سوالات آزمون نهایی درس: **زیست شناسی ۱**	تعداد صفحه: **۵**	رشته: **علوم تجربی**		ساعت شروع: **۱۰:۳۰**
پایه دهم دوره دوم متوسطه	تاریخ آزمون: **۱۴۰۳/۰۳/۱۶**	نام و نام خانوادگی:		مدت آزمون: **۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال، داوطلب آزاد، آموزش از راه دور و ایثارگر داخل و خارج کشور خرداد ۱۴۰۳				

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	**درستی یا نادرستی عبارت های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.** الف) قند موجود در جوانه گندم و فراوان ترین لیپیدها در رژیم غذایی ، از نظر نوع و نسبت عناصر، یکسان هستند. ب) در معده لایهٔ ماهیچه مورب نسبت به لایهٔ ماهیچه حلقوی ، به شبکه عصبی لایهٔ زیر مخاطی نزدیک تر است. پ) در همه مهره داران شش دار ، کلیه ها توانمندی زیادی در باز جذب آب دارند. ت) در هر دوره قلبی ، همزمان با دیاستول بطن ها، سیستول دهلیزها نیز رخ می دهد. ث) فشار اسمزی در بخش سرخرگی مویرگ، بیشتر از بخش سیاهرگی مویرگ است. ج) پلاسمودسم ها در همه بافت های استحکامیِ ساختار نخستین گیاه، مشاهده می شوند. چ) در ساختار پسین ساقه یک گیاه چوبی، جوانترین بافت های آوندی در مجاورت کامبیوم آوند ساز قرار گرفته اند. ح) یاخته های معبر موجود در داخلی ترین لایه پوست، در دیواره پشتی خود چوب پنبه ندارند.	۲
۲	**هر یک از عبارت های زیر را با کلمه مناسب کامل کنید.** الف) با استفاده از روش ..... ، جانوری مانند بز ، می تواند پروتئین تار عنکبوت بسازد. ب) در ملخ کیسه های معده آنزیم هایی ترشح می کنند که به ..... وارد می شوند. پ) در نای گوسفند قبل از دو نایژه اصلی، یک انشعاب سوم وجود دارد که به شش ..... می رود. ت) انقباض بطن ها از قسمت ..... آن ها شروع می شود. ث) کارکرد صحیح ..... که در تقسیم طبیعی یاخته ای لازم است، به وجود ویتامین B_{12} وابسته می باشد. ج) در بسیاری از تک یاخته ای ها تنظیم اسمزی با کمک ..... انجام می شود. چ) رشته های سلولزی در هر لایه از دیواره پسین با هم ..... و با لایه دیگر زاویه دارند. ح) در قارچ ریشه ای ، قارچ مواد آلی را از ریشه گیاه می گیرد و برای گیاه مواد معدنی و به خصوص ..... فراهم می کند.	۲
۳	**در هر یک از عبارت های زیر ، کلمه مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید.** الف) بافت پوششی موجود در لایهٔ مخاط معده، برخلاف بافت پوششی موجود در پیراشامه، توسط بافت پیوندی (سست / متراکم) پشتیبانی می شود. ب) آنزیم پپسین در گوارش (گلیکوژن / گلوتن) نقش دارد. پ) انتهای بخش مبادله ای دستگاه تنفس (برخلاف / همانند) ابتدای بخش هادی فاقد مخاط مژک دار است. ت) هنگامی که دیافراگم (مسطح / گنبدی) می شود، فشار از روی سیاهرگ های نزدیک قلب برداشته می شود . ث) بزرگ ترین گویچه های سفید بدون دانه، از یاخته های بنیادی (میلوئیدی / لنفوئیدی) ایجاد شده اند. ج) انشعابات انتهایی سرخرگ های بخش قشری، سرخرگ (وابران / آوران) ایجاد می کنند. چ) در بعضی از گیاهان هنگام پاییز با کاهش طول روز و کم شدن نور، (سبزینه / کاروتنوئید) تجزیه می شود. ح) هنگام تورژسانس، آرایش شعاعی رشته های سلولزی در دیوارهٔ یاخته های نگهبان روزنه، از گسترش (طولی /عرضی) یاخته جلوگیری می کند.	۲

