

<p>گردد آوری سؤالات: مرکز آزمون مجتمع علاّمه طباطبایی</p>	 <p>مجمع فرعی آموزشی علاّمه طباطبایی</p> <p>موسسه مدیریت ماهر علاّمه طباطبایی</p>	آموزش و پرورش شهر تهران		دبیرستان های دوره دوم مجتمع علاّمه طباطبایی		
		نام و نام خانوادگی دانش آموز:		امتحانات نوبت اول		
		پایه: دهم	رشته: تجربی	زمان آزمون: ۱۲۰ دقیقه	تاریخ امتحان: شبه ۱۰ دی ۱۴۰۱	
		تعداد صفحات: ۵ صفحه	شماره کلاس:	سال تحصیلی: ۱۴۰۲-۱۴۰۱ (دی ماه ۱۴۰۱)		

بخش اول - درستی و نادرستی عبارتهای زیر را بدون ذکر علت مشخص کنید. (هر مورد ۰,۲۵ نمره)

<p>۱,۵ نمره</p>	<p>۱- خم شدن گیاهان به سمت نور مثالی از ویژگی پاسخ به محیط جانداران است. (صحیح) فصل ۱ گفتار ۲</p>
	<p>۲- در پرندگان دانه خوار چینه دان و سنگدان هر دو از معده بزرگتر هستند. (صحیح) فصل ۲ گفتار ۳</p>
	<p>۳- هوای مرده شش انسان باعث می شود حبابکها همیشه مقداری هوا برای تبادل گازها داشته باشند. (غلط) فصل ۳ گفتار ۲</p>
	<p>۴- در چرخه ضربان قلب موج T اندکی قبل از شروع انقباض بطنها ثبت می شود. (غلط) فصل ۴ گفتار ۱</p>
	<p>۵- هنگام تشریح شش گوسفند، با لمس کردن می توان سرخرگها را از نایژکها تشخیص داد. (غلط) فعالیت فصل ۳ گفتار ۲</p>
	<p>۶- افزایش کربن دی اکسید بافت می تواند باعث گشاد شدن نوعی رگ شود، که در دیواره خود سه لایه ساختاری دارد. (صحیح) فصل ۴ گفتار ۲</p>

بخش دوم - جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید. (هر مورد ۰,۲۵ نمره)

<p>۲ نمره</p>	<p>۷- ساکارز نوعی دی ساکارید است که از ترکیب یک گلوکز با یک فروکتوز ایجاد می شود. فصل ۱ گفتار ۲</p>
	<p>۸- مولکولهایی مانند اکسیژن و کربن دی اکسید به روش انتشار از غشا عبور می کنند. فصل ۱ گفتار ۳</p>
	<p>۹- در پارامسی لیزوزومها به واکوئل غذایی می پیوندند و در نتیجه آن واکوئل گوارشی تشکیل می شود. فصل ۲ گفتار ۳</p>
	<p>۱۰- به نایژکی که کیسه های حبابکی روی آن قرار می گیرند نایژک مبادله ای گفته می شود. فصل ۳ گفتار ۱</p>
	<p>۱۱- مویرگی که غشای پایه ضخیم دارد در اندام کلیه (روده و غدد درون ریز هم صحیح هستند) دیده می شود. فصل ۴ گفتار ۲</p>
	<p>۱۲- بین دو حفره قلب که خون روشن در خود دارند دریچه میترال (دولختی) قرار دارد. فصل ۴ گفتار ۱</p>
<p>۱۳- در گوسفند شش راست دارای سه عدد لب (لوب) است. فصل ۳ گفتار ۲</p>	

بخش سوم - گزینه صحیح را انتخاب کنید. (هر مورد ۰,۵ نمره)

<p>۲ نمره</p>	<p>۱۴- کدام مورد در بدن ملخ، نقشی معادل نقش اصلی روده کوچک را در انسان بر عهده دارد؟ فصل ۲ گفتار ۳</p> <p>(۱) کیسه های معده (۲) پیش معده (۳) روده (۴) معده</p>
	<p>۱۵- کدام گزینه در مورد شبکه رگهایی که سیاهرگ باب کبدی را می سازند صحیح است؟ فصل ۲ گفتار ۲</p> <p>(۱) این شبکه رگی نهایتاً سیاهرگ باب کبدی را در نیمه سمت چپ بدن می سازد. (۲) خون هیچ اندامی به غیر از اندامهای دستگاه گوارش در این شبکه رگی وارد نمی شود. (۳) معده دو سیاهرگ اصلی دارد که یکی با طحال و دیگری را با لوزالمعده مشترک است. (۴) خون شبکه مویرگی راست روده و کولون بالارو به صورت مشترک یکی از انشعابهای اصلی را می سازد.</p>

