

نام درس : زیست شناسی ۱		وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش مدیریت آموزش و پرورش شهرستان دبیرستان	تاریخ :
پایه : دهم پایانی			مدت امتحان :
تعداد صفحات : ۲			طراح سوال :
نام و نام خانوادگی:			
ردیف	حدیثی از امام علی (ع): علم میراث گران بهائی است و ادب لباس فاخر و زینتی است و فکر آئینه ای است صاف.	بارم	
۱	درستی یا نادرستی جمله های زیر را با کلمات درست و نادرست مشخص نمایید. (لطفا از تیک و ضربدر استفاده نکنید که پذیرفته نیست) الف- افزایش برگشت پذیر ابعاد یا تعداد سلول، رشد می باشد. ب-انتشار تسهیل شده برخلاف انتقال فعال با مصرف انرژی(ATP) همراه است. پ- با رسیدن غذا به حلق، بلع به شکل غیر ارادی، ادامه می یابد. ت-سلول های ترشح کننده اسید معده بزرگتر از سلول های ترشح کننده آنزیم های معده است. ث- ماده مخاطی در دیواره حبابک ها مانع ورود میکروب ها و ناخالصی ها می شود. ج- ساده ترین آبشش برجستگی های کوچک و پراکنده پوستی در نوزاد قورباغه می باشد.	۱/۵	
۲	دور کلمه ی مرتبط با جمله را در داخل پرانتز خط بکشید. ◀ گوارش چربی ها توسط (صفرا- پپسین - بیکربنات) در دوازدهه صورت می گیرد. ◀ نوع بافت پوششی لایه مخاطی مری(سنگفرشی یک لایه- استوانه ای یک لایه- سنگفرشی چند لایه) می باشد. ◀ دستور صادر شده از مرکز تنفس در (بصل النخاع - پل مغزی - نخاع)، باعث خاتمه دم می شود. ◀ در انسان، در دیواره نای لایه (لایه مخاطی - زیرمخاط - لایه بیرونی) دارای غدد ترشحی می باشد.	۱	
۳	جاهای خالی را با کلمه های مناسب پر کنید: الف- پایین ترین سطح سازمان یابی حیات است. ب- دی ساکاریدی است که در جوانه گندم و جو، وجود دارد. پ- در انتهای سلول پارامسی، کیسه ای غشایی تشکیل می شود که ترکیبات دفعی را از واکوئول به بیرون منتقل می کند. ت- هوای در بخش هادی می ماند و به بخش مبادله ای نمی رسد. ث- هورمون موجب افزایش ترشح اسید کلریدریک از برخی سلول های غده معده می شود. ج- حجم های تنفسی از حاصل ضرب در تعداد تنفس در دقیقه، بدست می آید.	۱/۵	
۴	اصطلاحات علمی زیر را تعریف کنید. حجم ذخیره دمی : هیدرولیز(ابکافت): هومئوستازی(هم ایستایی): خون تیره:	۲	
۵	الف- آنزیم ها چه نوع مولکول های آلی هستند، مونومر آن ها چیست؟ ب- مولکول های لیپیدی سازنده غشای سلول جانوری را نام ببرید. پ- روش های انتقال مواد از غشا که همراه با تشکیل ریزکیسه(وزیکول) می باشد، را نام ببرید. ت- کدام روش(های) انتقال مواد با کمک پروتئین های سراسری غشای سلول صورت می گیرد؟ ث- منافذ هسته چه نقشی دارند؟	۱/۵	
۶	با توجه به توضیحات زیر، نوع مولکول های زیستی مربوطه را بنویسید. الف- مولکول هایی که در انقباض ماهیچه ها نقش دارند. ب- پلی ساکاریدی که در بدن انسان و بسیاری از جانداران تجزیه نمی شود. پ- لیپیدی که در ذخیره انرژی نقش دارد. ت- کربوهیدراتی که در کبد و ماهیچه ی جانوران ذخیره می شود.	۱	
۷	الف- شباهت انتشار ساده و انتشار تسهیل شده را بنویسید؟ ب- وظیفه هریک از ساختار های زیر در یک یاخته (سلول) چیست؟ A- میتوکندری(راکیزه) B- شبکه آندوپلاسمی زبر	۰/۷۵	

۸	در فرآیند اسمز در چه صورتی جابجایی آب سریع تر خواهد بود؟	۰/۵												
۹	در رابطه با انواع بافت های اصلی بدن جانوران، به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید: الف- بافتی که سطح بدن و سطح حفره ها و مجاری درون بدن را می پوشاند؟ ب-نوع بافت پیوندی موجود در لایهٔ زیرمخاط لولهٔ گوارش چیست؟ دو ویژگی برای آن بنویسید. پ- نوع ماهیچه ای که در اسفنکتر داخلی مخرج قرار دارد چیست؟ دو ویژگی برای این نوع ماهیچه بیان کنید. ت-رشتهٔ بلند موجود در ساختار نورون حرکتی (یاخته عصبی) چه نام دارد؟	۱/۵												
