

مهر آموزشگاه	مشخصات دانش آموز	مشخصات امتحان	زمان امتحان
	نام:	درس: زیست‌شناسی (۱)	ساعت: ۱۳
	نام خانوادگی:	رشته: علوم تجربی	تاریخ: ۱۴۰۲/۲/۱۳
	شماره‌ی کارت:	پایه: دهم	مدت: ۹۰ دقیقه

ردیف	شرح سؤال	نمره
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. (بدون ذکر دلیل) الف) در بعضی لیپیدها همانند نوکلئیک اسیدها عنصر فسفر وجود دارد. ب) یاخته های کناری غده‌های معده، آنزیم های معده را ترشح می کنند. پ) ساختار پایه‌ای سرخرگ ها با سیاهرگ ها شباهت دارد. ت) بسیاری از بیماری ها در نتیجه برهم خوردن هم ایستایی پدید می آیند. ث) یاخته های پارانشیمی، دیواره نخستین ضخیم و چوبی شده دارند. ج) گیاهان حشره خوار، فتوسنتز نمی کنند.	۱/۵
۲	با کلمات مناسب جاهای خالی را پر کنید. الف) به انتشار آب از غشایی با تراوایی نسبی می گویند. ب) درلوله گوارش ملخ، جذب در صورت می گیرد. پ) قلب در سامانه باز، مایعی به نام را به حفره های بدن پمپ می کند. ت) بنداره داخلی میزراه از نوع ماهیچه است. ث) سامانه بافت پوششی دربرگ ها، ساقه ها و ریشه های جوان نامیده می شود. ج) بیشتر نیتروژن مورد استفاده گیاهان به صورت یون آمونیوم یا است.	۱/۵
۳	از میان کلمات درون پرانتز کلمه درست را انتخاب کنید. الف) (لیپیدهای - آمینواسیدهای) جذب شده از روده، مستقیماً وارد سیاهرگ باب <u>نمی</u> شوند. ب) شبکه‌های عصبی روده ای (نمی‌توانند - می‌توانند) مستقل از دستگاه عصبی خودمختار، فعالیت کنند. پ) سامانه گردشی مضاعف، از (دوزیستان - خزندگان) به بعد شکل گرفته است. ت) در ماهیان آب شور فشار اسمزی مایعات بدن (کمتر - بیشتر) از فشار اسمزی محیط است. ب) پروتئین، یکی از ترکیباتی است که در (واکوئول - دیسه) ذخیره می شود. چ) در قارچ ریشه ای، قارچ، مواد (معدنی - آلی) را از ریشه گیاه می گیرد.	۱/۵
۴	یا توجه به شکل مقابل و با نوشتن شماره مربوط پاسخ دهید. الف) کدام یک مخصوص غشای یاخته جانوری است؟ ب) واحد سازنده کدام یک آمینواسید است؟	۰/۵
		
	ادامه سوالات در صفحه دوم	

۰/۵	۵	در مورد بلع در انسان به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) مرکز عصبی بلع در کدام بخش از مغز قرار دارد؟ ب) هنگام بلع، اپی گلوت کدام مسیر را می بندد؟
۰/۵	۶	هر یک از ویژگی های زیر مربوط به چه بخشی از معدة گاو است؟ نام آن را بنویسید. الف) مواد در آن تا حدودی آبیگری می شوند: ب) معدة واقعی:
۱	۷	برای پرسش های زیر پاسخ کوتاه بنویسید. الف) از انواع دستگاه های اندازه گیری فشار خون دو مورد بنویسید. ب) میزان طبیعی تری گلیسرید در خون انسان چقدر است؟ پ) تعداد طبیعی RBC در خون انسان را بنویسید.
۰/۵	۸	در مورد دستگاه تنفس انسان برای پرسش های زیر پاسخی کوتاه بنویسید. الف) علت نیاز بدن به اکسیژن، جهت انجام کدام واکنش است؟ ب) کدام نوع از یاخته های دیواره حبابک ها عامل سطح فعال می سازد؟ (نوع اول یا دوم؟)
۰/۵	۹	در مورد ساختارهای تنفسی جانوران، به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) جانوری را بنویسید که دارای آبخش های پراکنده و پوستی باشد. ب) کیسه های هوا دار در کدام جانوران دیده می شوند؟
۰/۵	۱۰	در مورد قلب انسان پاسخ دهید. الف) حفرات کدام سمت قلب، حاوی خون تیره هستند؟ ب) یک عامل بسته شدن سرخرگ های تاجی (کرونری) را بنویسید.
۰/۵	۱۱	باتوجه به تصویر مقابل پاسخ دهید. (با نوشتن عدد مربوط پاسخ دهید) ب) کدام یک «دریچه سینی سرخرگ ششی» است؟ پ) کدام دریچه به ابتدای سرخرگ های کرونری نزدیک تر است؟
		