amoozesh.org

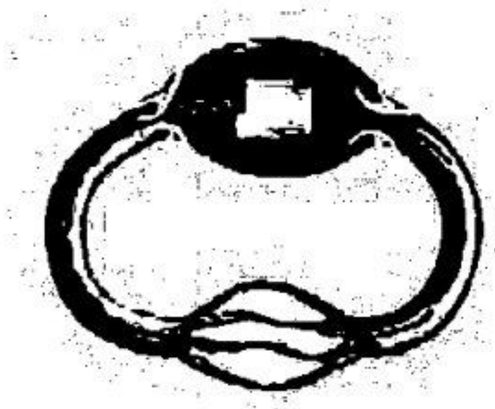
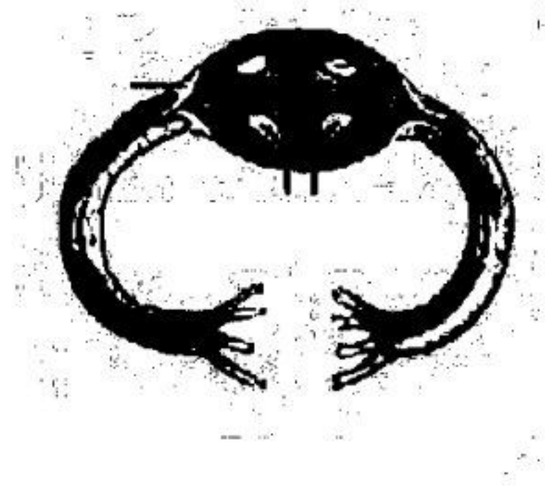
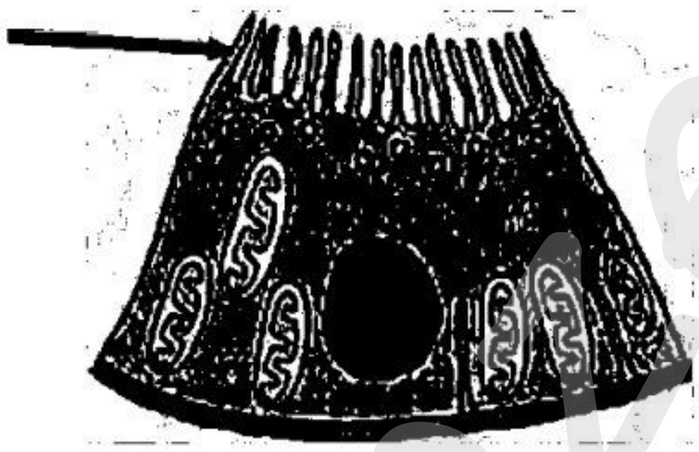
سوالات آزمون نهایی درس: **زیست شناسی ۱**	تعداد صفحه: **۵**	رشته: **علوم تجربی**		ساعت شروع: **۱۰:۳۰**
پایه دهم دوره دوم متوسطه	تاریخ آزمون: **۱۴۰۳/۰۳/۱۶**	نام و نام خانوادگی:		مدت آزمون: **۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال، داوطلب آزاد، آموزش از راه دور و ایثارگر داخل و خارج کشور خرداد ۱۴۰۳				

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۴	**در رابطه با گستره حیات به سوالات زیر پاسخ دهید.** الف) وجود شش ریشه در درختان حرا، کدام ویژگی حیات را نشان می دهد؟ ب) اولین سطح سازمان یابی حیات که در آن عوامل غیر زنده مشاهده می شود را نام ببرید.	۰.۵
۵	**در رابطه با مولکول های زیستی به سوالات زیر پاسخ دهید.** الف) پلی‌ساکارید به کار رفته در کاغذ سازی را نام ببرید. ب) کدام نوع لیپید در ساخت انواعی از هورمون ها شرکت می کند؟	۰.۵
۶	**در رابطه با یاخته و بافت در بدن انسان به پرسش های زیر پاسخ دهید.** الف) نقش اندامکی که توسط هستک ساخته می شود را بنویسید. ب) دو نقش غشای پایه را بنویسید. پ) کدام اندامک دو غشایی در فرآیند درون بری (آندوسیتوز) نقش دارد؟ ت) کربوهیدرات ها به کدام لایه ی فسفولیپیدی غشاء متصل هستند؟	۱.۲۵
۷	**در رابطه با ساختار و عملکرد لوله گوارش در انسان به پرسش های زیر پاسخ دهید:** الف) کدام آنزیم بزاق، گوارش شیمیایی غذا را آغاز می کند؟ ب) دو عامل را بنویسیدکه موجب ریز شدن چربی ها در روده باریک می شوند. پ) کدام گروه از کربوهیدرات ها بدون گوارش جذب می شوند؟	۱
۸	**در پرسش های زیر مورد مناسب را انتخاب کنید.** الف) در هنگام بلع کدامیک زودتر رخ می دهد؟ ۱-حرکات کرمی دیواره ماهیچه ای حلق ۲ - بسته شدن مسیر نای توسط برچاکنای(اپی گلوت) ب) " وقتی به غذا فکر می کنیم، بزاق ترشح می شود" تنظیم عصبی این فرایند توسط کدامیک انجام می شود؟ ۱-دستگاه عصبی خود مختار ۲-شبکه عصبی روده ای	۰.۵
۹	**یک تفاوت** LDL **(لیپوپروتئین کم چگال)** و HDL **(لیپوپروتئین پر چگال) را بنویسید.**	۰.۵
۱۰	**با توجه به جذب مواد و تنظیم فعالیت دستگاه گوارش به پرسش های زیر پاسخ دهید.** الف) کدام هورمون دستگاه گوارش موجب افزایش ترشح بیکربنات از لوزالمعده می شود؟ ب) کدام بخش معده گاو نقشی مشابه روده بزرگ در انسان دارد؟ پ) بلافاصله بعد از حجیم ترین بخش لوله گوارش کبوتر، کدام اندام قرار دارد؟	۰.۷۵

