
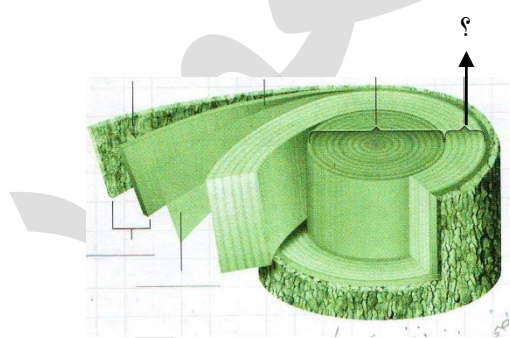


ردیف	متن سؤال	بارم
۱	<p>درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید: (بدون ذکر دلیل)</p> <p>الف) یکی از هدف های اصلی زیست شناسان مشاهده ی تنوع زیستی ودر پی آن یافتن ویژگی های مشترک گونه های مختلف است. ب) ذره های بزرگ تر از طریق آندوسیتوز از سلول خارج می شوند. ج) ابتدای مسیر عبور هوا در بینی، از مخاط مژک دار پوشیده شده است. د) لوله های مالپیگی یک سیستم دفعی متصل به روده محسوب می شود. ه) پوستک دارای سلول هایی است که روی سطح بیرونی روپوست قرار گرفته اند و نسبت به آب نفوذناپذیر است. و) عامل اصلی انتقال شیره ی خام، مکشی است که در اثر تعرق از سطح گیاه ایجاد می شود.</p>	۱/۵
۲	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف)..... یک اندامک است که جایگاه DNA می باشد. ب) در زیر سلول های بافت پوششی، وجود دارد. ج) در تنفس آرام و طبیعی، ماهیچه ی نقش اصلی را بر عهده دارد. د) اسید فولیک نوعی ویتامین از خانواده ی B است که برای انجام یاخته ای لازم است. ه) قسمت ابتدای نفرون نام دارد. و) هر هرم کلیه و ناحیه ی قشری مربوط به آن را یک می نامند. ز) یکی از سازش های گیاهان آبی، داشتن در ریشه، ساقه و برگ خود است.</p>	۱/۷۵
۳	<p>گزینه ی درست را انتخاب کنید.</p> <p>الف) به طور معمول، موادی که وارد روده ی بزرگ انسان می شوند، شامل نیست. a) مقدار زیادی گلوکز b) باقی مانده ی شیره های گوارشی c) مواد جذب نشده d) مواد گوارش نیافته ی یاخته های مرده ب) صدایی که از قلب به هنگام شروع استراحت بطن ها شنیده می شود، صدایی که به هنگام شروع انقباض بطن ها شنیده می شود. a) مقدم بر-است b) ضعیف تر از- نیست c) واضح تر از- نیست d) کوتاه تر از- است ج) کدام یک از موارد زیر در حالت طبیعی در پلاسما ی خون فرد سالم یافت نمی شود؟ a) آلبومین b) یون کلسیم c) ترومبین d) اوره د) در قسمت ناف کلیه ی یک فرد سالم و در حالت ایستاده، کدام یک نسبت به سایرین بالاتر قرار گرفته است؟ a) سرخرگ کلیوی b) میزنای c) سیاهرگ کلیوی d) میزراه ه) اگر سنتز مولکول DNA در یک سلول گیاهی دچار اختلال شود، می تواند ناشی از کمبود عناصر باشد. a) گوگرد و پتاسیم b) کلسیم و نیتروژن c) نیتروژن و فسفر d) فسفر و منیزیم</p>	۱/۲۵
۴	<p>نمودار زیر در رابطه با پروتئازهای شیره ی معده آورده شده است. آن را کامل کنید.</p>  <p>پپسینوژن → پپسین → مولکول های کوچک تر</p>	۰/۵
۵	<p>الف) نقش صفرا در بدن چیست؟ (ذکر دو مورد)</p>	۰/۷۵

