

ردیف	سوال به همراه پاسخنامه تشریحی	بارم
۱	<p>درست یا غلط بودن جملات زیر را با ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱. مواد آلی در گیاهان به صورت تنظیم شده تولید و مصرف می شوند. ۲. حرکت شیره پرورده فقط در یک جهت انجام می شود. ۳. در شب شدت تعرق افزایش می یابد. ۴. ارنست مونس الگوی جریان فشاری را برای جابه جایی شیره پرورده ارائه داده است. 	۲
۲	<p>درجملات زیر عبارت صحیح داخل پرانتز را مشخص کنید.</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱. (ریشه ها- برگ ها) از مهمترین محل های منبع هستند. ۲. روزنه های هوایی با باز و بسته شدن مقدار(تعرق- تعریق) را تنظیم می کنند. ۳. نام دیگر چوب پنبه(سوپرین- هوموس) است. ۴. انتقال مواد به استوانه آوندی از طریق (یاخته معبر- یاخته همراه) انجام می شود. ۵. گیاه سسی فاقد(ریشه - ساقه) است. 	۲/۵
۳	<p>جاهای خالی جملات زیر را با کلمات مناسب پر کنید:</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱. حرکت شیره پرورده از شیره خام تر و تر است. ۲. در گیاه جابه جایی مواد در مسیرهای طولانی توسط انجام می شود. ۳. گیاه با سیانو باکتری ها هم زیستی دارد. ۴. یکی از معمول ترین سازگاری ها برای جذب آب و مواد مغذی ، هم زیستی ریشه گیاهان با انواعی از ها است. 	۲/۵
۴	<p>عبارات مرتبط با هم را پیدا کرده و شماره آن را بنویسید(دوواژه اضافی است).</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱. نواحی فقیر از نیتروژن ۲. درون پوست ۳. سازگاری جذب آب ۴. جمع آوری آرسنیک ۵. عناصر معدنی <p> آ. میکوریزا ب. سرخس ج. گیاهخاک د. گیاه انگلی ه. گیاه گونرا ی. آندودرم و. کود شیمیایی </p>	۲/۵
۵	<p>از پرسش های چهارگزینه ای زیر پاسخ درست را انتخاب کنید.</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱. کدام یک تشبیت کننده نیتروژن است؟ الف) مایکو باکتریوم (ب) میکوریزا (ج) ریزوبیوم (د) میکروارگانسیم ۲. کدام گیاه در مناطق فقیر از نیتروژن رشد می کند؟ الف) گونرا (ب) آزولا (ج) توبره واش (د) الف و ج ۳. مقدار کدام یک از یون های زیر برای گیاه با محدودیت همراه نیست؟ الف) نیتروژن (ب) منیزیم (ج) فسفر (د) پتاسیم ۴. کدام یک از ویژگی های کود های آلی نمی باشد؟ الف) آزاد کردن آهسته مواد معدنی (ب) شباهت به نیازهای جانداران (ج) آسیب زیاد به گیاه (د) الف و ج ۵. گیاهان فسفر مورد نیاز خود را چگونه به دست می آورند؟ الف) به صورت یون فسفات از خاک (ب) به صورت یون فسفر از خاک ج) به صورت یون نیتروژن از هوا (د) به صورت یون آمونیوم از هوا ۶. کدام یک در جو زمین به مقدار ۷۸ درصد وجود دارد؟ 	۱/۵

