

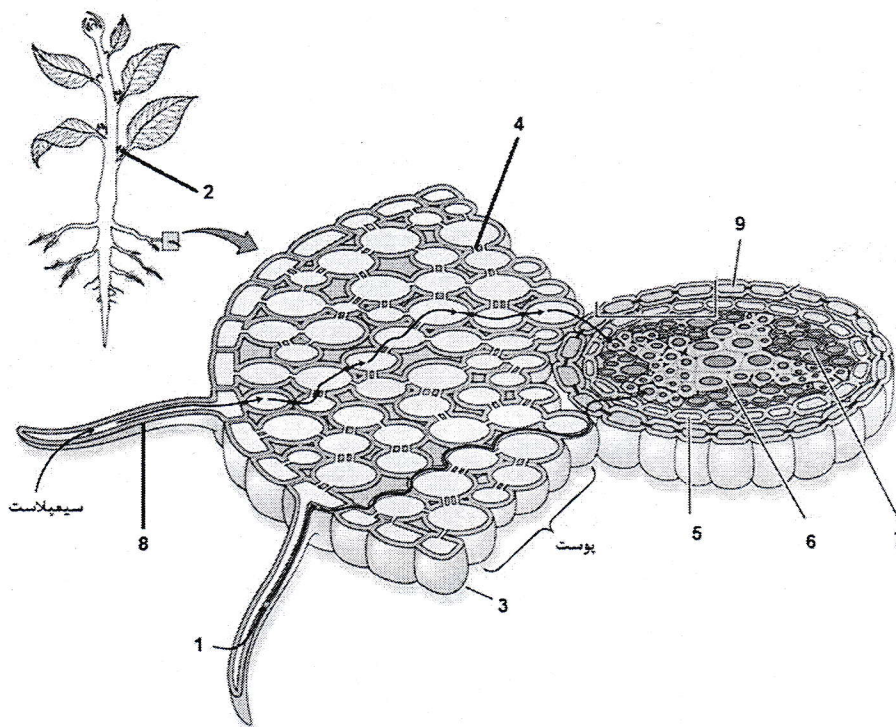


بارم

فرزندان خوبم با یاد خدا و ذکر صلوات بر پیامبر مهربانی‌ها و خاندان مطهرش به سوالات زیر با دقت پاسخ دهید.

۱

با توجه به شکل، به سوالات زیر پاسخ دهید. (سوالاتی که لازم است، فقط با ذکر شماره پاسخ دهید)



الف. اگر ویروسی در یک یاخته پوست باشد، از کدام بخش به یاخته‌های دیگر وارد می‌شود؟ (۰/۲۵) ۴

ب. نوار کاسپاری در دیواره جانبی کدام یاخته قرار می‌گیرد؟ (۰/۲۵) ۹

ج. در تصویر بالا یک اشتباه وجود دارد، مشخص کنید؟ (۰/۲۵) لایه آوند در هم جز از پوست عبور نمی‌شود، در دیواره کاسپاری قرار نگرفته است

د. قارچ همزیست با گیاه، به محتوی کدام قسمت احتیاج دارد؟ (۰/۲۵) ۷

ه. گیاه برای جذب بهتر فسفر از خاک، کدام بخش را گسترش می‌دهد؟ (۰/۲۵) ۸

و. چه عاملی باعث جابجایی مواد در شماره ۶ می‌شود؟ (۰/۵) فشار ریشه‌ای و مکش تنگی

ز. در کدام بخش یاخته مریستمی وجود دارد؟ (۰/۲۵) ۲

۲

عبارات درست و نادرست را بدون ذکر علت مشخص کنید.