۱	۱۲	در مورد ساختار و عملکرد رگ های خونی بدن پاسخ دهید. الف) درون کدام رگ ها دریچه های یک طرفه کننده دیده می شود؟ ب) تنظیم اصلی جریان خون در مویرگ ها بر عهده کدام نوع رگ ها است؟ پ) با کاهش قطر رگ، مقاومت آن در برابر جریان خون چه تغییری می کند؟ ت) کدام رگ ها بیشتر حجم خون را در خود جای می دهند؟
۰/۷۵	۱۳	در مورد دستگاه لنفی پاسخ دهید. الف) کدام اندام لنفی در مجاورت و بالای قلب دارد؟ ب) لنف درون مجرای لنفی سمت چپ، سرانجام به کدام سیاهرگ می ریزد؟
۰/۵	۱۴	هر یک از ویژگی های زیر مربوط به کدام نوع از گویچه های سفید خون می باشد. نام آن را بنویسید. الف) هسته دوقسمتی دمبلی، سیتوپلاسم با دانه های روشن درشت : ب) هسته چند قسمتی، سیتوپلاسم با دانه های روشن ریز :
۰/۷۵	۱۵	در مورد گردیزه (نفرون) و عملکرد آن به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) اولین شبکه مویرگی در نفرون در چه بخشی از گردیزه قرار دارد؟ ب) بیشترین باز جذب، در کدام بخش از گردیزه صورت می گیرد؟ پ) «ترشح» در بیشتر موارد به چه روشی انجام می گیرد؟
		ادامه سوالات در صفحه سوم

۱		<p>در مورد ترکیب شیمیایی ادرار و تنظیم ترکیب آن در انسان پاسخ دهید. الف) فراوان ترین مادی آلی ادرار، در کدام اندام تولید می شود؟ ب) ماده دفعی نیتروژن دار که باعث نقرس می شود چه نام دارد؟ پ) اگر بنا به عللی هورمون ضد ادراری ترشح نشود کدام بیماری در انسان ایجاد می شود؟ ت) هورمون ضد ادراری بازجذب کدام ماده در کلیه را افزایش می دهد؟</p>	۱۶
۱		<p>با توجه به تصویر روبرو پاسخ دهید: الف) تعداد مولکول های آب در واحد حجم در محیط نسبت به درون یاخته چگونه بوده است؟ ب) « واکوئل بزرگ » کدام شماره است؟ پ) دیواره یاخته ای با چه شماره ای مشخص شده است؟ ت) این وضعیت چه نام دارد؟</p>	۱۷
۱		<p>در مورد سامانه پوششی در گیاهان پاسخ دهید. الف) دو مورد از نقش های پوستک را بنویسید. ب) در بخش های هوایی، یاخته های روپوستی به چه یاخته هایی متمایز می شوند؟ (۲مورد)</p>	۱۸
۰/۷۵		<p>هر کدام از ویژگی های زیر مربوط به کدام نوع یاخته از « سامانه بافت آوندی » است؟ الف) شیره خام در آن جریان دارد: ب) این یاخته ها هسته ندارند، اما زنده اند: پ) آوندهای آبکش در ترابری شیره پرورده کمک می کنند:</p>	۱۹
۰/۵		<p>دو مورد از سازگاری های گیاه خزهره برای حفظ آب در مناطق خشک را بنویسید.</p>	۲۰
۰/۷۵		<p>سامانه بافت زمینه ای در گیاهان آبی از پارانشیمی ساخته می شود که فاصله فراوانی بین یاخته های آن وجود دارد. این فاصله ها با هوا پر شده اند. این ویژگی چه اهمیتی برای گیاهی دارد که در آب زندگی می کند؟ (۳مورد)</p>	۲۱
۰/۷۵		<p>با توجه به تصویر روبرو (برش عرضی از گیاه) پاسخ دهید: الف) دولپه ای است یا تک لپه ای؟ ب) ساقه است یا ریشه؟ پ) مورد A، چه نام دارد؟</p>	۲۲
۰/۷۵		<p>در مورد جذب فسفر در گیاهان به موارد زیر پاسخ دهید. الف) گیاهان فسفر مورد نیاز خود را به چه صورتی جذب می کنند؟ ب) چرا ترکیب قابل جذب فسفر در خاک، اغلب برای گیاهان غیر قابل دسترس است؟</p>	۲۳
۰/۵		<p>هر کدام از ویژگی های زیر مربوط به کدام نوع از جانداران تثبیت کننده نیتروژن و همزیست با گیاهان است؟ الف) با تیره پروانه واران همزیستی دارد: ب) علاوه بر فتوسنتز، نیتروژن را تثبیت می کند:</p>	۲۴
۰/۵		<p>در مورد فرایند تعریق پاسخ کوتاه بنویسید. الف) از طریق چه روزنه هایی صورت می گیرد؟ ب) تعریق نشانه چیست؟</p>	۲۵
۰/۵		<p>با توجه به تصویر مقابل (انتقال مواد در عرض ریشه) پاسخ دهید: الف) کدام روش در آندودرم متوقف می شود؟ ب) کدام مورد از راه پلاسمودسم ها انجام می گیرد؟</p>	۲۶
۲۰	جمع	موفق باشید.	