









ردیف	سوال به همراه پاسخنامه تشریحی	بارم
۱	<p>درست یا غلط بودن جملات زیر را با ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>۱- کربن، اساس ماده آلی و بنابراین یکی از عناصر مورد نیاز گیاهان است</p> <p>۲- باکتری های تثبیت کننده نیتروژن، به صورت همزیست با گیاهان زندگی میکنند</p> <p>۳- سس به ریشه گیاه حمله می کند.</p> <p>۴- در محل برجستگی هایی به نام گرهک، نوعی باکتری تثبیتکننده نیتروژن به نام سیانوباکتری زندگی می کند</p>	۲
۲	<p>جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید</p> <p>۱- مقدار -----، و ----- قابل دسترس در اغلب خاکها محدود است، به همین دلیل در بیشتر کودها این عناصر وجود دارند</p> <p>۲- می تواند آرسنیک را که ماده ای سمی برای گیاه است، در خود جمع کند.</p> <p>۳- سازوکار لازم را برای جابه جایی آب و مواد معدنی به برگ فراهم م یکنند</p> <p>۴- انتقال ----- شامل جابه جایی مواد از عرض غشای یاخته است.</p> <p>۵- در بیشتر گیاهان، ----- در صعود شیره خام نقش کمی دارد و در بهترین حالت میتواند چند متر آن را به بالا بفرستد</p>	۲/۵
۳	<p>لغت درست را پیدا کرده و زیر آن خط بکشید</p> <p>۱- بیشتر تعرق گیاهان از (عدسک- روزنه های برگ) انجام می شود</p> <p>۲- نور باعث تحریک انباشت (گلوکز- ساکارز) در گیاهان می شود .</p> <p>۳- ضخامت دیواره (پستی -شکمی) یاخته نگهبان روزنه از دیواره (پستی - شکمی) بیشتر است.</p> <p>۴- (تعرق-تعریق) از ساختارهای ویژه ای به نام روزنه های (هوایی-آبی) انجام می شود و نشانه فشار ریشه ای است</p> <p>۵- برگ ها از مهم ترین محل های (منبع-مصرف) هستند</p>	۲/۵
۴	<p>عبارات مرتبط با هم را پیدا کرده و شماره آن را بنویسید. ۵ مورد اضافه است.</p> <p>۱- شته</p> <p>۲- بارگیری آبکشی</p> <p>۳- تعریق</p> <p>۴- جریان توده ای</p> <p>۵- گیاه حشره خوار</p> <p>الف- انتشار تسهیل شده</p> <p>ب- مسیر انتقال طولانی</p> <p>ج- غیر فتوسنتز کننده</p> <p>د- شیره خام</p> <p>و- انتقال فعال</p> <p>غ- مسیر انتقال کوتاه</p> <p>ح- شیره پروده</p> <p>ک- گیاهان چوبی</p> <p>ز- فتوسنتز کننده</p> <p>ش- گیاه علفی</p>	۲/۵
۵	<p>از پرسش های سه گزینه ای زیر پاسخ درست را انتخاب کنید.</p> <p>۱- باکتری های آمونیاک ساز کدامیک را تولید می کنند؟</p> <p>الف- نیترات ب- آمونیوم ج- نیتروژن</p> <p>۲- بار الکتریکی گیاهخاک چیست؟</p> <p>الف- خنثی ب- منفی ج- مثبت</p> <p>۳- در کدام انتقال دیواره یاخته ای دخالت ندارد؟</p> <p>الف- آپوپلاستی ب- سیم پلاستی ج- عرض غشایی</p>	۱/۵

۷	<p>به پرسشهای زیر پاسخ دهید.</p> <p>۱- فسفات به بعضی ترکیبات معدنی خاک ب هطور محکمی متصل می شود. راهکار گیاه چیست؟</p> <p>۲- از مهم ترین انواع این همزیست ها، ----- و ----- هستند.</p> <p>۳- چرا قارچ ریشه ای می تواند مواد معدنی بیشتری را جذب کند</p> <p>۴- چرا تناوب کشت انجام می شود و گیاهی که در این زمینه نقش مهمی ایفا می کند نام ببرید.</p> <p>۵- نقش درون پوست در چیست؟</p>	۶
۲	<p>نام هر گیاه را بنویسید. هر گیاه به چه دلیل در کتاب نام برده شده است؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">     </div>	۷
۲۰	<p>موفق و پیروز باشید.</p>	