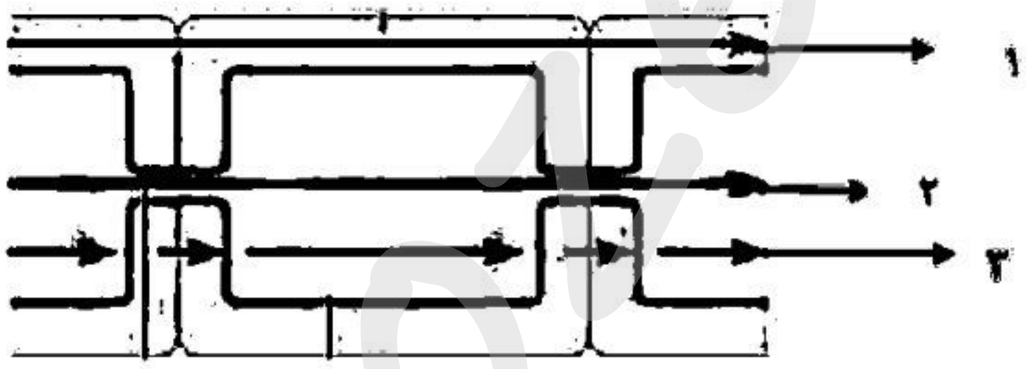
سوالات آزمون نهایی درس: **زیست شناسی ۱**	تعداد صفحه: **۵**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۱۰:۳۰**
پایه دهم دوره دوم متوسطه	تاریخ آزمون: **۱۴۰۳/۰۳/۱۶**	نام و نام خانوادگی:	مدت آزمون: **۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال، داوطلب آزاد، آموزش از راه دور و ایثارگر داخل و خارج کشور خرداد ۱۴۰۳			

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۱	**در رابطه با دستگاه تنفس به پرسش های زیر پاسخ دهید.** **الف) "دارویی موجب متوقف شدن عملکرد آنزیم انیدراز کربنیک می شود" در صورت مصرف این دارو، غلظت کربن دی اکسید در حبابک ها چه تغییری می کند؟** **ب) در هنگامی که استخوان جناغ از ستون مهره ها فاصله می گیرد، ماهیچه های بین دنده ای داخلی در حال انقباض می باشند یا استراحت؟**	۰.۵
۱۲	**با توجه به شکل مقابل که مربوط به بخشی از آبشش ماهی است به پرسش های زیر پاسخ دهید.** **الف) شماره ۱ را نامگذاری کنید .** **ب) خون کدامیک از رگ های شماره ۲ یا ۳ از نظر غلظت اکسیژن مشابه خون سینوس سیاهرگی در ماهی می باشد؟** 	۰.۵
۱۳	**در رابطه با قلب انسان به پرسش های زیر پاسخ دهید.** **الف) در ابتدای سرخرگ آئورت، بالای دریچه سینی، ورودی کدام سرخرگ ها دیده می شوند؟** **ب) در ابتدای موج T نوار قلب، کدام دریچه های قلبی باز می باشند؟** **پ) مهم ترین ویژگی یاخته های ماهیچه ای قلب را که باعث می شود پیام انقباض به سرعت بین یاخته ها منتشر شود، بنویسید.**	۰.۷۵
۱۴	**در رابطه با خون به پرسش های زیر پاسخ دهید:** **الف) اندامی که در تخریب یاخته های خونی قرمز آسیب دیده نقش دارد، چه هورمونی ترشح می کند؟** **ب) کدام یون در انجام روند انعقاد خون و تشکیل لخته لازم است؟**	۰.۵