	<p>۱۶- کدام گزینه نادرست است؟ فصل ۳ گفتار ۲</p> <p>(۱) در افرادی که سیگار مصرف می‌کنند، تعداد زنش مژک‌های مخاط تنفسی کاهش می‌یابد.</p> <p>(۲) در فرایند تکلم ایجاد صدا توسط پرده‌های صوتی و شکل دهی به صدا توسط لب‌ها و دهان انجام می‌گیرد.</p> <p>(۳) پرده‌های صوتی در بالای نای و زیر برچاکنای قرار دارند.</p> <p>(۴) هنگام دم، انقباض ماهیچه‌های میان‌بند و بین دنده خارجی با دستوری از طرف مرکز تنفس در پل مغزی رخ می‌دهد.</p>
	<p>۱۷- در سطوح سازمان‌یابی حیات، جمعیت در از سطحی قرار گرفته است که فصل ۱ گفتار ۲</p> <p>(۱) دو سطح بالاتر از - در آن بافت‌های مختلف برای اولین بار در کنار یکدیگر قرار گرفته‌اند.</p> <p>(۲) دو سطح پایین‌تر - برای اولین بار نقش عوامل غیرزنده در نظر گرفته می‌شود.</p> <p>(۳) یک سطح بالاتر - در آن جانداران می‌توانند با تولیدمثل، موجوداتی کم و بیش شبیه خود به وجود آورند.</p> <p>(۴) یک سطح پایین‌تر - حفاظت از آن به منظور استفاده پایدار از خدماتش برای انسان‌ها از اهمیت بالایی برخوردار است.</p>
<p>بخش چهارم - اصطلاحات زیر را تعریف کنید. (هر مورد ۰,۵ نمره)</p>	
<p>۲ نمره</p>	<p>۱۸- لیپوپروتئین پرچگال (HDL):</p> <p>گروهی از لیپوپروتئین‌ها که در آن‌ها مقدار پروتئین از کلسترول بیشتر است را می‌گویند. فصل ۲ گفتار ۲</p> <p>۱۹- ساز و کار تهویه‌ای:</p> <p>سازو کارهایی در مهره‌داران که باعث می‌شود جریان پیوسته‌ای از هوای تازه در مجاورت بخش مبادله‌ای قرار بگیرد. فصل ۳ گفتار ۳</p> <p>۲۰- برون‌ده قلبی:</p> <p>حاصل ضرب تعداد ضربان قلب در حجم خونی که در هر انقباض از یک بطن خارج می‌شود. فصل ۴ گفتار ۱</p> <p>۲۱- هم‌ایستایی:</p> <p>مجموعه اعمالی برای پایدار نگه داشتن وضعیت درونی جاندار را می‌گویند. فصل ۱ گفتار ۲</p>
<p>بخش پنجم - کلمه مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید. (هر مورد ۰,۲۵ نمره)</p>	
<p>۱,۷۵ نمره</p>	<p>۲۲- یاخته چربی (همانند - برخلاف) یاخته ماهیچه اسکلتی دارای هسته چسبیده به غشا است. فصل ۱ گفتار ۳</p> <p>۲۳- در مسیر لوله گوارش، اندامی که بعد از روده بزرگ قرار دارد (راست روده - مخرج) است. فصل ۲ گفتار ۲</p> <p>۲۴- تعداد رگ‌های متصل به نیمه راست قلب از تعداد رگ‌های متصل به نیمه چپ قلب (کمتر - بیشتر) است. فصل ۴ گفتار ۱</p> <p>۲۵- آنزیم کربنیک انیدراز در (غشا - سیتوپلاسم) گوچه قرمز نوعی واکنش (آبکافت - سنتز آبدهی) را انجام می‌دهد.</p> <p style="text-align: right;">ترکیبی فصل ۱ گفتار ۲ و فصل ۳ گفتار ۲</p> <p>۲۶- (بیشتر - بعضی از) یاخته‌های ماهیچه قلبی، (همانند - برخلاف) همه یاخته‌های ماهیچه صاف دارای یک هسته هستند.</p> <p style="text-align: right;">ترکیبی فصل ۱ گفتار ۳ و فصل ۴ گفتار ۱</p>

