

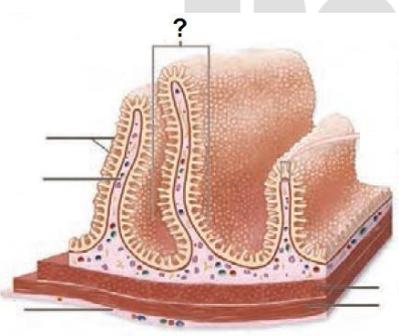
باسمه تعالی

نام طراح: علی اکبر رستمی	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۸۰ دقیقه
محل خدمت: تربت حیدریه	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۲۰
نام درس: زیست شناسی ۱	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۳
پایه و رشته: دهم علوم تجربی	نمونه سوالات استاندارد گروه درسی زیست شناسی	تاریخ طراحی: آذرماه ۱۴۰۳

ردیف	عنوان سوال (همراه با پاسخ)	بارم
۱	<p>درست یا نادرست بودن عبارت های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. (هر کدام ۰/۲۵)</p> <p>الف- پلی ساکاریدی که در صنعت پارچه سازی از آن استفاده می شود، دارای زیر واحدهای مشابه هم گلوکز است. صحیح (صفحه ۹)</p> <p>ب- در دهان انسان، آنزیمی که بتواند در تجزیه پلی ساکراید موجود در سبب زمینی نقش داشته باشد، وجود دارد. صحیح (صفحه ۲۰)</p> <p>پ- آنزیم لیزوزوم در دهان، نقش دفاعی ایفا می کند. غلط (صفحه ۲۰)</p> <p>ت- انشعابات پایانی مجاری نایدیسی حشرات برای ارتباط بهتر با سلول ها، انتهای باز دارند. غلط (صفحه ۴۵)</p> <p>ث- دستگاه تنفس انسان، امکان جریان یکطرفه هوا در بخش هادی را، فراهم می کند. غلط (صفحه ۴۰)</p> <p>ج- ورود خون به بطن ها، تنها با انقباض دهلیزها امکان پذیر است. غلط (صفحه ۵۳)</p>	۱/۵
۲	<p>در هریک از عبارت های زیر جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. (هر کدام ۰/۲۵)</p> <p>الف- پروانه مونارک، دارای یاخته های عصبی (نورون) است که، برای تشخیص جایگاه خورشید در آسمان مورد استفاده قرار می گیرند. (صفحه ۱)</p> <p>ب- اولین سطحی که، تعامل موجودات زنده و غیرزنده در آن مشاهده می شود، سطح بوم سازگان است. (صفحه ۸)</p> <p>پ- در دیواره معده، نزدیک ترین ماهیچه به صفاق، ماهیچه طولی است. (صفحه ۲۱)</p> <p>ت- در طول بخش هادی دستگاه تنفس، هر چه به انتها نزدیک می شویم، قطر مجاری کمتر می شود. (صفحه ۳۷)</p> <p>ث- تمایل به بازگشت شش ها به حالت اولیه خود پس از دم، به علت خاصیت کشسانی آنها است. (صفحه ۴۰)</p> <p>ج- فعالیت الکتریکی حفره های بالایی قلب، در نوار قلبی، به شکل موج P ثبت می شود. (صفحه ۵۴)</p>	۱/۵
۳	<p>برای کامل کردن هر یک از عبارت های زیر، از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید. (هر کدام ۰/۲۵)</p> <p>الف- در بافت پوششی سنگفرشی چند لایه شکل یاخته ها با هم (متفاوت - مشابه) است. (صفحه ۱۵)</p> <p>ب- با قراردادن یک یاخته جانوری در آب مقطر، شاهد (چروکیده شدن - ترکیدن) یاخته خواهیم بود. (صفحه ۱۳)</p> <p>پ- با انتقال غذا از دهان به حلق، بلع به شکل (ارادی - غیر ارادی) ادامه می یابد. (صفحه ۲۰)</p> <p>ت- آنزیم پپسین معده، (کربوهیدرات ها - پروتئین ها) را به مولکول های کوچک تر تجزیه می کند. (صفحه ۲۱)</p> <p>ث- بر اساس توضیحات کتاب، فردی بالغ با شاخص توده بدنی ۲۱ شرایط (وزن مناسب - اضافه وزن) دارد. (صفحه ۲۸)</p> <p>ج- مسیر حرکت زنش مژک ها در نای، به سمت (بالا - پایین) است. (صفحه ۳۶)</p>	۱/۵
۴	<p>به پرسش های زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف- نقش اندامکی که غشای آن با غشای هسته سلول در تماس است، چیست؟ در ساخت پروتئین نقش دارد. (۰/۵) (صفحه ۱۱)</p> <p>ب- انتقال فعال به مرور زمان چه تأثیری بر اختلاف غلظت خواهد داشت؟ اختلاف غلظت را افزایش خواهد داد. (۰/۵) (صفحه ۱۴)</p>	۱
۵	<p>در مورد بافت های ماهیچه ای بدن انسان به سوال زیر پاسخ دهید:</p>	۰/۵

