



نام :	بسمه تعالی	تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۱۰/۲۵
نام خانوادگی :	اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان	مدت امتحان : ۶۰ دقیقه
نام پدر :	اداره آموزش و پرورش شهرستان ابهر	تعداد صفحات : ۲ صفحه (۱)
نام آموزگاه :	امتحان درس زیست شناسی (۱)	پایه دهم تجربی

ردیف	سؤالات [پاسخنانه دارد]	نمره
۱	درستی یا نادرستی هریک از عبارت های زیر را [بدون ذکر دلیل] مشخص کنید : (الف) زیست شناسان ثابت کرده اند که شیر مایعی خوشمزه است. (ب) محل انقباض حرکات کرمی در حالت عادی بعد از توده غذاست. (ج) ماهیچه نایژک ها ، همانند ماهیچه ابتدای مری ، غیرمخطط است. (د) ماهیچه ی قلب بوسیله رگهای اکلیلی که از سرخرگ ششی منشعب شده اند ، تغذیه می شود.	۱
۲	درستی یا نادرستی هریک از عبارات زیر را مشخص کنید و در مقابل عبارت های نادرست، «علت نادرستی» آن را بنویسید. (الف) تشکیل «اولین گل» در یک گیاه نمونه ای از «رشد» است. (ب) یک جمعیت از مجموع جانداران چندگونه که در یک محل زندگی می کنند ، تشکیل شده است	۱
۳	در هر یک از عبارتهای زیر جای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید : (الف) لوله های منشعب و مرتبط به هم هستند که در دستگاه تنفس حشرات از طریق منافذ تنفسی به خارج راه دارند (ب) در تنفس آرام و طبیعی، نقش اصلی را بر عهده دارد. (ج) ماده ای به نام با نیروی کشش سطحی ، باز شدن حبابک ها را آسان می کند. (د) نایژکی که روی آن حبابک وجود دارد نایژک نامیده میشود (ه) بیرونی ترین لایه دیواره قلب نام دارد.	۱/۵
۴	در هریک از سؤالات چهارگزینه ای زیر گزینه صحیح را [بدون ذکر دلیل] انتخاب کنید : (الف) در روش برخلاف انرژی مصرف (۱) انتقال فعال - انتشار تسهیل شده - می شود. (۲) برون رانی - درون بری - نمی شود. (۳) اسمز - انتشار - نمی شود. (۴) درون بری - برون رانی - می شود. (ب) در کدام اندام آنزیم وجود ندارد؟ (۱) کیسه صفرا (۲) روده باریک (۳) روده بزرگ (۴) معده (ج) مولکول های حاصل از گوارش کدام یک ابتدا به مویرگ لنفی وارد می شود؟ (۱) پروتئین ها (۲) لیپید ها (۳) پپتیدها (۴) کربوهیدرات ها (د) با فرض اینکه به انسانی ، مهارکننده آنزیم انیدراز کربنیک تزریق شود می یابد. (الف) بیکربنات خونس کاهش (ب) تولید CO_2 بافت هایش افزایش (ج) ظرفیت حمل اکسیژن خونس افزایش (د) فشار CO_2 سیاهرگهایش افزایش	۱/۲۵
۵	اصطلاحات زیر را تعریف کنید : (الف) سلاح زیستی : (ب) حجم ذخیره بازدمی : (ج) ظرفیت حیاتی :	۱/۵
۶	نقش هریک از بخش های زیر در یاخته چیست؟ (الف) رناتن (ریبوزوم) : (ب) شبکه آندوپلاسمی صاف :	۰/۵
۷	برای هریک از عبارت های زیر یک دلیل علمی بیان کنید : (الف) چرا پرندگان نسبت به سایر مهره داران به اکسیژن بیشتری نیاز دارند؟ (ب) چرا لازم است هوای ورودی به شش ها مرطوب باشد؟	۱

