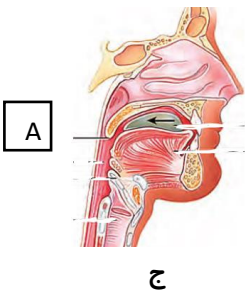
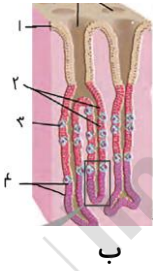
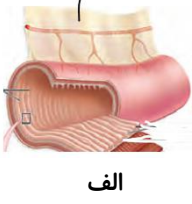


ردیف	شرح سوال	بارم
۱	<p>جاهای خالی را با واژه های مناسب کامل نمایید.</p> <p>الف) در غشای یک سلول پوششی اغلب کربوهیدرات به ..... متصلند.</p> <p>ب) در افراد سیگاری ..... راه مؤثرتری برای بیرون راندن مواد خارجی است.</p> <p>ج) غده های مری در لایه ..... قرار دارند و ..... ترشح می کنند.</p> <p>د) تنظیم اصلی جریان خون در شبکه مویرگی بر عهده ..... است.</p> <p>ه) مرکز هماهنگی اعصاب خود مختار در ..... و ..... در نزدیکی محل تنفس قرار دارد.</p> <p>م) در فرآیند ..... فقط مواد دفعی به درون گردیزه وارد می شود.</p> <p>و) ذخیره نشاسته سیب زمینی هنگام ..... به مصرف می رسد.</p> <p>ی) کود های ..... به نیاز های زیستی جانداران شباهت بیشتری دارند.</p>	۲/۵
۲	<p>باتوجه به تصاویر به سوالات پاسخ دهید.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>ج</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ب</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>الف</p> </div> </div> <p>الف) شماره ۱ در شکل الف چه نام دارد؟</p> <p>ب) کدام سلول های شکل ب یاخته هدف هورمون گاسترین می باشد؟ (ذکر شماره)</p> <p>ج) نقش بخش A را در تصویر ج بنویسید.</p>	۱
۳	<p>الف) یاخته مقابل از کدام یاخته بنیادی مغز استخوان به وجود می آید؟</p> <p>ب) از نظر وضعیت سیتوپلاسم مشابه یاخته ..... می باشد.</p>	۰/۵
۴	<p>پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) نقش پروتئین گلوبولین را بنویسید.</p> <p>ب) لنف خروجی از طحال به کدام مجرای لنفی وارد می شود؟</p> <p>ج) فشار خون ناشی از چیست؟</p>	۱

نمره با عدد	نمره با عدد
نمره با حروف	نمره با حروف
امضا و تاریخ	امضا و تاریخ

۲/۵	<p>۵ درستی یا نادرستی جمله های زیر را مشخص نمایید . (بدون ذکر دلیل)</p> <p>الف) بیشتر فضای بین یاخته ای در رباط ها توسط بافت کلاژن پر شده است.</p> <p>ب) جانوری که ساده ترین گردش مواد را دارد ، آب کم اکسیژن را از بدن خارج میکند.</p> <p>ج) در دستگاه تنفس قورباغه ورود اکسیژن به خون درحالتی که بینی بسته است امکان ندارد.</p> <p>د) در یک انسان سالم در مرحله ای از دوره قلبی که ۴/۰ ثانیه طول می کشد، خون به هر چهار حفره قلب وارد می شود.</p> <p>ه) در انسان فعال شدن مرکز عصبی در بصل النخاع نمی تواند سبب توقف انقباض دیافراگم شود.</p> <p>م) جریان الکتریکی در دهلیز چپ فقط از طریق دسته تارهای دهلیزی منتشر می شود.</p> <p>و) یاخته های دیواره بیرونی کپسول بومن می توانند در تماس با مایع تراوش شده از مویرگ قرار گیرند.</p> <p>ی) در ساقه یک گیاه جوان و علفی کرک ، برآمدگی هایی بر روی سلول های تمایز یافته روپوستی است.</p> <p>ر) هر باکتری تولید کننده آمونیوم در خاک قطعا از میزان CO<sub>2</sub> هوا می کاهد.</p> <p>ز) در گیاهان حشره خوار بدون ایجاد بخش کوزه مانند گوارش برون یاخته ای انجام نمی شود.</p>	۵
۲	<p>۶ عبارت صحیح داخل پرانتز را انتخاب نمایید.</p> <p>الف) درون بری همانند (انتقال فعال - انتشار تسهیل شده) میزان (ADP - ATP) یاخته را افزایش می دهد.</p> <p>ب) در فرآیند باز دم در یک فرد سالم استراحت ماهیچه های دمی سبب (افزایش - کاهش) فشار در حبابک ها می شود.</p> <p>ج) حرکت خون در سیاهرگ های اندام های پایین قلب به مقدار زیادی (به انقباض ماهیچه های اسکلتی - فشار مکشی قفسه سینه) وابسته است.</p> <p>د) در یک فرد سالم در فاصله بین صدای اول و دوم قلب (کاهش فشار خون در بطن ها - افزایش حجم خون بطن) مشاهده نمی شود.</p> <p>ه) هر گویچه قرمز موجود در سرخرگ آوران از درون (مویرگ های اطراف لوله پیچ خورده دور - مویرگ های اطراف لوله هنله) عبور می کند.</p> <p>م) هر بخش از مجاری تنفسی که بافت پوششی مژکدار دارد (جز بخش هادی دستگاه تنفس - حاوی یاخته های ترشح کننده ی ماده مخاطی) است.</p> <p>و) در یک گیاه چهار ساله کامبیوم چوب پنبه ساز از (آبکش سال ۳ - آبکش سال ۱ - چوب سال ۴) دورتر است.</p>	۶
۰/۷۵	<p>۷ به سوالات زیر در ارتباط با کلیه پاسخ دهید.</p> <p>الف) اگر PH خون فردی افزایش یابد چگونه هومئوستازی را حفظ می کند؟</p> <p>ب) برای اینکه فشار تراوش به حد کافی زیاد باشد چه سازو کاری ویژه ای در کلیه ایجاد شده است؟</p>	۷
۰/۷۵	<p>۸ الف) شکل زیر مقطعی از چه بخشی از گیاه را نشان می دهد؟</p> <p>ب) یکی از تفاوت های این بخش را در گیاهان دولپه و تک لپه بنویسید.</p>	۸
۰/۵	<p>۹ مقدار بافت آوند چوبی ساقه به مراتب بیشتر از بافت آوند آبکش است، این وضع چه اهمیتی برای گیاه دارد؟ ذکر یک مورد</p> <p>ادامه سوالات صفحه بعد</p>	۹