الف. تنوع مونومرهای سازنده لاکتوز کمتر از نشاسته است. نادرست

ب. در همه لایه‌های ساختار لوله گوارش نوعی بافت پیوندی وجود دارد. درست

ج. نایزک انتهایی به علت نداشتن غضروف می‌تواند تنگ و گشاد شود. درست

د. هنگام استراحت عمومی، هر چهار حفره قلب در حال خون‌گیری هستند. درست

ه. در روند انعقاد خون و تشکیل لخته وجود یونهای Ca^{2+} و K^{+} لازم است. نادرست

و. در برش طولی کلیه، هرم‌ها با اندازه‌های متفاوت دیده می‌شوند. درست

ز. همواره پلاسمولیز باعث مرگ یاخته گیاهی می‌شود. نادرست

ح. جهت حرکت شیره پرورده همیشه از محل منبع به محل مصرف است. درست

۲

۲	۳ کلمه صحیح داخل پرانتز را انتخاب کنید. الف. در بافت پیوندی، رشته های کلاژن جزئی از ماده زمینه محسوب (می شوند - نمی شوند). ب. دیواره معده چین خوردگی هایی دارد که با (پرشدن - خالی شدن) نمایان می شود. ج. هنگامی که گویچه قرمز کربونیک انیدراز می سازد یاخته گویچه هسته (دارد - ندارد). د. دیواره مویرگ فقط از یک لایه بافت (ماهیچه ای - پوششی) تشکیل شده است. م. در قلب (موش - قورباغه) نوع خون ورودی به قلب با نوع خون خروجی از نظر میزان اکسیژن متفاوت است. ل. پودوسیت لایه سلول (بیرونی - درونی) کپسول بومن می باشد. غ. پلاست موجود در بافت خوراکی سیب زمینی (کلروپلاست - آمیلوپلاست) نام دارد. ق. عبور آب و املاح از آوند چوبی مسیر (سیم پلاست - آپوپلاست) محسوب می شود.	۳
۲	۴ جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف. کافنده تن کیسه ای است که انواعی از را برای تجزیه مواد دارد. ب. صفرا و موجب ریز شدن چربی های موجود در غذا می شوند. ج. حجم هوای باعث می شود، حبابکها همیشه باز بمانند. د. در دستگاه لنفی، مجرای لنفی راست، لنف را در نهایت به می ریزد. ت. در دستگاه گردش خون ماهی، به بخش حجیم بعد از بطن، گفته می شود. ع. فراوان ترین ماده دفعی معدنی در ادرار می باشد. ق. همه انواع سیانوباکترها توانایی انجام را دارند. ج. بافت زنده استحکامی در ساقه گیاه علفی مثل گندم نام دارد.	۴
۱/۵	۵ گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف. کدام یک از موارد جمله زیر را به نادرستی تکمیل می کند؟ همانند دارای می باشد. (۱) میزنای - مثانه - یاخته دوکی شکل تک هسته ای (۲) مثانه - معده - ساختار کیسه ای (۳) انتهای مری - انتهای میزراه - یاخته چند هسته ای و ارادی ✓ (۴) معده - مثانه - نقش ذخیره کننده موقت ب. باربرداری آبکشی بارگیری آبکشی..... (۱) همانند - مقدار قند موجود در آوندهای آبکشی را افزایش می دهد. (۲) برخلاف - با مصرف انرژی انجام می شود. (۳) همانند - در نزدیکی محل مصرف انجام می شود. (۴) برخلاف - مقدار قند موجود در آوندهای آبکشی را کاهش می دهد. ✓ ج. به طور معمول..... (۱) یاخته هایی که در بافت زمینه ای توانایی فتوسنتز دارند، نسبت به آب نفوذ ناپذیرند. (۲) لاستیک برای اولین بار از شیرابه نوعی گیاه علفی ساخته شد. (۳) یاخته های که دیواره نخستین نازک و چوبی نشده دارند، توانایی تقسیم شدن و ترمیم دارند. ✓ (۴) طی افزایش سن یاخته های گیاهی اغلب فاصله غشای یاخته از تیغه میانی کاهش می یابد.	۵

به سوالات زیر پاسخ دهید.

