

محل مهر آموزشگاه	وقت آزمون: ۸۰ دقیقه	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان اداره سنجش آموزش و پرورش مدیریت آموزش و پرورش شهرستان کاشان نوبت اول-دی ماه ۱۴۰۲	سوالات درس: زیست شناسی (۱)
	ساعت برگزاری: ۱۰ صبح		نام و نام خانوادگی:
	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۲۳		کد ملی:
تعداد سوال: ۲۵	تعداد صفحه: ۴	پایه تحصیلی: دهم تجربی	نام آموزشگاه:
ردیف	سوالات در ۴ صفحه طراحی شده است.		بارم
۱.۲۵	<p>درستی یا نادرستی هر یک از جملات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص نمایید.</p> <p>الف) میتوکندری (راکیزه) اندامکی است که دو غشا دارد و کار آن تولید انرژی برای سلول (یاخته) است.</p> <p>ب) حرکت کرمی در لوله گوارش فقط به وسیله انقباض ماهیچه‌های صاف انجام می‌شود.</p> <p>پ) اندامی که در بیماری سلپاک آسیب می‌بیند، دارای سلول‌های استوانه‌ای ریز پرزدار است.</p> <p>ت) از تجزیه فراوان‌ترین لیپیدهای رژیم غذایی می‌تواند مولکولی بوجود آید که در ساخت انواعی از هورمون‌ها شرکت کند.</p> <p>ث) در سطح داخلی بخش هادی دستگاه تنفس انسان پوست مشاهده نمی‌شود.</p>		۱
۱	<p>از بین دو کلمه داخل پرانتز کلمه‌ای که عبارت را به درستی کامل می‌کند، انتخاب کرده و در پاسخنامه بنویسید.</p> <p>الف) محرمانه بودن اطلاعات ژنی و نیز اطلاعات پزشکی از موضوع‌های (مهندسی ژنتیک - اخلاق زیستی) است.</p> <p>ب) افزایش سرعت واکنش‌های شیمیایی مربوط به مولکول‌هایی از گروه (پروتئین‌ها - کربوهیدرات‌ها) است.</p> <p>پ) اندامی از دستگاه گوارش که گوارش شیمیایی پروتئین‌ها در آن آغاز می‌شود، در دیواره خود دارای (دو - سه) لایه ی ماهیچه‌ای است.</p> <p>ت) در نوعی بازدم که به کمک ماهیچه‌های شکمی انجام می‌شود، مقدار هوایی که در ریه‌ها باقی می‌ماند از نصف حجم ذخیره دمی (بیشتر - کمتر) است.</p>		۲
۰/۷۵	<p>در ارتباط با مولکول‌های زیستی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) کدام گروه سازنده بخش اصلی غشای یاخته است؟</p> <p>ب) در کدام گروه‌ها نوع عنصرهای سازنده یکسان، ولی نسبت عناصر متفاوت است؟</p>		۳
۱	<p>در ارتباط با روش‌های مختلف ورود مواد به سلول و خروج از آن به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) انجام کدامیک موجب کاهش سطح غشای سلول می‌شود؟</p> <p>ب) کدامیک برخلاف شیب غلظت انجام می‌شود؟</p> <p>پ) بیشتر بودن تفاوت تعداد مولکول‌های آب در دو سوی غشای سلول چه تاثیری بر انتشار این مولکول دارد؟</p>		۴
۱	<p>«در شخص سالم، مقدار ماده‌ای در بدن همواره در محدوده ثابتی حفظ می‌شود.»</p> <p>جمله فوق به کدامیک از ویژگی‌های جانداران اشاره می‌کند؟ آن را تعریف کنید.</p>		۵
۰/۷۵	<p>هنگام بررسی نوعی بافت به وسیله میکروسکوپ، هسته در حاشیه (نزدیک به غشای سلول) مشاهده شد.</p> <p>الف) این بافت می‌تواند کدامیک از انواع بافت پیوندی باشد؟</p> <p>ب) دو وظیفه این بافت را بنویسید.</p>		۶
ادامه سوالات در صفحه دوم			

محل مهر آموزشگاه	وقت آزمون: ۸۰ دقیقه	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان اداره سنجش آموزش و پرورش مدیریت آموزش و پرورش شهرستان کاشان نوبت اول - دی ماه ۱۴۰۲	سوالات درس: زیست شناسی (۱)
	ساعت برگزاری: ۱۰ صبح		نام و نام خانوادگی:
	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۲۳		کد ملی:
تعداد سوال: ۲۵	تعداد صفحه: ۴	پایه تحصیلی: دهم تجربی	نام آموزشگاه:

صفحه دوم

۰/۷۵	۷	در مورد آنزیم‌های ترشح شده از سلول‌های لوله ی گوارش به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) کدامیک از آن‌ها باعث تجزیه مواد غذایی نمی‌شود؟ ب) نوعی از آن‌ها که بیشترین اثر را بر گوارش چربی‌ها دارد چه نام دارد؟ پ) واحد سازنده آنزیم (ب) چه نام دارد؟
۱	۸	در معده: الف) سلول‌های پوشش سطحی چگونه در ایجاد سد حفاظتی محکم در برابر اسید و آنزیم نقش دارند؟ ب) ترشح کدام نوع از سلول‌های غدد معده برای جذب نوعی ویتامین لازم است؟ پ) کدام نوع از سلول‌های غدد به لایه زیر مخاط نزدیک ترند؟
۰/۷۵	۹	مواد زیر طی گوارش شیمیایی، درون فضای روده ی باریک به وجود آمده اند. گلوکز - آمینو اسید - اسید چرب الف) کدامیک به مویرگ لنفی وارد می‌شود؟ ب) دو ماده دیگر از طریق کدام سیاهرگ به کبد وارد می‌شوند؟ پ) کدامیک از تجزیه مالتوز به وجود آمده است؟
۰/۷۵	۱۰	شبکه‌های عصبی روده‌ای: الف) چه فرایندهایی را در بخش‌هایی از لوله گوارش تنظیم می‌کنند؟ ب) عملکرد آن تحت تاثیر کدام بخش از دستگاه عصبی تنظیم می‌شود؟
۰/۵	۱۱	با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) کدام شماره باعث خرد شدن بیشتر مواد غذایی می‌شود؟ ب) جذب در کدام شماره صورت می‌گیرد؟
۰/۷۵	۱۲	در مورد دستگاه گوارش پرنده دانه خوار و گاو به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) حجیم‌ترین بخش دستگاه گوارش پرنده دانه خوار چه نام دارد؟ ب) کدام بخش از معده گاو تا حدودی آبدگیری از غذا را انجام می‌دهد؟ پ) آخرین قسمت از معده گاو که غذا از آن عبور می‌کند، چه نام دارد؟
۰/۵	۱۳	چگونه میزان فشار مایع جنب می‌تواند در ایجاد حجم باقی‌مانده موثر باشد؟
۰/۷۵	۱۴	ماده‌ای که از یاخته‌های نوع دوم حبابک‌ها ترشح می‌شود: الف) چه نام دارد؟ ب) چگونه باز شدن حبابک‌ها را آسان می‌کند؟

محل مهر آموزشگاه	وقت آزمون: ۸۰ دقیقه	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان اداره سنجش آموزش و پرورش مدیریت آموزش و پرورش شهرستان کاشان نوبت اول - دی ماه ۱۴۰۲	سوالات درس: زیست شناسی (۱)
	ساعت برگزاری: ۱۰ صبح		نام و نام خانوادگی:
	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۲۳		کد ملی:
تعداد سوال: ۲۵	تعداد صفحه: ۴	پایه تحصیلی: دهم تجربی	نام آموزشگاه:

صفحه سوم

۱/۲۵	<p>در جدول زیر هر یک از واژه‌های ستون «الف» با یک عبارت از ستون «ب» ارتباط منطقی بیشتری دارد. آن‌ها را یافته و در پاسخنامه بنویسید (یک واژه اضافی است).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ستون «الف»: واژه</th> <th>ستون «ب»: عبارت</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱_ دیافراگم</td> <td>الف) مقدار آن متناسب با حجم فضای داخلی بخش هادی است.</td> </tr> <tr> <td>۲_ بازدم</td> <td>ب) قطعات کوچک غضروفی دارد.</td> </tr> <tr> <td>۳_ هوای مرده</td> <td>پ) خاصیت کشسانی ریه‌ها به انجام آن کمک می‌کند.</td> </tr> <tr> <td>۴_ نایژه اصلی</td> <td>ت) در تنفس آرام و طبیعی نقش اصلی را دارد.</td> </tr> <tr> <td>۵_ نایژه</td> <td>ث) برای تبادل گازهای تنفسی لازم است.</td> </tr> <tr> <td>۶_ رطوبت</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	ستون «الف»: واژه	ستون «ب»: عبارت	۱_ دیافراگم	الف) مقدار آن متناسب با حجم فضای داخلی بخش هادی است.	۲_ بازدم	ب) قطعات کوچک غضروفی دارد.	۳_ هوای مرده	پ) خاصیت کشسانی ریه‌ها به انجام آن کمک می‌کند.	۴_ نایژه اصلی	ت) در تنفس آرام و طبیعی نقش اصلی را دارد.	۵_ نایژه	ث) برای تبادل گازهای تنفسی لازم است.	۶_ رطوبت		۱۵
ستون «الف»: واژه	ستون «ب»: عبارت															
۱_ دیافراگم	الف) مقدار آن متناسب با حجم فضای داخلی بخش هادی است.															
۲_ بازدم	ب) قطعات کوچک غضروفی دارد.															
۳_ هوای مرده	پ) خاصیت کشسانی ریه‌ها به انجام آن کمک می‌کند.															
۴_ نایژه اصلی	ت) در تنفس آرام و طبیعی نقش اصلی را دارد.															
۵_ نایژه	ث) برای تبادل گازهای تنفسی لازم است.															
۶_ رطوبت																
۰/۵	<p>گاز کربن دی اکسید:</p> <p>الف) در خون بیشتر به چه صورتی حمل می‌شود؟</p> <p>ب) کدام آنزیم گلبول قرمز در تولید این ماده موثر است؟</p>	۱۶														
۰/۲۵	<p>در شخص ایستاده، مرکز تنفسی که پایین‌تر از دیگر مرکز تنفسی قرار دارد:</p> <p>الف) چه نام دارد؟</p> <p>ب) در طی عمل تنفس به کدام ماهیچه‌ها دستور انقباض می‌دهد؟</p>	۱۷														
۱	<p>چرا تبادل گازها از طریق آبشش ماهیان بسیار کارآمد است؟</p>	۱۸														
۰/۲۵	<p>در مورد قلب انسان به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) تعداد سیاهرگ‌های متصل به دهلیز چپ چند عدد است؟</p> <p>ب) دیواره کدام بطن ضخیم‌تر است؟</p> <p>پ) گردش ششی خون از کدام بطن آغاز می‌شود؟</p>	۱۹														
۰/۲۵	<p>در مورد رگ‌های کرونری (تاجی) قلب به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) خون سیاهرگ آن به کدام حفره قلب وارد می‌شود؟</p> <p>ب) انشعابات سرخرگ‌ها در کدام نیمه قلب (چپ یا راست) بیشتر است؟</p> <p>پ) سختی دیواره برخی از آن‌ها ممکن است باعث چه مشکلی شود؟</p>	۲۰														
۰/۲۵	<p>در ابتدای هر سرخرگ خروجی از قلب:</p> <p>الف) چه دریچه‌ای وجود دارد؟</p> <p>ب) وجود این دریچه‌ها چه اهمیتی دارد؟</p>	۲۱														

ادامه سوالات در صفحه چهارم

محل مهر آموزشگاه	وقت آزمون: ۸۰ دقیقه	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان اداره سنجش آموزش و پرورش مدیریت آموزش و پرورش شهرستان کاشان نوبت اول-دی ماه ۱۴۰۲	سوالات درس: زیست شناسی (۱)
	ساعت برگزاری: ۱۰ صبح		نام و نام خانوادگی:
	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۲۳		کد ملی:
تعداد سوال: ۲۵	تعداد صفحه: ۴		پایه تحصیلی: دهم تجربی نام آموزشگاه:

صفحه چهارم

۱	در یک لوله آزمایش مقداری نشاسته در آب گرم حل شده است. پس از چند دقیقه مقداری محلول لوگل به آن اضافه میشود. الف) در این حالت محلول به چه رنگی در می آید؟ ب) در صورت اضافه شدن مقداری بزاق انسان به این لوله علت تغییر رنگ محلول چیست؟	۲۲
۰/۵	چرا در موجودی که تنفس نایبسی دارد، دستگاه گردش مواد نقشی در انتقال گازهای تنفسی ندارد؟	۲۳
۰/۵	در بدن انسان: الف) پروتئازهای کدام اندام دستگاه گوارش قوی و متنوع هستند؟ ب) چگونه این پروتئازها به این اندام آسیبی نمی رسانند؟	۲۴
۰/۲۵	در جانوری که حفره گوارشی دارد: الف) سلولهای کدام لایه از بدن دارای تاژک هستند؟ ب) در این جانور گوارش غذا به دو صورت انجام می شود. آن ها را به ترتیب نام ببرید.	۲۵

موفق و پیروز باشید .

جمع کل: ۲۰