۱	<p>سوالات چهار گزینه ای:</p> <p>الف) بعد از آسیب دیدگی یک رگ، در روند انعقاد خون ..... قبل از ..... صورت می گیرد.</p> <p>(۱) ترشح فیبرین - ایجاد لخته (۲) ایجاد لخته خونی - آسیب دیدگی گرده ها (۳) تولید ترومبین - ایجاد در پوش پلاکتی (۴) ترشح ترکیبات فعال - مصرف پروترومبین</p> <p>ب) در نوعی ماهی که فشار اسمزی مایعات بدن بیشتر از آب پیرامون است، ..... دیده می شود.</p> <p>(۱) جذب نمک ها با انتقال فعال از رشته های آبششی (۲) دفع محلول نمکی غلیظ (۳) نوشیدن آب زیاد (۴) ترشح یون ها در آبشش ها</p> <p>ج) کدام عبارت در مورد گیاهان درست است؟</p> <p>(۱) لان همانند پلاسمودسم در همه یاخته ها دیده می شود. (۲) پلاسمودسم همانند لان بخشی از پروتوپلاست است. (۳) لان برخلاف پلاسمودسم نمی تواند محل عبور آب بین دو یاخته باشد. (۴) پلاسمودسم همانند لان سبب ایجاد ارتباط بین دو یاخته مجاور هم می شود.</p> <p>د) یاخته های تار کشنده ..... (۱) در محل نوک ریشه وجود دارند. (۲) پایین تر از یاخته های مریستم ریشه دیده می شوند. (۳) اب را در هر سه مسیر کوتاه منتقل می کنند. (۴) پتانسیل آب کمتری نسبت به یاخته های درون پوست ریشه دارند.</p>	۱۰
۱/۵	<p>هریک از تصاویر زیر به کدام یک از جمله ها مرتبط است؟</p>  <p>(الف) پدیده ای که باعث استوار ماندن گیاهان علفی می شود. (ب) معمولا زیر رویوست قرار می گیرند. (ج) در تولید طناب و پارچه کاربرد دارند. (د) لیگنین به شکل های مختلفی در دیواره آنها رسوب می کند. (ه) سرعت تقسیم بالایی دارند.</p>	۱۱
۲	<p>به سوالات زیر در ارتباط با گیاهان پاسخ دهید.</p> <p>الف) مریستم پسین در گیاهان دو لپه چه نقشی دارد؟</p> <p>ب) کامبیوم چوب پنبه ساز در چه بخشی از ریشه تشکیل می شود؟</p> <p>ج) نور چگونه پتانسیل آب یاخته های نگهبان روزنه را کاهش می دهد؟</p> <p>د) در چه شرایطی تعریق در برخی گیاهان مشاهده می شود؟</p> <p>ه) کدام یاخته های ریشه در ایجاد فشار ریشه ای نقش دارند؟</p> <p>ادامه سوالات در صفحه بعد</p>	۱۲

۰/۵	نمونه هایی از روپوست گیاه تره را در تاریکی در آب مقطر قرار می دهیم، یک نمونه را آماده می کنیم و فوراً زیر میکروسکوپ مشاهده می کنیم، روزه ها در چه وضعیتی قرار دارند؟ ذکر دلیل	۱۳
۲/۵	برای هر یک از موارد زیر دلیل علمی بنویسید. الف) در شرایطی که فرد دچار استرس می شود، میزان خون عبوری از سینی آئورتی افزایش می یابد. ب) غشای گویچه های قرمز در دو طرف، حالت فرو رفته دارد. ج) میوه گوجه فرنگی در پیشگیری از سرطان نقش مثبتی دارد. د) افراد مبتلا به دیابت بی مزه باید این بیماری را جدی بگیرند. ه) لایه ای از دیواره که مانع رشد یاخته می شود استحکام بیشتری دارد.	۱۴
۱	هر یک از موارد زیر را توضیح دهید. الف) انتقال سیمپلاستی ب) بارگیری آبکشی	۱۵
۲۰	خدا قوت عزیزانم موفق باشید.	