(۱) شکل سلول عصبی به وسیله چه ساختاری در سلول مشخص و کنترل می شود؟ (۰/۲۵) **هسته**

(۲) کدام بخش لوله گوارش، با بافت پوششی سنگفرشی چند لایه، می تواند به طور محدود عمل جذب را انجام دهد؟ (۰/۲۵)

دهان

(۳) چه ساختاری در دستگاه تنفس پرندگان کارایی تنفس را افزایش می دهد؟ (۰/۲۵) **کسب های هوا دار**

دهانه چپ

(۴) کدام حفره قلب انسان تعداد رگهای بیشتر به آن متصل است؟ (۰/۲۵)

(۵) محرک افزایش تولید، محل تولید و محل اثر هورمون اریتروپویتین را بنویسید. (۰/۷۵)

مغز و غده

(۶) کدام گویچه سفید هسته چند قسمتی دارد؟ (۰/۲۵)

لگنی

(۷) در دستگاه ادراری انسان اولین مکانی که، ادرار به آن وارد می شود چه نام دارد؟ (۰/۲۵)

لوله بیخ حوزن نزدیک

(۸) کدام بخش نفرون یاخته هایی با قدرت باز جذب بالا دارد؟ دلیل آن را بنویسید (۰/۵)

کلیه

(۹) دو مورد از معایب کود شیمیایی را بنویسید. (۰/۵)

(۱۰) مهمترین محل منبع در گیاه کدام اندام است؟ (۰/۲۵)

برگ

(۱۱) در باغبانی برای داشتن میوه های درشت تر چه کاری می توان انجام داد؟ (۰/۵)

چیدن تقواری از گل و میوه ها جوان

(۱۲) تفاوت پوست درخت و پیراپوست (پریدرم) چیست؟ (۰/۵)

پیراپوست به بافت پوششی درخت گفته می شود و شامل

چوب پنبه، کامبیوم و پارانشیم ها با سلول های پوست درخت علاوه بر پیراپوست

(۱۳) دو مورد از ویژگیهای بافت پارانشیم بافت خوراکی پرتقال را بنویسید. (۰/۵)

آبکش پسین را نیز شامل می شود

(۱۴) یاخته های مریستمی نوک ریشه گیاه قاصدک چگونه محافظت می شوند؟ (۰/۵)

دیواره نازک و چوبی شده

قدرت رشد و تقسیم

(۱۵) گیاه خرز برای کنترل تعرق چه سازگاری های دارد؟ (۰/۵)

روزنه غار مانند پوست ضخیم

مفاهیم زیر را تعریف کنید.

(۱) هزارلا

بخشی از موده گاو که تا حدودی آب جذب می کند

(۲) حجم ضربه ای

حجم خون که با یک ضربان از یک بطن خارج می شود

	(۳) همتاکریت نسبت کربیم های قمرز به کل خورن به حدت از حد بیان ن شود (۴) دیابت بی مزه در صورت فقدان ترشح هورمون مقدار داری ادرار زیاد و رقیق از بدن دفع می شود (۵) آلکالوئید از ترکیبات کربیم است که در شیرابه بعضی گیاهان به مقدار فراوان وجود دارد	
۸	کلمات داخل پرانتز مربوط به کدام یک از جملات زیر است. (مقابل جمله بنویسید) (مریستم، کلسترویل، خاک رس، نور، CO₂، ریشه افشان، تعریق، تار کشنده، دم برگ، فیبر، فسفولیپید، PLT، عناصر آوندی، گویچه قرمز، اسکلهئید) (۱) کاهش آن سبب گسترش بخش سبز در بعضی گیاهان می شود <i>نور</i> (۲) پوسته سخت هسته زرد آلو است. <i>اسکلهئید</i> (۳) همه بخشهای دیواره سلولی آن لیگنینی نیست. <i>عناصر آوندی</i> (۴) می تواند از ویژگیهای گیاهان تک لپه باشد. <i>ریشه افشان</i> (۵) غشا دارد ولی یاخته محسوب نمی شود. (۶) بخش عمده ساختار غشا یاخته های گیاه گل کلم است. <i>فسفولیپید</i> (۷) میزان فعالیت و گسترش ریشه را در خاک تحت تاثیر قرار می دهد. <i>خاک رس</i> (۸) در نوک ریشه و اطراف کلاهک وجود ندارد. <i>تار کشنده</i>	۲
	نمره با عدد با حروف امضا و تاریخ	۲۰