

نام و نام خانوادگی:
 مقطع و رشته: دهم تجربی
 نام پدر:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه

جمهوری اسلامی ایران
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران
 دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت
 آزمون میان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام درس: زیست
 نام دبیر: فاطمه تاج بخش
 تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۹/۰۱
 ساعت امتحان: ۴۵ : ۱۳ صبح / عصر
 مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

محل مهر و امضاء مدیر	نمره به عدد:	نمره به حروف:
	نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:
نام دبیر:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:
نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:
نام:	سوالات	نمره:
۱	<p>صحيح يا غلط بودن جملات زیر را تعیین نمایید. (۲ نمره)</p> <p>الف) بررسی ارتباط متقابل دستگاه گردش خون و دستگاه تنفس، مثالی از مفهوم کل نگری است.</p> <p>ب) در افراد یک گونه نیز تنوع مشاهده می شود.</p> <p>پ) از تجزیه گلیکوژن، مونوساکاریدهای متفاوتی حاصل می شود.</p> <p>ت) ماهیچه نایزکها همانند ماهیچه ابتدای مری غیر مخطط است.</p> <p>ث) در انتشار تسهیل شده برخلاف آندوسیتوز ATP مصرف نمی شود.</p> <p>ج) محاسبه نمایه توده بدنی برای افراد زیر ۲۰ سال متفاوت است.</p> <p>د) هوای مرده برخلاف هوای باقیمانده، درصد اکسیژن بیشتری دارد.</p> <p>ه) نمودار نوعی حجم تنفسی که حتی بعد از بازدم عمیق نیز از دستگاه تنفس خارج نمی شود، در اسپیروگرام ثبت نمی شود.</p>	۲
۱	<p>جاهای خالی را با کلمه مناسب پر کنید. (۲ نمره)</p> <p>الف) زیست بوم از چند بوم سازگان تشکیل شده که از نظر و مشابه اند.</p> <p>ب) گاسترین با اثر بر موجب افزایش ترشح می شود.</p>	۱
۱.۵	<p>به سوالات زیر در مورد انشار ساده پاسخ دهید.</p> <p>الف) نمودار انتشار ساده را بر حسب اختلاف غلظت رسم کنید.</p> <p>ب) دو ماده نام ببرید که از طریق انتشار ساده از غشا عبور می کند.</p> <p>ج) مولکولها دقیقا از کدام بخش غشا عبور می کنند؟</p>	۳
۱	<p>هریک از موارد زیر توسط کدام یاخته ها تولید می شوند؟</p> <p>الف : صفرا : ب) آمیلاز :</p>	۴
۱	<p>حساسیت به کدام ماده باعث بیماری سلیاک می شود؟ روی کدام لایه (لایه های) روده باریک اثر می گذارد؟</p>	۵

۶	در رابطه با تنوع گوارش در جانوران به سوالات پاسخ دهید الف) در ملخ، جذب مواد غذایی در کدام قسمت صورت می‌گیرد؟ ب) در گاو، گوارش شیمیایی غذا توسط آنزیم‌های دستگاه گوارش در کدام قسمت انجام می‌شود؟ پ) در پارامسی، اولین واکوئلی که تشکیل می‌شود چه نام دارد؟ ج) کدام قسمت از لوله گوارش پرنده دانه خوار معادل دندان‌های انسان است؟ د) غذای کامل جویده شده پس از نگاری به کدام قسمت وارد می‌شود؟	۲.۵
۷	در ظرفی یک میلی لیتر محلول نشاسته و یک میلی لیتر بزاق ریخته شده است، در صورتیکه به آن یک قطره لوگول اضافه شود، محلول به چه رنگی در می‌آید؟ چرا؟	۱
۸	اصلی ترین عامل در گوارش لیپیدهای موجود در روده باریک چیست؟	۰.۵
۹	در رابطه با خدمات بوم سازگان به سوالات زیر پاسخ دهید. میزان خدمات هر بوم‌سازگان به چه چیز بستگی دارد؟ ارتباط جنگل زدایی با میزان خدمات بوم سازگان چگونه است؟	۱
۱۰	دو گیاه داریم: یکی گیاهی با محصول زیاد و دیگری گیاه ذرت. به نظر شما با کدام روش در زیست شناسی نوین، می‌توان سرعت رشد و میزان زادآوری گیاه ذرت را افزایش داد؟(فقط نام ببرید)	۰.۵
۱۱	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) بیشترین درصد انتقال کربن دی اکسید در خون به صورت چه ترکیبی است؟ کدام آنزیم در این روش نقش دارد؟ ب) اتصال کربن دی اکسید به هموگلوبین در سطح بافت چگونه است؟ پ) کمبود چه عاملی باعث می‌شود نوزادان به سختی تنفس کنند؟ این عامل در چه زمانی ساخته می‌شود؟ ت) در کدام قسمت دستگاه تنفس، مخاط مژکدار دیده نمی‌شود؟	۳
۱۲	در ظرفی محلول برم تیمول بلو ریخته‌ایم اگر هوای بازدمی را به درون ظرف هدایت کنیم، رنگ ظرف چگونه خواهد بود؟ این آزمایش چه چیزی را ثابت می‌کند؟	۱
۱۳	چرا کربن دی اکسید تولید شده در تنفس یاخته‌ای باید از سلول دور شود؟	۱
۱۴	روش تنفس در جانداران زیر چگونه است؟ الف) کرم خاکی : ب) ستاره دریایی : ج) پروانه موناک د) حلزون	۲
۱۵	در زمان ثبت منحنی نزولی حجم ذخیره دمی، ماهیچه‌های دیافراگم و شکمی چه وضعیتی دارند؟	۱
صفحه ۲ از ۲		