۱۰	الف- در فرآیند دم کدام ماهیچه های تنفسی منقبض می شوند ؟ ب- هنگام بازدم، چگونه حجم شش ها کاهش می یابد؟	۰/۷۵												
۱۱	الف- بخشی از لولهٔ گوارش پرنده که آسیاب کردن غذا را تسهیل می کند، کدام است؟ جایگاه این بخش را بنویسید. ب- چرا کرم کدو مواد مغذی را از سطح بدن جذب می کند؟ پ- واکوئل گوارشی در پارامسی چگونه تشکیل می شود؟	۱/۲۵												
۱۲	موارد مرتبط به ستون(الف) را از ستون(ب) انتخاب کنید و شمارهٔ مربوط به آن را در مقابل آن بنویسید. (فقط ذکر شماره)	۱												
<table><tr><td>الف</td><td>ب</td></tr><tr><td>محل شروع گوارش پروتئین</td><td>۱) لیزوزیم</td></tr><tr><td>ایجاد پروتئاز فعال در معده</td><td>۲) رودهٔ باریک</td></tr><tr><td>از بین بردن باکتری های دهان</td><td>۳) اسید کلریدریک</td></tr><tr><td>خنثی کردن اثر اسید معده</td><td>۴) معده</td></tr><tr><td></td><td>۵) بیکربنات صفرا</td></tr></table>			الف	ب	محل شروع گوارش پروتئین	۱) لیزوزیم	ایجاد پروتئاز فعال در معده	۲) رودهٔ باریک	از بین بردن باکتری های دهان	۳) اسید کلریدریک	خنثی کردن اثر اسید معده	۴) معده		۵) بیکربنات صفرا
الف	ب													
محل شروع گوارش پروتئین	۱) لیزوزیم													
ایجاد پروتئاز فعال در معده	۲) رودهٔ باریک													
از بین بردن باکتری های دهان	۳) اسید کلریدریک													
خنثی کردن اثر اسید معده	۴) معده													
	۵) بیکربنات صفرا													
۱۳	کدام حرکت لولهٔ گوارش با ایجاد انقباضات در بخش هایی از لولهٔ گوارش به صورت یک درمیان همراه است؟ نقش این حرکت را بنویسید.	۰/۵												
۱۴	نقش هر یک از بخش های زیر را در دستگاه گوارش جانوران بنویسید. الف- بخش دندانه دار لولهٔ گوارش ملخ ب- شیردان گاو ت- سلول های تاژک دار در حفره گوارشی هیدر پ- لایهٔ زیرمخاط در دیوارهٔ لولهٔ گوارش	۱												
۱۵	علت هر یک از موارد زیر را بنویسید. الف-سلول ها به اکسیژن نیاز دارند. ب- مسافت انتشار گازهای تنفسی از دیوارهٔ بافت پوششی حبابک و مویرگ، در برخی قسمت ها به حداقل می رسد..... پ- برگشت اسید معده به مری(ریفلاکس). ت- مجرای نای همیشه باز است ث- کارایی تنفس در پرندگان بالاست.....	۲/۵												
۱۶	الف- بیشترین میزان کربن دی اکسید در خون چگونه دفع می شود؟ چگونگی دفع کربن دی اکسید از این روش را توضیح دهید. ب- دو عامل موثر در تنظیم تنفس در انسان را بنویسید.	۱												
۱۷	الف-نوع تنفس در حشرات را بنویسید. و دو مشخصه این نوع سیستم تنفسی را بیان کنید. ب- محل تشکیل شبکهٔ مویرگی در آبشش ماهی ها کجاست؟ و چرا تبادل گازها از طریق آبشش بسیار کارآمد است؟	۱												
۱۸	فعالیت دستگاه عصبی خودمختار را در دستگاه گوارش انسان با مثالی توضیح دهید.	۰/۵												
	جمع نمرات	۲۰												

نام درس : زیست شناسی ۱		تاریخ : ۱۴۰۱/۱۰/۵	
پایه : دهم پایانی		مدت امتحان : ۸۰ دقیقه	
تعداد صفحات : ۲			
نام و نام خانوادگی:			
ردیف	پاسخ سوالات امتحان پایانی زیست دهم		
بارم			
۱	الف - نادرست	ب - نادرست	پ - درست ت - درست ث - نادرست ج - نادرست
۲	◀ صفرا ◀ سنگفرشی چند لایه ◀ پل مغزی ◀ زیرمخاط		
۳	الف - یاخته (سلول)	ب - مالتوز	پ - دفعی ت - هوای مرده ث - گاسترین ج - حجم جاری
۴	حجم ذخیره دمی : به مقدار هوایی گفته میشود که میتوان پس از یک دم معمولی، با یک دم عمیق به ششها وارد کرد. هیدرولیز (ابکافت): تبدیل مولکول های درشت به مولکول های کوچکتر با شکسته شدن پیوند بین مولکول ها و با مصرف آب. هومئوستازی (هم ایستایی): مجموعه اعمالی که برای پایدار نگه داشتن وضعیت درونی جاندار انجام می شود. خون تیره: خونی که دارای کربن دی اکسی بیشتری است.		