سوالات آزمون نهایی درس: **زیست شناسی ۱**	تعداد صفحه: **۵**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۱۰:۳۰**
پایه دهم دوره دوم متوسطه	تاریخ آزمون: **۱۴۰۳/۰۳/۱۶**	نام و نام خانوادگی:	مدت آزمون: **۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال، داوطلب آزاد، آموزش از راه دور و ایثارگر داخل و خارج کشور خرداد ۱۴۰۳			

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۵	**با توجه به شکل ، به پرسش های زیر پاسخ دهید:** **الف) کدام شکل سامانه گردش مواد در کرم خاکی را نشان می دهد؟** **ب) در کدام شکل، قلب، همولنف را به حفره های بدن پمپ می کند؟**  شکل ۱  شکل ۲	۰.۵
۱۶	**در زیر مراحل بروز نارسایی کلیه بیان شده است. قسمت های (الف و ب) را با عبارت مناسب کامل کنید:** **تحلیل بیش از حد چربی اطراف کلیه ← الف ← تا خوردگی میزنای ← ب ← عدم تخلیه مناسب ادرار از کلیه**	۰.۵
۱۷	**با توجه به شکل مقابل به پرسش های زیر پاسخ دهید:** **الف) یاخته مقابل در کدام بخش نفرون (گردیزه) مشاهده می شود؟** **ب) بخش مشخص شده در کدام فرایند تشکیل ادرار نقش مهمی دارد؟** 	۰.۵
۱۸	**هر یک از موارد ذکر شده مربوط به کدام گروه از ماهیان آب شور یا شیرین می باشد؟** **الف) از طریق آبشش یون دفع می کنند.** **ب) حجم زیادی از آب را به صورت ادرار رقیق دفع می کنند.**	۰.۵
۱۹	**در رابطه با گیاهان به پرسش های زیر پاسخ دهید:** **الف) در کدام گروه از گیاهان در کنار آوندهای آبکش، یاخته های همراه قرار دارند؟** **ب) کدام ترکیبات موجود در شیرابه بعضی گیاهان برای ساخت داروهای ضد سرطان استفاده می شود؟**	۰.۵

سوالات آزمون نهایی درس: **زیست شناسی ۱**	تعداد صفحه: **۵**	رشته: **علوم تجربی**		ساعت شروع: **۱۰:۳۰**
پایه دهم دوره دوم متوسطه	تاریخ آزمون: **۱۴۰۳/۰۳/۱۶**	نام و نام خانوادگی:		مدت آزمون: **۹۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه، بزرگسال، داوطلب آزاد، آموزش از راه دور و ایثارگر داخل و خارج کشور خرداد ۱۴۰۳				

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۲۰	**با توجه به ویژگی های بافت و ساختار گیاهی، مشخص کنید هر یک از عبارتهای ستون A با کدامیک از عبارتهای ستون B ارتباط منطقی دارد؟ (در ستون B یک مورد اضافی است)** الف) کلانشیم ب) روپوست پ) مریستم ت) کلاهک ۱- هسته درشت ۲- رسوب لیگنین در دیواره ۳- ترشح ترکیبات پلی ساکاریدی ۴- ترکیبات لیپیدی برای کاهش تعرق ۵- به طور معمول در زیر روپوست قرار دارند.	۱
۲۱	**با توجه به ساختار نخستین ریشه و ساقه در تک لپه ای ها و دو لپه ای ها به پرسش های زیر پاسخ دهید:** الف) در کدام گروه از گیاهان مرز پوست ساقه مشخص نیست؟ ب) قرارگیری آوندهای آبکش روی آوندهای چوبی در ریشه دولپه ای ها مشاهده می شود یا ساقه آن ها؟	۰.۵
۲۲	**دو نقش گیاخاک (هوموس) را ذکر کنید؟**	۰.۵
۲۳	**شکل زیر شیوه های انتقال مواد در مسیرهای کوتاه را نشان می دهد. با توجه به آن پرسش های زیر را پاسخ دهید:** الف) شماره (۳) کدام مسیرانتقال مواد را نشان می دهد؟ ب)کدام شماره مسیری را نشان می دهد که آب و مواد محلول نمی توانند از یاخته های درون پوست (آندودرم) عبور کنند؟ 	۰.۵
۲۴	**برای هر یک از موارد زیر یک دلیل علمی ذکر کنید:** الف) مسافت انتشار گازها در حبابک ها به حداقل ممکن رسیده است. ب) با ورود خون به سرخرگ های کوچک تر، قطر این رگ ها تغییر زیادی نمی کند. پ) گیاه گونرا در نواحی فقیر از نیتروژن رشد شگفت انگیزی دارد.	۱.۷۵