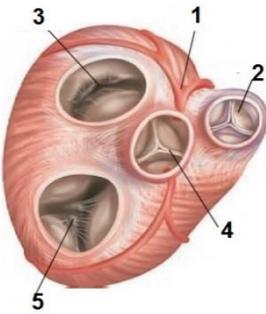
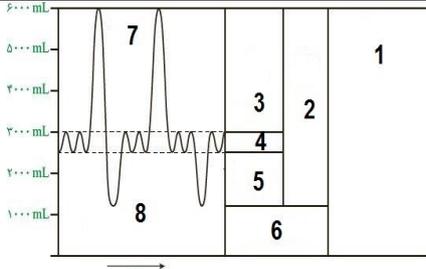
باسمه تعالی

نام طراح: علی اکبر رستمی	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۸۰ دقیقه
محل خدمت: تربت حیدریه	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۲۰
نام درس: زیست شناسی ۱	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۳
پایه و رشته: دهم علوم تجربی	نمونه سوالات استاندارد گروه درسی زیست شناسی	تاریخ طراحی: آذرماه ۱۴۰۳

	آیا ممکن است که میزان دمای یک یاخته اسکلتی، از یاخته ماهیچه صاف بیشتر باشد؟ چرا؟ بله (۰/۲۵) چون بیش از یک هسته دارد (۰/۲۵) (صفحه ۱۶)	
۶	در مورد بخش های مختلف دستگاه گوارش به سوالات زیر پاسخ دهید: الف- حرکتی که در لوله گوارش بیشتر نقش جلوگیری از برگشتن مواد غذایی را بر عهده دارد، چه زمانی می تواند نقش مخلوط کنندگی نیز داشته باشد؟ وقتی که محتویات لوله گوارش با برخورد به یک بنداره، متوقف شوند. (۰/۵) (صفحه ۱۹) ب- ۲ ترکیب شیمیایی که از یاخته های کناری معده ترشح می شوند را، نام ببرید. عامل داخلی معده (۰/۲۵) و کلریدریک اسید (۰/۲۵) (صفحه ۲۱) پ- روده بزرگ چگونه در جامد شدن مدفوع نقش ایفا می کند؟ با جذب آب (۰/۲۵) و یون ها (۰/۲۵) (صفحه ۲۶)	۱/۵
۷	شبکه عصبی کنترل کننده ترشحات و حرکات در روده باریک، در چه لایه هایی از دیواره آن قرار دارد؟ (۲ مورد) زیر مخاط (۰/۲۵) و ماهیچه ای (۰/۲۵) (صفحه ۱۹)	۰/۵
۸	در ارتباط با گوارش در سایر جانداران به سوالات زیر پاسخ دهید: الف- نقش بخش حجیم شده انتهای مری در ملخ چیست؟ غذا در آن نرم (۰/۲۵) و ذخیره (۰/۲۵) می شود. (صفحه ۳۱) ب- در پارامسی، چه موادی از واکوئل گوارشی خارج می شوند و چه موادی در آن باقی می ماند؟ مواد گوارش یافته خارج می شوند (۰/۲۵) و مواد گوارش نیافته باقی می ماند. (۰/۲۵) (صفحه ۳۰)	۰/۵
۹	گاز گرفتگی با مونواکسید کربن، چطور باعث خفگی انسان خواهد شد؟ اتصال مونواکسید کربن به جایگاه اتصال اکسیژن در هموگلوبین، ظرفیت حمل اکسیژن در خون را کاهش می دهد. (صفحه ۳۹)	۱
۱۰	با توجه به شکل روبرو: الف) بخشی که با علامت ؟ مشخص شده است، چه نام دارد؟ چین حلقوی (۰/۲۵) ب) کدام لایه های دیواره روده باریک در ایجاد آن نقش دارند؟ لایه های مخاط (۰/۲۵) و زیر مخاط (۰/۲۵) (صفحه ۲۵)	۰/۲۵
		