	الف) NH ₄ ب) NO ₃ - ج) O ₂ د) N ₂	
۳/۵	<p>به پرسش های زیر پاسخ دهید.</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱. ساختار مخصوص یاخته های نگهبان روزنه که با جذب آب افزایش طول پیدا می کنند چه شکلی است؟ ۲. در گیاهان تعرق از طریق کدام مناطق انجام می شود؟ ۳. علت تعرق چیست؟ ۴. جریان توده ای در آوندهای چوبی تحت تاثیر چند عامل است؟ نام ببرید: ۵. چه موادی از فضای پلاسمودسم به یاخته های دیگر منتقل می شوند؟ ۶. تعیین کننده جهت حرکت آب و مواد حل شده در آن چه چیزی می باشد؟ ۷. جابه جایی مواد در گیاهان دارای چند مسیر است؟ 	۶
۲/۵	<p>با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید:</p>  <ol style="list-style-type: none"> ۱. موارد A و B و C چه چیزهایی را نشان می دهند؟ ۲. نام پروتئین های این تصویر چیست؟ ۳. چه زمانی ساخت این پروتئین ها تشدید می شود؟ ۴. چه روش هایی برای انتقال مواد در سطح یاخته ای وجود دارد؟ 	۷
۱	<p>جاهای خالی زیر را کامل کنید.</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱. یاخته هایی که فاقد نوار کاسپاری در اطراف خود هستند:..... ۲. باکتری های فتوسنتز کننده:..... ۳. خانواده گیاهی مورد استفاده در تناوب کشت:..... ۴. از مهمترین موادی که گیاهان از هوا جذب می کنند:..... 	۸
۲	<p>به سوالات زیر پاسخ دهید</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱. در باغبانی برای داشتن میوه های درشت تر چه می کنند؟ ۲. چگونه از شته برای تعیین سرعت و ترکیب شیره پرورده استفاده می شود؟ ۳. تعریق چیست؟ ۴. مهمترین عوامل موثر در حرکات روزنه های هوایی چیست؟ 	۹
۲۰	موفق و پیروز باشید.	

بارم	پاسخنامه تشریحی	ردیف
۲		۱ ۱. درست ۲. نادرست ۳. نادرست ۴. درست
۲/۵		۲ ۱. برگ ها ۲. تعرق ۳. سوبرین ۴. یاخته معبر ۵. ریشه
۲/۵		۳ ۱. کند - پیچیده ۲. جریان توده ای ۳. آزولا ۴. قارچ ها
۲/۵		۴ ۱. ه ۲. ی ۳. آ ۴. ب ۵. و
۱/۵		۵ ۱. ج ۲. د ۳. ب ۴. ج ۵. الف ۶. د
۳/۵		۶ ۱. آرایش شعاعی رشته های سلولزی (کمبرند سلولزی) ۲. روزنه های هوایی - پوستک - عدسک ها ۳. حرکت آب از محل دارای پتانسیل زیاد به کم ۴. ۲ عامل. فشار ریشه ای و تعرق ۵. آب و بسیاری از مواد محلول ۶. پتانسیل آب ۷. ۲ مسیر کوتاه و بلند
۲/۵	C: غشای یاخته	۷ ۱. A: پروتئین ۲. پروتئین تسهیل کننده عبور آب در غشا ۳. در زمان کم آبی ۴. انتشار - انتقال فعال

۱	<p>۱. باخته معبر ۲. سیانو باکتری ۳. پروانه وارن ۴. کربن دی اکسید</p>	۸
۲	<p>۱. تعدادی از گل ها یا میوه های جوان را می چینند تا درختان میوه کمتر ولی درشت تر داشته باشند. ۲. شته خرطوم خود را درون آوند آبکش ساقه می کند و از شیره پرورده استفاده می کند. شته را بی حس می کنند و خرطوم آن را جدا می کنند ، شیره پرورده از خرطوم به بیرون تراوش می کند آن را جمع آوری و بررسی می کنند. ۳. اگر مقدار آبی که در اثر فشار ریشه ای به برگ ها می رسد از مقدار تعرق آن از سطح برگ بیشتر باشد، آب به صورت قطراتی از انتها یا لبه برگ های بعضی گیاهان علفی خارج می شود که به آن تعریق می گویند. ۴. تغییرات مقدار نور- دما - رطوبت و کربن دی اکسید</p>	۹
۲۰	موفق و پیروز باشید	