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح آزمون نهایی درس: **زیست شناسی ۱**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۱۰:۳۰صبح**	مدّت آزمون: **دقیقه**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال، داوطلب‌آزاد، آموزش از راه دور داخل و خارج کشور **خرداد ۱۴۰۳**			تاریخ آزمون: **۱۴۰۳/۰۳/۱۶**
پایه دهم دورهٔ دوم متوسطه	تعداد صفحه : **۲**		

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) نادرست(ص ۹ و ۲۳) ب) درست (ص ۱۹ و ۲۱ و ۲۷) پ) نادرست(ص ۴۶ و ۷۷) ت) نادرست (ص ۵۳) ث) نادرست (ص ۵۸) ج) نادرست (ص ۸۱ و ۸۸) چ) درست (ص ۹۳) ح) درست (ص ۱۰۶) (هر مورد ۰/۲۵)	۲
۲	الف) مهندسی ژنتیک (ص ۴) ب) پیش معده (ص ۳۱) پ) راست (ص ۴۲) ت) پایین یا نوک (ص ۵۲) ث) فولیک اسید(ص۶۲) ج) انتشار(ص ۷۶) چ) موازی (ص ۸۱) ح) فسفات یا PO_4^{3-} (ص ۱۰۲) (هر مورد ۰/۲۵)	۲
۳	الف) سست (ص ۱۵و ۱۹ و ۵۱) ب) گلوتن (ص ۱۰و ۲۱ و ۲۵) پ) همانند (ص ۳۵ و ۳۷) ت) مسطح (ص۴۱ و۵۹) ث) میلوئیدی (ص ۶۱و ۶۳) ج)آوران (ص ۷۲) چ) سبزینه (ص ۸۳ و ۸۴) ح) عرضی (ص ۱۰۸) (هر مورد ۰/۲۵)	۲
۴	الف) سازش با محیط (ص ۷ و ۵۹) ب) بوم سازگان (سطح ۸ نیز مورد قبول است)(ص ۸) (هر مورد ۰/۲۵)	۰/۵
۵	الف) سلولز (ص ۹) ب) کلسترول (ص ۱۰) (هر مورد ۰/۲۵)	۰/۵
۶	الف) ساخت پروتئین (۰/۲۵)(ص ۱۲و ۱۱) ب) اتصال یاخته های بافت پوششی به یکدیگر(۰/۲۵) و به بافت های زیرین (۰/۲۵)(ص۱۵) پ) میتوکندری(راکیزه) (۰/۲۵)(ص ۱۱ و ۱۴) ت) لایه ی بیرونی (خارجی) (۰/۲۵)(ص ۱۲)	۱/۲۵
۷	الف) آمیلاز (۰/۲۵) (ص ۲۰) ب) صفرا (۰/۲۵) و حرکات مخلوط کنندگی (۰/۲۵) (ص ۲۳) پ) مونوساکاریدها (۰/۲۵)(ص ۲۳)	۱
۸	الف)شماره ۲ (۰/۲۵) (ص۲۰) ب) شماره ۱ (۰/۲۵) (ص ۲۷)	۰/۵
۹	LDL (لیپوپروتئین کم چگال) پروتئین کمتری از HDL (لیپوپروتئین پرچگال) دارد (۰/۵) (ص ۲۶) یا LDL (لیپوپروتئین کم چگال) کلسترول بیشتری از HDL (لیپوپروتئین پرچگال) دارد	۰/۵
۱۰	الف) سکرتین (۰/۲۵) (ص ۲۸) ب) هزارلا (۰/۲۵) (ص ۲۶و ۳۲) پ) معده (۰/۲۵) (ص ۳۱)	۰/۷۵
۱۱	الف) کاهش می یابد (۰/۲۵) (ص ۳۹) ب) استراحت (۰/۲۵) (ص ۴۱)	۰/۵
۱۲	الف) تیغه آبششی (۰/۲۵) (ص ۴۶) ب) شماره ۲ (۰/۲۵) (ص ۴۶ و ۶۶)	۰/۵
۱۳	الف) تاجی (کرونری) (۰/۲۵) (ص ۵۰) ب) سینی (۰/۲۵) (ص ۵۳و ۵۴) پ) صفحات بینابینی (درهم رفته) (۰/۲۵) (ص ۵۱)	۰/۷۵
۱۴	الف) اریتروپوئیتین (۰/۲۵) (ص ۶۲ و ۶۳) ب) کلسیم (Ca) (۰/۲۵) (ص ۶۴)	۰/۵
۱۵	الف) شکل ۱ (۰/۲۵) (ص۶۶) ب) شکل ۲ (۰/۲۵)(ص ۶۶)	۰/۵