۲۷- توضیح دهید چرا برای یاخته‌ها افزایش کربن دی اکسید خطرناک‌تر از کاهش اکسیژن است؟ (در پاسخ خود حتماً از کلمات زیر استفاده کنید)

آنزیم کربنیک انیدراز اعمال یاخته pH پروتئین

زیرا کربن دی اکسید توسط آنزیم انیدراز کربنیک با آب ترکیب شده، تولید اسید کربنیک می‌کند که باعث کاهش pH مایعات بدن می‌شود. این اتفاق با تغییر ساختار پروتئین‌ها و آنزیم‌ها، باعث اختلال در اعمال و فعالیت‌های یاخته‌ها می‌شود.

فصل ۳ گفتار ۱

انمره ۱

۲۸- در رابطه با ساختار غشای یاخته جانوری به سوالات زیر پاسخ دهید. فصل ۱ گفتار ۳

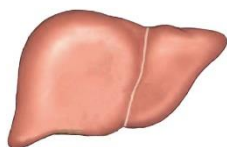
الف) کربوهیدرات‌ها در کدام سمت قرار دارند؟ **بیرون**

ب) دو مورد از ترکیبات لیپیدی آن را نام ببرید. **فسفولیپید - کلسترول**

ج) نوعی از جابجایی مواد از عرض غشا را بیان کنید که در آن مواد بر خلاف جهت شیب غلظت خود جابجا می‌شوند. **انتقال فعال**

انمره ۱

۲۹- در رابطه با اندام شکل روبرو به سوالات زیر پاسخ دهید.



الف) قسمت عمده این اندام در سمت (چپ - راست) بدن قرار گرفته است. فصل ۲ گفتار ۱

ب) نوع مویرگ این اندام **ناپیوسته** است. فصل ۴ گفتار ۲

ج) یکی از نقش‌های این اندام در دستگاه گوارش، ساخت ترکیبی فاقد آنزیم به نام **صفرا** است. فصل ۲ گفتار ۲

د) این اندام نوعی اندام لنفی به حساب (می‌آید - نمی‌آید). فصل ۴ گفتار ۲

انمره ۱

۳۰- حرف عبارت مربوط به ستون الف را در مقابل آن بنویسید. (یک مورد در ستون ب اضافی است). فصل ۱ گفتار ۳

حرف	ستون ب
A	رناتن (ریبوزوم)
B	دستگاه گلژی
C	میتوکندری
D	کافنده تن (لیبوزوم)
E	میانک (سانتریول)

حرف	ستون الف
B	بسته‌بندی مواد و ترشح آن‌ها به خارج یاخته
E	شکرک در تقسیم یاخته
A	ساختن پروتئین
C	تامین انرژی یاخته

انمره ۱

۳۱- در رابطه با گوارش در دهان به سوالات زیر پاسخ دهید. فصل ۲ گفتار ۱

الف) دو نوع آنزیمی که در بزاق وجود دارد را بنویسید. **لیبوزیم - آمیلاز**

ب) خروجی مجرای غده بناگوشی در سمت بالای دهان وجود دارد یا سمت پایین آن؟ **بالا**

ج) نام نوعی گلیکوپروتئین که در ترکیب بزاق، با جذب آب ایجاد ماده مخاطی می‌کند چیست؟ **موسین**