	(ب) نقش دندان‌ها در دیواره‌ی پیش معده ملخ چیست؟	
۱	<p>در مورد دستگاه تنفس انسان به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) چرا نایژک‌ها می‌توانند مقدار هوای ورودی و خروجی دستگاه تنفس را کنترل کنند؟</p> <p>ب) اتصال یا جدا شدن اکسیژن از هموگلوبین، به چه چیزی بستگی دارد؟</p> <p>ج) چرا حجم باقی مانده در شش‌ها از اهمیت زیادی برخوردار است؟</p>	۶
۰/۷۵	<p>در مورد قلب به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) کدام لایه‌ی قلب در تشکیل دریچه‌های قلب شرکت می‌کند؟</p> <p>ب) کدامیک از مراحل زیر بیشتر طول می‌کشد؟</p> <p>(a) سیستول بطنی (b) انقباض قلب (c) سیستول دهلیزی</p> <p>ج) صدای دوم قلب بعد از کدام موج الکتروکاردیوگرام شنیده می‌شود؟</p>	۷
۱	<p>در رابطه با تنظیم تولید گویچه‌های قرمز خون به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) تنظیم میزان گویچه‌های قرمز به ترشح چه هورمونی بستگی دارد؟</p> <p>ب) این هورمون توسط چه سلول‌هایی تولید می‌شود و بر کدام اندام اثر می‌کند؟</p>	۸
۰/۵	<p>در مورد گویچه‌های سفید به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) کدام گویچه دارای هسته چند قسمتی است؟</p> <p>ب) نقش اصلی گویچه‌های سفید چیست؟</p>	۹
۰/۷۵	<p>در رابطه با تشکیل ادرار به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) نیروی لازم برای انجام تراوش از چه چیزی تأمین می‌شود؟</p> <p>ب) مقدار مواد بازجذب شده در کدام قسمت از نفرون، بیشتر از سایر قسمت‌ها است؟</p> <p>ج) ترشح در کدام بخش از نفرون انجام می‌گیرد؟</p>	۱۰
۱/۲۵	<p>در ارتباط با تخلیه ادرار به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) کدام قسمت از دستگاه دفع ادرار کیسه‌ای ماهیچه‌ای است که ادرار را بطور موقت در خود ذخیره می‌کند؟</p> <p>ب) در کدام قسمت حرکات کرمی در پیش بردن ادرار نقش دارد؟</p> <p>ج) فراوان‌ترین ماده‌ی دفعی آلی ادرار چیست؟</p> <p>د) افزایش بازجذب سدیم از ادرار تحت تأثیر کدام هورمون صورت می‌گیرد؟ و این هورمون از کدام غده ترشح می‌شود؟</p>	۱۱
۰/۷۵	<p>کدام لایه‌ی دیواره سلول گیاهی:</p> <p>الف) در همه‌ی سلول‌های گیاهی زنده وجود ندارد؟</p> <p>ب) بین دو سلول مجاور یکدیگر مشترک است؟</p> <p>ج) ضخامت کم تری دارد؟</p>	۱۲

۰/۵	پلاسمولیز و تورژسانس را از نظر جهت حرکت آب با یکدیگر مقایسه کنید.	۱۳
۰/۵	علت هر یک از موارد زیر را به طور خلاصه بیان کنید. الف) «گیاهان، سبز دیده می شوند،» ب) «مصرف گوجه فرنگی در پیشگیری از سرطان پروستات نقش دارد.»	۱۴
۱/۲۵	الف) بافت آوندی چه وظیفه ای را در گیاه بر عهده دارد؟ ب) سیستم بافت آوندی دارای چه نوع بافت هایی است؟	۱۵
۱	با توجه به شکل های زیر بگویید هر شکل مربوط به چه بخشی از گیاه و چه گروهی از گیاهان می باشد. 	۱۶
۰/۵	در شکل زیر بخشی که با علامت؟ مشخص شده چه نامیده می شود؟ و از کدام مریستم پسین تولید می شود؟ نام ببرید. 	۱۷
۰/۷۵	با توجه به انواع کودها هر یک از موارد زیر مربوط به کدام نوع کود می باشد؟ الف) با شسته شدن توسط بارش ها، مواد موجود در آن به آب ها وارد می شود..... ب) مواد معدنی را به آهستگی آزاد می کنند..... ج) این کودها بسیار ساده تر و کم هزینه تر از سایرین است.....	۱۸
۰/۷۵	نوع گیاه را بر اساس نحوه ی بدست آوردن مواد غذایی بنویسید. a) سس b) توبره واش c) گونرا.....	۱۹
۰/۵	جابه جایی مواد در عرض ریشه به چند طریق صورت می گیرد؟ نام ببرید.	۲۰

۱/۲۵	<p>الف) جریان توده ای را تعریف کنید.</p> <p>ب) تعرق در گیاهان در چه بخش هایی انجام می شود؟</p>	۲۱
۱/۲۵	<p>الف) دوساختار ویژه در سلول های نگهبان روزنه که در باز و بسته شدن روزنه دخالت دارند را بنویسید.</p> <p>ب) کدام ماده آلی در باز شدن روزنه ها دخالت دارد؟</p> <p>ج) هنگام باز شدن روزنه ها پتانسیل داخل سلول نگهبان روزنه کاهش می یابد یا افزایش؟</p> <p>د) در بارگیری آبکشی مواد به چه روشی وارد آوند آبکشی می شوند؟</p>	۲۲

موفق باشید