ردیف	سؤالات [پاسخنامه دارد]	نمره
۸	<p>به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید :</p> <p>الف) چهارمورد از وظایف مهم «پروتئین ها» در بدن نام ببرید.</p> <p>ب) دو اندام که در آنها مویرگهای ناپيوسته وجود دارد کدامند ؟</p> <p>ج) وظیفه اصلی دستگاه لنفی چیست؟</p>	۲
۹	<p>الف) ویژگی های صدای دوم قلب را بنویسید.</p> <p>ب) صدای دوم قلب مربوط به بسته شدن کدام دریچه های قلب می باشد؟</p> <p>ج) در کدام مرحله ضربان قلب شنیده می شود؟</p>	۰/۷۵
۱۰	منظور از تراوایی نسبی غشا چیست؟	۰/۵
۱۱	بیماری سلپاک به چه دلیل و چگونه ایجاد می شود و چه نتیجه ای در پی دارد؟	۱
۱۲	چینه دان چیست و چه «نقشی» در دستگاه گوارش ملخ دارد؟	۱
۱۳	دو آئزیم موجود در بزاق را نام برده و نقش آنها را بنویسید.	۱
۱۴	<p>نقش هر یک از بخشهای زیر را بنویسید.</p> <p>الف) پیش معده ملخ :</p> <p>ب) هزارلا در گاو :</p>	۰/۵
۱۵	هورمون «گاسترین» توسط کدام بخش دستگاه گوارش ترشح می شود؟ و موجب افزایش ترشح چه موادی می شود؟	۰/۷۵
۱۶	<p>الف) علت تصلب شرایین چیست؟</p> <p>ب) تصلب شرایین ممکن است منجر به کدام بیماری یا مشکل قلبی شود؟</p>	۰/۷۵
۱۷	اگر تکه ای نان ، مدتی در دهان بماند ، مزه شیرینی حس می شود. چرا؟	۰/۵
۱۸	پیوسته بودن مویرگ ها در مغز چه مزیتی دارد؟	۰/۵
۱۹	چرا پروتئینهای لوزالمعده خود لوزالمعده را تجزیه نمی کنند؟؟	۱
۲۰	شخصی دچار آسیب معده و به دنبال آن مبتلا به کم خونی شده است. خوردن قرص ویتامین B۱۲ برای درمان کم خونی او فایده ای ندارد. چرا؟	۱
۲۱	<p>با توجه به شکل مقابل به پرسش های زیر پاسخ دهید :</p> <p>الف) نام دریچه ای که در شکل دیده می شود ، چیست؟</p> <p>ب) این نوع دریچه ها در کدام اندام های بدن وجود دارند؟</p> <p>ج) چگونه به جریان خون سیاهرگ ها کمک می کنند؟</p>	۱
<p>موفقیت نتیجه تلاش مستمر است</p>		
جمع نمره	۲۰	