انمره ۱

<p>۲ نمره</p>	<p>۳۲- علت هر یک از موارد زیر را توضیح دهید.</p> <p>الف) ترشح سکرترین باعث قلیایی شدن دوازدهه می‌شود.</p> <p>سکرترین با اثر بر لوزالمعده باعث افزایش ترشح بیکربنات به دوازدهه می‌شود. فصل ۲ گفتار ۲</p> <p>ب) کربن مونو اکسید گازی سمی و خطرناک به شمار می‌آید.</p> <p>گاز کربن مونواکسید می‌تواند با اتصال به جایگاه اتصال اکسیژن بر روی هموگلوبین، مانع از انتقال این گاز در خون شود. فصل ۳ گفتار ۲</p> <p>ج) هنگام تشریح شش گوسفند، بریدن نای از بریدن نایژه آسان‌تر است.</p> <p>غضروف نای C شکل بوده و به آسانی از دهانه C بریده می‌شود اما غضروف نایژه حلقه کامل است که باعث سختی در بریدن می‌شود.</p> <p>فعالیت فصل ۳ گفتار ۲</p> <p>د) فرستادن پیام از گره دهلیزی بطنی به بطن، با فاصله زمانی انجام می‌گیرد.</p> <p>مدتی برای انقباض کامل دهلیزها و پرشدن کامل بطن‌ها با خون فرصت وجود داشته باشد.</p> <p>فعالیت فصل ۴ گفتار ۱</p>
<p>۱,۲۵ نمره</p>	<p>۳۳- اجزای علامت گذاری شده در شکل مقابل را نام‌گذاری کرده و به سوال انتهایی پاسخ دهید.</p>  <p>الف) نوع یاخته ۱: کناری فصل ۲ گفتار ۱</p> <p>ب) نوع یاخته ۲: اصلی فصل ۲ گفتار ۱</p> <p>ج) نوع ماده ۳: HCL فصل ۲ گفتار ۱</p> <p>د) اثر هورمون گاسترین بر یاخته نوع ۱ و نوع ۲، به ترتیب باعث چه چیزی می‌شود؟</p> <p>با اثر بر یاخته اصلی باعث افزایش ترشح پپسینوژن و با اثر بر یاخته کناری باعث افزایش ترشح اسید می‌شود.</p> <p>فصل ۲ گفتار ۲</p>
<p>۱ نمره</p>	<p>۳۴- در رابطه با جانداران مختلف به سؤالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) معده واقعی گاو چه نام دارد؟ شیردان فصل ۲ گفتار ۳</p> <p>ب) تبادل گازهای تنفسی در ماهی در کمان آبششی رخ می‌دهد یا در تیغه آبششی؟ تیغه آبششی فصل ۳ گفتار ۳</p> <p>ج) هنگام ورود هوا به شش قورباغه با پمپ فشار مثبت، سوراخ بینی‌اش باز است یا بسته؟ بسته فصل ۳ گفتار ۳</p> <p>د) دریچه لانه کبوتری در دست‌های انسان بالغ دیده می‌شود یا خیر؟ دیده می‌شود فصل ۴ گفتار ۲</p>
<p>۰,۵ نمره</p>	<p>۳۵- پیوسته بودن مویرگ‌ها در مغز چه مزیتی دارد؟</p> <p>اجازه عبور مواد غیرضروری و مخرب را نمی‌دهد.</p> <p>فعالیت فصل ۴ گفتار ۲</p>

۳۶- در آزمایش شکل مقابل، از محلول برم تیمول بلو به عنوان شناساگر گاز کربن دی‌اکسید استفاده شده است، با توجه به این نکته به سؤالات

پاسخ دهید. **فعالیت فصل ۳ گفتار ۱**

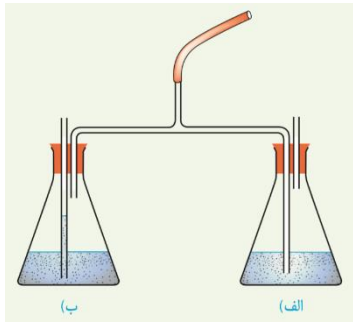
الف) نخست در کدام ظرف تغییر رنگ مشاهده می‌شود؟ **الف**

ب) پس از تغییر رنگ، آب درون ظرف، چه رنگی خواهد داشت؟ **زرد**

ج) تغییر رنگ معرف در هر دو ظرف چه چیزی را به ما نشان خواهد داد؟

هوای دمی و بازدمی، هر دو گاز کربن دی‌اکسید دارند.

د) کدامیک از حجم‌های دستگاه تنفسی ممکن نیست از این دستگاه عبور کند؟ **حجم باقیمانده**



انمره

۲۰ نمره

مجموع نمرات

دانش آموز عزیز، شما میتوانید یک ساعت بعد از آزمون، با مراجعه به آدرس https://alameh.ir/questions_cat/tenth یا با اسکن کردن بارکد زیر، پاسخ تشریحی و شناسنامه سؤالات آزمون را دریافت نمایید.



با آرزوی موفقیت برای شما - مرکز آزمون مجتمع علامه طباطبایی