بارم	سوال به همراه پاسخنامه تشریحی	ردیف
۲	<p>درست یا غلط بودن جملات زیر را با ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>۱- کربن، اساس ماده آلی و بنابراین یکی از عناصر مورد نیاز گیاهان است ص</p> <p>۲- باکتری های تثبیت کننده نیتروژن، به صورت همزیست با گیاهان زندگی میکنند غ یا همزیست یا ازاد</p> <p>۳- سس به ریشه گیاه حمله می کند. غ ساقه</p> <p>۴- در محل برجستگی هایی به نام گرهک، نوعی باکتری تثبیتکننده نیتروژن به نام سیانوباکتری زندگی می کند غ ریزوبیوم</p>	۱
۲/۵	<p>جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید</p> <p>۱- مقدار نیتروژن، فسفر و پتاسیم قابل دسترس در اغلب خاکها محدود است، به همین دلیل در بیشتر کودها این عناصر وجود دارند</p> <p>۲- نوعی سرخس ---- می تواند آرسنیک را که ماده ای سمی برای گیاه است، در خود جمع کند.</p> <p>۳- تعرق ----، سازوکار لازم را برای جابه جایی آب و مواد معدنی به برگ فراهم م یکنند</p> <p>۴- انتقال ۰- عرض غشایی ---- شامل جابه جایی مواد از عرض غشای یاخته است.</p> <p>۵- در بیشتر گیاهان، فشار ریشه ای ---- در صعود شیره خام نقش کمی دارد و در بهترین حالت میتواند چند متر آن را به بالا بفرستد</p>	۲
۲/۵	<p>لغت درست را پیدا کرده و زیر آن خط بکشید</p> <p>۱- بیشتر تعرق گیاهان از (عدسک- روزنه های برگ) انجام می شود</p> <p>۲- نور باعث تحریک انباشت (گلوکز- ساکارز) در گیاهان می شود.</p> <p>۳- ضخامت دیواره (پشتی- شکمی) یاخته نگهبان روزنه از دیواره (پشتی- شکمی) بیشتر است.</p> <p>۴- (تعرق- تعریق) از ساختارهای ویژه ای به نام روزنه های (هوایی- آبی) انجام می شود و نشانه فشار ریشه ای است</p> <p>۵- برگ ها از مهم ترین محل های (منبع- مصرف) هستند</p>	۳
۲/۵	<p>عبارات مرتبط با هم را پیدا کرده و شماره آن را بنویسید. ۵ مورد اضافه است.</p> <p>۱- شته ح</p> <p>۲- بارگیری آبکشی و</p> <p>۳- تعریق ش</p> <p>۴- جریان توده ای ب</p> <p>۵- گیاه حشره خوار ز</p> <p>الف- انتشار تسهیل شده</p> <p>ب- مسیر انتقال طولانی</p> <p>ج- غیر فتوسنتز کننده</p> <p>د- شیره خام</p> <p>و- انتقال فعال</p> <p>غ- مسیر انتقال کوتاه</p> <p>ح- شیره پروده</p> <p>ک- گیاهان چوبی</p> <p>ز- فتوسنتز کننده</p> <p>ش- گیاه علفی</p>	۴
۱/۵	<p>از پرسش های سه گزینه ای زیر پاسخ درست را انتخاب کنید.</p> <p>۱- باکتری های آمونیاک ساز کدامیک را تولید می کنند؟</p> <p>الف- نیترات ب- آمونیوم ج- نیتروژن</p> <p>۲- بار الکتریکی گیاه خاک چیست؟</p> <p>الف- خنثی ب- منفی ج- مثبت</p> <p>۳- در کدام انتقال دیواره یاخته ای دخالت ندارد؟</p> <p>الف- آپوپلاستی ب- سیم پلاستی ج- عرض غشایی</p>	۵

<p>۷</p>	<p>به پرسشهای زیر پاسخ دهید.</p> <p>۱- فسفات به بعضی ترکیبات معدنی خاک ب هطور محکمی متصل می شود. راهکار گیاه چیست؟ ، شبکه گسترده تری از ریشه ها و یا ریشه های دارای تار کشنده بیشتر ایجاد م یکنند که جذب را افزایش می دهد.</p> <p>۲- قارچ ریشه ای ها (میکوریزا) و باکتری های تثبیت تکننده نیتروژن هستند.</p> <p>۳- چرا قارچ ریشه ای می تواند مواد معدنی بیشتری را جذب کند. پیکر رشته ای و بسیار ظریف قارچ ها، نسبت به ریشه گیاه با سطح بیشتری از خاک در تماس است و می تواند مواد معدنی بیشتری را جذب کند.</p> <p>۴- چرا تناوب کشت انجام می شود و گیاهی که در این زمینه نقش مهمی ایفا می کند نام ببرید. تقویت خاک، تیره پروانه واران</p> <p>۵- نقش درون پوست در چیست؟ این لایه در ریشه مانند صافی عمل می کند که مانع از ورود مواد ناخواسته یا مضر مسیر آپوپلاستی به درون گیاه می شوند. درون پوست، همچنین از برگشت مواد جذب شده به بیرون از ریشه جلوگیری می کند.</p>	<p>۶</p>
<p>۲</p>	<p>نام هر گیاه را بنویسید. هر گیاه به چه دلیل در کتاب نام برده شده است؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>آزولا - تثبیت نیتروژن به کمک سیانوباکتری</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>گونرا - تثبیت نیتروژن به کمک سیانوباکتری</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>توبره وائس - حشره خوار</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>سس - انگل</p> </div> </div>	<p>۷</p>
<p>۲۰</p>	<p style="text-align: center;">موفق و پیروز باشید.</p>	