۵	الف - پروتئین - آمینو اسید ب - فسفولیپید - پروتئین - کربوهیدرات - کلسترول پ - درون بری و برون رانی ت - انتشار تسهیل شده و انتقال فعال ث - برقرای ارتباط بین هسته و سیتوپلاسم		
۶	الف - پروتئین	ب - سلولز	پ - تری گلیسیرید ت - گلیکوژن
۷	الف - هر دو در جهت شیب غلظت و بدون مصرف انرژی مولکول ها را منتقل می کنند. A - تنفس سلولی و تولید انرژی B - تولید پروتئین		
۸	در صورت بیشتر بودن فشار اسمزی و غلظت در یک سمت		
۹	الف - پوششی ب - پیوندی سست. دارای ماده زمینه ای شفاف و ژله ای - سلول های با شکل متنوع پ - ماهیچه صاف - دوکی شکل و دارای انقباض کند و غیر ارادی ت - آکسون		
۱۰	الف - دیافراگم و بین دنده ای خارجی ب - با ویژگی کشسانی شش ها		
۱۱	الف - سنگدان - در عقب معده	ب - چون فاقد دهان و لوله گوارش است	پ - با اتصال کافنده تن به واکوئول غذایی
۱۲	۵ / ۱ / ۳ / ۴		
۱۳	قطعه قطعه کننده / خرد کردن و ریز کردن غذا		
۱۴	نقش هر یک از بخش های زیر را در دستگاه گوارش جانوران بنویسید. الف - گوارش مکانیکی و خرد کردن مواد غذایی ب - گوارش آنزیمی ت - ترشح آنزیم های هیدرولیز کننده پ - چسباندن لایه ماهیچه ای به مخاط و لغزنده کردن و چین خوردگی راحت آن		

۲/۵	۱۵ الف- جهت تنفس سلولی و تولید ATP ب- وجود غشای پایه مشترک بین سلول های پوششی حبابک و مویرگ پ- کافی نبودن انقباض اسفنکتر انتهای مری ت- وجود غضروف C شکل در دیواره آن ث- وجود کیسه های هوادار
۱	۱۶ الف- به شکل یون بیکربنات در گویچه قرمز، آنزیمی به نام کربنیک انیدراز هست که کربند یا کسید را با آب ترکیب می کند و کربنی کاسید پدید می آورد. کربنیک اسید به سرعت به یون بیکربنات و هیدروژن تجزیه می شود. یون بیکربنات از گویچه قرمز خارج و به خوناب وارد میشود. با رسیدن به ششها، کربن دی اکسید از ترکیب یون بیکربنات آزاد می شود و از آنجا به هوا انتشار می یابد. ب- فعالیت مرکز تنفس در بصل النخاع / فعالیت مرکز تنفس در پل مغزی
۱	۱۷ الف- نایدیسی - لوله های منشعب و مرتبط به هم هستند که از طریق منافذ تنفسی به خارج راه دارند ب- تیغه های آبششی - جهت حرکت خون در مویرگ ها مخالف جهت حرکت آب است.
۰/۵	۱۸ فعالیت این دستگاه، ناخودآگاه است؛ مثلاً وقتی به غذا فکر می کنیم، بزاق ترشح می شود. با فعالیت دستگاه عصبی خودمختار، پیام عصبی به غده های بزاقی می رسد و بزاق ترشح می شود. دیدن غذا و بوی آن نیز باعث افزایش ترشح بزاق می شوند
۲۰	جمع نمرات