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران
دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت
کلید سؤالات میان ترم نوبت اول سال تمصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام درس: زیست
نام دبیر: دهم تجربی
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۹/۰۱
ساعت امتحان: ۱۳:۴۵ صبح / عصر
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	<p>صحيح يا غلط بودن جملات زیر را تعیین نمایید. (۲ نمره)</p> <p>الف) بررسی ارتباط متقابل دستگاه گردش خون و دستگاه تنفس، مثالی از مفهوم کل نگرى است. درست</p> <p>ب) در افراد یک گونه نیز تنوع مشاهده می شود. درست</p> <p>پ) از تجزیه گلیکوژن، مونوساکاریدهای متفاوتی حاصل می شود. نادرست</p> <p>ت) ماهیچه نایزکها همانند ماهیچه ابتدای مری غیر مخطط است. نادرست</p> <p>ث) در انتشار تسهیل شده برخلاف آندوسیتوز ATP مصرف نمی شود. درست</p> <p>ج) محاسبه نمایه توده بدنی برای افراد زیر ۲۰ سال متفاوت است. نادرست</p> <p>د) هوای مرده برخلاف هوای باقیمانده، درصد اکسیژن بیشتری دارد. درست</p> <p>ه) نمودار نوعی حجم تنفسی که حتی بعد از بازدم عمیق نیز از دستگاه تنفس خارج نمی شود، در اسپیروگرام ثبت نمی شود. درست</p>	
۲	<p>جاهای خالی را با کلمه مناسب پر کنید. (۲ نمره)</p> <p>الف) زیست بوم از چند بوم سازگان تشکیل شده که از نظر ..پراکندگی جانداران..... وشرایط اقلیمی..... مشابه اند.</p> <p>ب) گاسترین با اثر بریاخته اصلی (و یا کناری)..... موجب افزایش ترشحپپسینوژن (و یا اسید معده)..... می شود.</p>	
۳	<p>به سوالات زیر در مورد انتشار ساده پاسخ دهید.</p> <div data-bbox="403 1115 791 1294" data-label="Figure"> </div> <p>الف) نمودار انتشار ساده را بر حسب اختلاف غلظت رسم کنید.</p> <p>ب) دو ماده نام ببرید که از طریق انتشار ساده از غشا عبور می کنند. اکسیژن و کربن دی اکسید</p> <p>ج) مولکولها دقیقا از کدام بخش غشا عبور می کنند؟ لايه لاى مولكولهاى فسفوليپيد</p>	
۴	<p>هریک از موارد زیر توسط کدام یاخته ها تولید می شوند؟</p> <p>الف : صفرا : کبد ب) آمیلاز : غدد بزاقی</p>	
۵	<p>حساسیت به کدام ماده باعث بیماری سلپاک می شود؟ روی کدام لایه (لایه های) روده باریک اثر می گذارد؟</p> <p>گلوتن - مخاط</p>	
۶	<p>در رابطه با تنوع گوارش در جانوران به سوالات پاسخ دهید. (۱ نمره)</p> <p>الف) در ملخ، جذب مواد غذایی در کدام قسمت صورت می گیرد؟ معده</p> <p>ب) در گاو، گوارش شیمیایی غذا توسط آنزیمهای دستگاه گوارش در کدام قسمت انجام می شود؟ شیردان</p> <p>پ) در پارامسی، اولین کریچه ای که تشکیل می شود چه نام دارد؟ واکوئل غذایی</p> <p>ج) کدام قسمت از لوله گوارش پرنده معادل دندان های انسان است؟ سنگدان</p> <p>د) غذای کامل جویده شده پس از نگاری به کدام قسمت وارد می شود؟ هزارلا</p>	
۷	<p>در ظرفی یک میلی لیتر محلول نشاسته و یک میلی لیتر بزاق ریخته شده است، در صورتیکه به آن یک قطره لوگول اضافه شود، محلول به چه رنگی در می آید؟ چرا؟ (۱ نمره)</p> <p>محلول نارنجی است زیرا نشاسته در اثر آنزیم آمیلاز بزاق تجزیه شده است و نشاسته ای باقی نمانده تا لوگول آن را شناسایی کند.</p>	
۸	<p>اصلی ترین عامل در گوارش لیپیدهای موجود در روده باریک چیست؟</p>	

