1	<p>۱۴- به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) بسته شدن دریچه شماره 3 کدام صدای قلب را ایجاد می کند؟ صدای دوم</p> <p>ب) کدام شماره یا شماره ها در تولید صدای قوی و گنگ نقش دارد؟ ۴ و ۱</p> <p>ج) اختلال در بسته شدن کدام شماره یا شماره ها منجر به بازگشت خون به بطن ها می شود؟ ۲ و ۳</p> <p>د) شماره 1 با خون روشن در تماس است یا خون تیره؟ خون روشن</p> 												
20	جمع نمرات												
موفق و مؤید باشید													