باسمه‌تعالی

راهنمای تصحیح آزمون نهایی درس: **زیست شناسی ۱**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۱۰:۳۰صبح**	مدّت آزمون: **دقیقه**
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال، داوطلب‌آزاد، آموزش از راه دور داخل و خارج کشور **خرداد ۱۴۰۳**			تاریخ آزمون: **۱۴۰۳/۰۳/۱۶**
پایه دهم دورهٔ دوم متوسطه	تعداد صفحه : **۲**		

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۶	الف) افتادگی کلیه (۰/۲۵)(ص۷۴) ب) بسته شدن میزنای (۰/۲۵) (ص ۷۴)	۰/۵
۱۷	الف) لوله پیچ خورده نزدیک(۰/۲۵) (ذکر لوله پیچ خورده به تنهایی نمره ندارد) ب) بازجذب (۰/۲۵) (ص ۷۲ و ۷۴)	۰/۵
۱۸	الف) ماهی آب شور(۰/۲۵)(ص ۷۷) ب) ماهی آب شیرین (۰/۲۵) (ص ۷۷)	۰/۵
۱۹	الف) نهاندانگان (۰/۲۵) (ص ۸۹) ب) آلکالوئیدها (۰/۲۵)(ص ۸۵)	۰/۵
۲۰	الف) ۵ یا معمولا" در زیر روپوست قرار می گیرد (ص ۸۸) ب) ۴ یا تولید ترکیبات لیپیدی برای کاهش تعرق(ص ۸۶) پ) ۱ یا هسته درشت (ص ۹۰) ت) ۳ یا ترشح ترکیبات پلی ساکاریدی (ص ۹۰) (هر یک ۰/۲۵)	۱
۲۱	الف) تک لپه (۰/۲۵)(ص ۹۱ و ۹۲) ب) ساقه (۰/۲۵)(ص ۹۱ و ۹۲)	۰/۵
۲۲	یون های مثبت را حفظ می کند یا مانع شستشوی یون های مثبت می شود (۰/۲۵) – باعث اسفنجی شدن خاک می شود یا نفوذ ریشه را در خاک آسان می کند (۰/۲۵) (ص ۹۸) (ذکر داشتن بار منفی گیاخاک نمره ندارد)	۰/۵
۲۳	الف) عرض غشایی (۰/۲۵) (ص ۱۰۵) ب) شماره ۱ (۰/۲۵)(ص ۱۰۶) (ذکر عبارت آپوپلاستی نمره ندارد)	۰/۵
۲۴	الف) زیرا بافت پوششی حبابک و مویرگ (۰/۲۵) دارای غشا پایه مشترکی هستند (۰/۲۵) (ص ۳۸) ب) زیرا میزان رشته های کشسان کمتر و میزان ماهیچه صاف بیشتر دارند (۰/۵) (ص ۵۶) (ذکر رشته های کشسان و ماهیچه صاف به تنهایی نمره ندارد) پ) به علت همزیستی (۰/۲۵) با سیانوباکتری (۰/۲۵) که تثبیت نیتروژن (۰/۲۵) انجام می دهند (ص ۱۰۳)	۱/۷۵
	جمع نمره	۲۰

همکاران گرامی، خدا قوت، تمام موارد درخور اهمیت جهت نمره‌گذاری در راهنمای تصحیح نوشته شده است،

خواهشمند است جهت رعایت عدالت آموزشی، اوراق دانش‌آموزان، صرفاً بر اساس راهنمای مذکور تصحیح و بازبینی شوند.

با سپاس از مساعدت همکاران بزرگوار