<p>در رابطه با خدمات بوم سازگان به سوالات زیر پاسخ دهید. (۱ نمره)</p> <p>میزان خدمات هر بومسازگان به چه چیز بستگی دارد؟ تولیدکنندگان</p> <p>ارتباط جنگل زدایی با میزان خدمات بوم سازگان چگونه است؟ جنگل زدایی خدمات بومسازگان را کاهش می یابد.</p>	<p>۹</p>
<p>دو گیاه داریم: یکی گیاهی با محصول زیاد و دیگری گیاه ذرت. به نظر شما با کدام روش در زیست شناسی نوین، می توان سرعت رشد و میزان زادآوری گیاه ذرت را افزایش داد؟(فقط نام ببرید) (۵/۰ نمره)</p> <p>مهندسی (ژن) ژنتیک</p>	<p>۱۰</p>
<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. (۲ نمره)</p> <p>الف) بیشترین درصد انتقال کربن دی اکسید در خون به صورت چه ترکیبی است ؟ و کدام آنزیم در این روش نقش دارد ؟ بی کربنات، آنزیم کربنیک انیدراز</p> <p>ب) اتصال کربن دی اکسید به هموگلوبین در سطح بافت چگونه است ؟ به هموگلوبین متصل می شود</p> <p>پ) کمبود چه عاملی باعث می شود نوزادان به سختی تنفس کنند؟ این عامل در چه زمانی ساخته می شود؟ سورفاکتانت (عامل سطح فعال) - اواخر دوران جنینی</p> <p>ت) در کدام قسمت دستگاه تنفس، مخاط مژکدار دیده نمی شود؟ حبابکها</p>	<p>۱۱</p>
<p>در ظرفی محلول برم تیمول بلو ریخته ایم اگر هوای بازدمی را به درون ظرف هدایت کنیم، رنگ ظرف چگونه خواهد بود؟ (۵،۰ نمره)</p> <p>به رنگ زرد در می آید</p> <p>این آزمایش چه چیزی را ثابت می کند؟ در هوای بازدمی کربن دی اکسید وجود دارد</p>	<p>۱۲</p>
<p>چرا کربن دی اکسید تولید شده در تنفس یاخته ای باید از سلول دور شود ؟ (۱ نمره)</p> <p>زیرا کربن دی اکسید می تواند با آب ترکیب شده، کربنیک اسید تولید کند و pH را کاهش دهد (محیط را اسیدی کند). اسیدی شدن محیط باعث تغییر ساختار پروتئین ها می شود و عملکرد آن ها را مختل می کند در نتیجه اختلال گسترده ای در کار یاخته ها و بافت ها ایجاد می کند. (ذکر ۴ مورد)</p>	<p>۱۳</p>
<p>روش تنفس در جانداران زیر چگونه است ؟ (۱ نمره)</p> <p>الف) کرم خاکی : تنفس پوستی</p> <p>ب) ستاره دریایی : آبشش های پوستی</p> <p>ج) پروانه مونا رک : نایدیس</p> <p>د) حلزون : شش</p>	<p>۱۴</p>
<p>در زمان ثبت منحنی نزولی حجم ذخیره دمی، ماهیچه های دیافراگم و شکمی چه وضعیتی دارند؟ (۱) در حال استراحت اند</p>	<p>۱۵</p>
<p>نام و نام خانوادگی مصحح : فاطمه تاج بخش</p> <p>امضاء:</p>	<p>جمع بارم : ۲۰ نمره</p>