ردیف	پاسخنامه تشریحی	نمره
۱	الف) فصل ۱ (۰/۲۵) نادرست خوش مزه بودن قابل اندازه (ب) فصل ۲ (۰/۲۵) نادرست - قبل از توده غذا گیری و مشاهده نیست. ج) فصل ۳ (۰/۲۵) غ (د) فصل ۴ (۰/۲۵) غ ماهیچه ابتدای مری مخطط است	۱
۲	الف) فصل ۱ (۰/۵) نادرست - تشکیل اولین کل، عبور از مرحله ای به مرحله دیگری از زندگی است و نمو محسوب می شود. ب) فصل ۱ (۰/۵) نادرست - ...	۱
۳	الف) فصل ۳ (۰/۲۵) نایدیس ها (ب) فصل ۳ (۰/۲۵) میان بند (دیافراگم) ج) فصل ۳ (۰/۵) سورفاکتانت - کاهش (د) فصل ۳ (۰/۲۵) مبادله ای ه) فصل ۴ (۰/۲۵) برون شامه	۱/۵
۴	الف) فصل ۱ (۰/۲۵) گزینه ۱ ب) فصل ۲ (۰/۲۵) ۱ کیسه صفرا روده بزرگ آنزیم نمی سازد ولی آنزیم هایی دارد که از بخش های قبلی ترشح شده اند ج) فصل ۲ (۰/۲۵) گزینه ۲ د) فصل ۳ (۰/۵) الف) بیکربنات خونس کاهش	۱/۲۵
۵	الف) فصل ۱ (۰/۵) عامل بیماری زایی که نسبت به داروهای رایج مقاوم است (۰/۲۵) یا فراورده های غذایی و دارویی که عواقب زیانبار برای افراد دارد. (۰/۲۵) ب) فصل ۳ (۰/۵) ... ج) فصل ۳ (۰/۵) مقدار هوایی است که پس از یک دم عمیق و با یک بازدم عمیق می توان از شش ها خارج کرد (۰/۵) و برابر با مجموع حجم های جاری، ذخیره دمی و ذخیره بازدمی است	۱/۵
۶	فصل ۱ ...	۰/۵
۷	الف) فصل ۳ (۰/۵) پرندگان به علت پرواز، نسبت به سایر مهره داران انرژی بیشتری مصرف می کنند و بنابر این به اکسیژن بیشتری نیاز دارند. ب) فصل ۳ (۰/۵) گازهای تنفسی تنها در صورتی که محلول در آب باشند، می توانند بین شش ها و خون مبادله شوند	۱
۸	الف) فصل ۱ (۱) انقباض ماهیچه - انتقال مواد در خون - کمک به عبور مواد از غشای یاخته - عملکرد آنزیمی ب) فصل ۴ (۰/۵) ... ج) فصل ۴ (۰/۵) تصفیه و بازگرداندن آب و مواد دیگری است که از مویرگ ها به فضای میان بافتی نشت پیدا می کنند و به مویرگ ها برنمی گردند.	۲
۹	فصل ۴ الف) واضح و کوتاه تر است. ب) مربوط به بسته شدن دریچه های سینی ابتدای سرخرگ ها است ج) با شروع استراحت بطن، همراه است و زمانی شنیده می شود که خون وارد شده به سرخرگ های آنورت و ششی، قصد برگشت به بطن ها را دارد و با بسته شدن دریچه های سینی، جلوی آن گرفته می شود	۰/۲۵
۱۰	فصل ۱ یعنی فقط برخی از مواد می توانند از آن عبور کنند.	۰/۵
۱۱	فصل ۲ در بیماری سلیاک بر اثر پروتئین (گلوتن) که در گندم و جو وجود دارد، یاخته های روده تخریب می شوند و ریز پرزها و حتی پرزها از بین می روند. در نتیجه، سطح جذب مواد، کاهش شدیدی پیدا می کند و بسیاری از مواد مغذی مورد نیاز بدن جذب نمی شوند	۱
۱۲	فصل ۲ ...	۱

ردیف	پاسخنامه تشریحی	نمره
۱۳	فصل ۲ آنزیم آمیلاز بزاق به گوارش نشاسته کمک می کند. لیزوزیم، آنزیمی است که در از بین بردن باکتری های درون دهان نقش دارد.	۱
۱۴	فصل ۲ الف) دیواره پیش معده دندان هایی دارد که به خورد شدن بیشتر مواد غذایی کمک می کنند. ب) آبگیری	۰/۵
۱۵	فصل ۲ گاسترین از معده ترشح و باعث افزایش ترشح اسید معده و پپسینوژن می شود	۰/۷۵
۱۶	فصل ۴ الف) سخت شدن دیواره سرخرگ های اکلیلی (کرونر) قلب ب) ممکن است باعث سکتة قلبی شود	۰/۷۵
۱۷	فعالیت آمیلاز بزاق نشاسته را به دی ساکاریدی به نام مالتوز تبدیل می کند. و مالتوز شیرین است.	۰/۵
۱۸	فعالیت ...	۰/۵
۱۹	فعالیت پروتئاز های لوزالمعده بصورت غیرفعال ترشح شده و درون روده باریک فعال می شوند. به این ترتیب لوزالمعده از اثر آن ها در امان می ماند.	۱
۲۰	فعالیت عامل داخلی معده، برای ورود ویتامین B۱۲ به یاخته های روده باریک ضروری است. اگر این یاخته ها تخریب شوند یا معده برداشته شود، فرد به کم خونی خطرناکی دچار می شود؛ زیرا ویتامین B۱۲ که برای ساختن گویچه های قرمز در مغز استخوان لازم است، جذب نمی شود و زندگی فرد به خطر می افتد.	۱
۲۱	فصل ۴ ...	۱
موفقیت نتیجه تلاش مستمر است		
جمع نمره	۲۰	