۱۱	یاخته مواد را به روش های مختلف از غشا عبور می دهد. در این مورد به سوالات زیر پاسخ دهید: الف- آیا می توان ماده ای را برخلاف شیب غلظت، بدون مصرف کردن انرژی حاصل از تجزیه ATP جابجا کرد؟ بله. (۰/۵) ب- به نظر شما، چه شباهتی بین درون بری و انتقال فعال می تواند وجود داشته باشد؟ مصرف انرژی زیستی (ATP) (۰/۵) (صفحه ۱۴)	۱
۱۲	در رابطه با بخش های مختلف دستگاه تنفس به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف- چه بخشی از آن مانعی در برابر ورود ناخالصی هاست؟ موهای نازک بینی (۰/۲۵) (صفحه ۳۵) ب- گرم شدن هوای دم چگونه رخ می دهد؟ عبور هوا از روی شبکه ای وسیع از رگ هایی با دیواره نازک (۰/۵) (صفحه ۳۶) پ- نقش عامل سطح فعال (سورفاکتانت) در تنفس چیست؟ با کاهش نیروی کشش سطحی، باز شدن حبابک ها را آسان می کند. (۰/۵) (صفحه ۳۷)	۱/۲۵

باسمه تعالی

نام طراح: علی اکبر رستمی	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۸۰ دقیقه
محل خدمت: تربت حیدریه	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۲۰
نام درس: زیست شناسی ۱	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۳
پایه و رشته: دهم علوم تجربی	نمونه سوالات استاندارد گروه درسی زیست شناسی	تاریخ طراحی: آذرماه ۱۴۰۳

۱۳	الف) رگی که با سخت شدن دیواره آن امکان سکته قلبی وجود دارد، چه نقشی برای قلب ایفا می کند؟ تغذیه قلب (۰/۵) (صفحه ۴۹) ب) از کجا منشا می گیرد؟ آئورت (۰/۵)	۱	
۱۴	با توجه به توضیحات کتاب: الف- عدد مربوط به دریچه هایی که باعث ایجاد صدای اول قلب می شوند، بنویسید؟ شماره ۳ (۰/۲۵) و شماره ۵ (۰/۲۵) ب- رگ شماره ۱ خون تیره دارد یا روشن؟ روشن (۰/۲۵) پ- کدامیک از دریچه های ۴ یا ۵، در سمت راست قلب قرار دارد؟ شماره ۵ (۰/۲۵) (صفحه ۴۹)		۱
۱۵	با توجه به شکل روبرو پاسخ دهید. الف- حداکثر مقدار هوایی که شش ها می توانند در خود جای دهند، مربوط به کدام شماره است؟ شماره ۱ (۰/۵) ب- مقدار هوایی که می توان پس از یک دم معمولی، با یک دم عمیق به شش ها وارد کرد، مربوط به کدام شماره است؟ شماره ۳ (۰/۵) (صفحه ۴۳)		۱
۱۶	خدمات بوم سازگان چیست و به چه عاملی بستگی دارد؟ منابع و سودهایی که هر بوم سازگان در بردارد (۰/۲۵) - به میزان تولیدکنندگان آن بستگی دارد. (۰/۲۵) (صفحه ۵)	۰/۵	
۱۷	چرا برخی افراد ممکن است با خوردن نان جو، دچار کمبود مواد مغذی شوند؟ زیرا گلوتن (۰/۲۵) موجود در جو باعث از بین رفتن ریز پرز (۰/۲۵) و حتی پرزها (۰/۲۵) می شود و سطح جذب مواد غذایی کاهش می یابد. (۰/۲۵) (صفحه ۲۵)	۱	
۱۸	چرا با وجود قوی بودن پروتئازهای لوزالمعده، این آنزیم ها باعث تخریب آن نمی شوند؟ این آنزیم ها در داخل لوزالمعده (۰/۲۵) حالت غیر فعال دارند (۰/۵) و در فضای قلیایی (۰/۲۵) روده باریک فعال می شوند. (۰/۲۵)	۱	
۱۹	در یک لوله آزمایش که حاوی مقداری بزاق دهان و نشاسته است، از معرف لوگول استفاده می شود که با اضافه کردن آن تغییر رنگ محلول مشاهده می شود. (صفحه ۲۴) الف- محلول به چه رنگی در می آید؟ رنگ آبی به تدریج کمرنگ می شود (۰/۵) ب- این تغییر رنگ در محلول فوق نشانه چیست؟ تجزیه نشاسته. (۰/۵)	۱	
۲۰	در هنگام برش شش ها، چگونه می توان سرخرگ ها را از سیاهرگ ها تشخیص داد؟ دهانه سرخرگ ها به علت محکم بودن (۰/۲۵)، در نبود خون باز است (۰/۲۵) و دیواره سیاهرگ ها نازک (۰/۲۵) و بسته اند. (۰/۲۵) (صفحه ۴۲)	۱	
۲۰	موفق باشید	جمع نمرات	