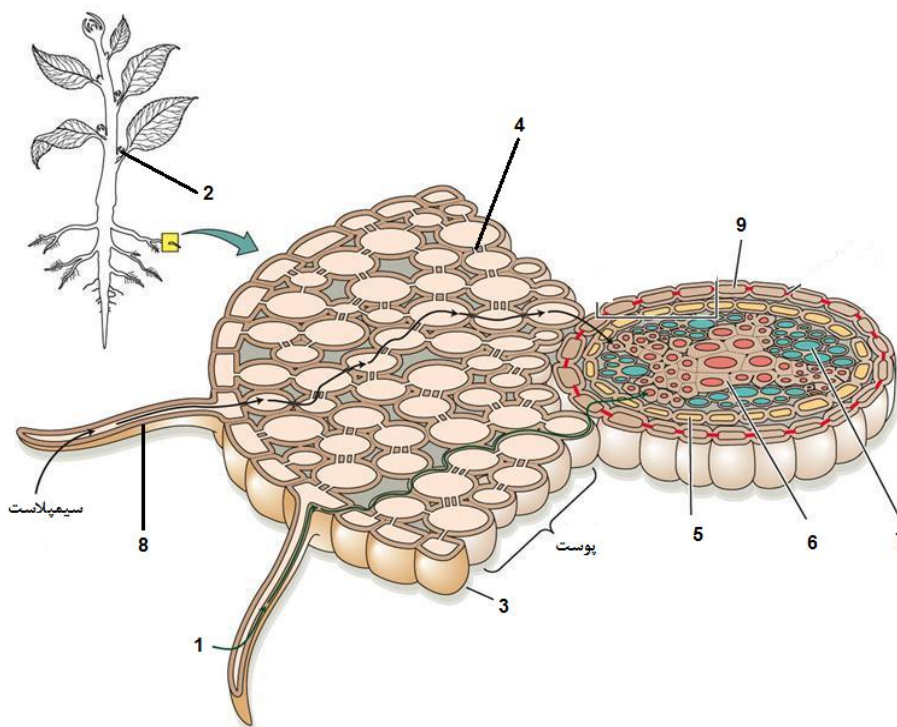




بارم ردیف فرزندان خوبم با یاد خدا و ذکر صلوات بر پیامبر مهربانی‌ها و خاندان مطهرش به سوالات زیر با دقت پاسخ دهید.

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 یاخته های دیگر وارد می شود؟ (۰/۲۵)

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

ج. در تصویر بالا یک اشتباه وجود دارد، مشخص کنید؟ (۰/۲۵)

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

س. گیاه برای جذب بهتر فسفر از خاک، کدام بخش را گسترش می دهد؟ (۰/۲۵)

ش. چه عاملی باعث جابجایی مواد در شماره ۶ می شود؟ (۰/۵)

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

۲ عبارات درست و نادرست را بدون ذکر علت مشخص کنید.

الف. تنوع مونومرهای سازنده لاکتوز کمتر از نشاسته است.

ب. در همه لایه های ساختار لوله گوارش نوعی بافت پیوندی وجود دارد.

ج. نایژک انتهایی به علت نداشتن غضروف می تواند تنگ و گشاد شود.

د. هنگام استراحت عمومی، هر چهار حفره قلب در حال خون گیری هستند.

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

ع. در برش طولی کلیه، هرم ها با اندازه های متفاوت دیده می شوند.

ک. همواره پلاسمولیز باعث مرگ یاخته گیاهی می شود.

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

۲	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	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. چ. بافت زنده استحکامی در ساقه گیاه علفی مثل گندم نام دارد.	۴
۱/۵	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

۶	به سوالات زیر پاسخ دهید. (۱) شکل سلول عصبی به وسیله چه ساختاری در سلول مشخص و کنترل می شود؟ (۰/۲۵) (۲) کدام بخش لوله گوارش، با بافت پوششی سنگفرشی چند لایه، می تواند به طور محدود عمل جذب را انجام دهد؟ (۰/۲۵) (۳) چه ساختاری در دستگاه تنفس پرندگان کارایی تنفس را افزایش می دهد؟ (۰/۲۵) (۴) کدام حفره قلب انسان تعداد رگهای بیشتر به آن متصل است؟ (۰/۲۵) (۵) محرک افزایش تولید، محل تولید و محل اثر هورمون اریثروپویتین را بنویسید. (۰/۷۵) (۶) کدام گویچه سفید هسته چند قسمتی دارد؟ (۰/۲۵) (۷) در دستگاه ادراری انسان اولین مکانی که، ادرار به آن وارد می شود چه نام دارد؟ (۰/۲۵) (۸) کدام بخش نفرون یاخته هایی با قدرت باز جذب بالا دارد؟ دلیل آن را بنویسید. (۰/۵) (۹) دو مورد از معایب کود شیمیایی را بنویسید. (۰/۵) (۱۰) مهمترین محل منبع در گیاه کدام اندام است؟ (۰/۲۵) (۱۱) در باغبانی برای داشتن میوه های درشت تر چه کاری می توان انجام داد؟ (۰/۵) (۱۲) تفاوت پوست درخت و پیراپوست (پریدرم) چیست؟ (۰/۵) (۱۳) دو مورد از ویژگیهای بافت پارانشیم بافت خوراکی پرتقال را بنویسید. (۰/۵) (۱۴) یاخته های مریستمی نوک ریشه گیاه قاصدک چگونه محافظت می شوند؟ (۰/۵) (۱۵) گیاه خرز برای کنترل تعرق چه سازگاری های دارد؟ (۰/۵)	۶
۲/۵	مفاهیم زیر را تعریف کنید. (۱) هزارلا (۲) حجم ضربه ای	۷

	(۳) همتاکریت (۴) دیابت بی مزه (۵) آکالوئید	
۲	کلمات داخل پرانتز مربوط به کدام یک از جملات زیر است. (مقابل جمله بنویسید) (مریستم، کلسترو، خاک رس، نور، CO₂، ریشه افشان، تعریق، تارکشنده، دمبرگ، فیبر، فسفولیپید، PLT، عناصر آوندی، گویچه قرمز، اسکرنید) (۱) کاهش آن سبب گسترش بخش سبز در بعضی گیاهان می شود (۲) پوسته سخت هسته زرد آلو است. (۳) همه بخشهای دیواره سلولی آن لیگنینی نیست. (۴) می تواند از ویژگیهای گیاهان تک لپه باشد. (۵) غشا دارد ولی یاخته محسوب نمی شود. (۶) بخش عمده ساختار غشا یاخته های گیاه گل کلم است. (۷) میزان فعالیت و گسترش ریشه را در خاک تحت تاثیر قرار می دهد. (۸) در نوک ریشه و اطراف کلاهک وجود ندارد.	۸
۲۰	نمره با عدد با حروف امضا و تاریخ	