

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"> <li>۱. خاک مناطق مختلف توانایی متفاوتی در نگهداری آب دارند.</li> <li>۲. مواد آلی به صورت تنظیم نشده تولید و مصرف می شوند.</li> <li>۳. برخی از گیاهان با انواعی از باکتری ها هم زیستی دارند.</li> <li>۴. در شب تعرق افزایش می یابد.</li> </ol>	۲														
۲	<p>درجملات زیر عبارت صحیح داخل پرانتز را مشخص کنید.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>۱. بعضی از اجزای گیاه خاک موادی ( اسیدی- قلیایی) تولید می کنند.</li> <li>۲. فسفات در خاک اغلب برای گیاه (قابل دسترس - غیر قابل دسترس) است.</li> <li>۳. نام دیگر هوموس ( گیاهخاک- سوپربین ) است.</li> <li>۴. بیشتر تعرق از ( ریشه - برگ) انجام می شود.</li> <li>۵. فشار ریشه ای در صعود شیره (خام - پرورده) نقش کمی دارد.</li> </ol>	۲/۵														
۳	<p>جاهای خالی جملات زیر را با کلمات مناسب پر کنید:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>۱. گل ادریسی در خاک اسیدی به رنگ ..... و در خاک قلیایی به رنگ ..... در می آید.</li> <li>۲. بخشی از نیتروژن تثبیت شده در خاک حاصل عملکرد زیستی بعضی از ..... ها است.</li> <li>۳. رشد سریع آزولا باعث کاهش ..... در آب می شود.</li> <li>۴. شرایط محیطی ایجاد کننده تعریق مشابه شرایط ایجاد کننده ..... است.</li> </ol>	۲/۵														
۴	<p>عبارات مرتبط با هم را پیدا کرده و شماره آن را بنویسید(دوواژه اضافی است).</p> <table border="0"> <tr> <td>۱. فاقد ریشه</td> <td>آ. گیاه توبره واش</td> </tr> <tr> <td>۲. حشره خوار</td> <td>ب. گیاه سرخس</td> </tr> <tr> <td>۳. تناوب کشت</td> <td>ج. گیاه سس</td> </tr> <tr> <td>۴. هم زیستی با سیانو باکتری</td> <td>د. گیاه شبدر</td> </tr> <tr> <td>۵. ذخیره آلومینیوم</td> <td>ه. گیاه نعناع</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ی. گیاه آزولا</td> </tr> <tr> <td></td> <td>و. گیاه ادریسی</td> </tr> </table>	۱. فاقد ریشه	آ. گیاه توبره واش	۲. حشره خوار	ب. گیاه سرخس	۳. تناوب کشت	ج. گیاه سس	۴. هم زیستی با سیانو باکتری	د. گیاه شبدر	۵. ذخیره آلومینیوم	ه. گیاه نعناع		ی. گیاه آزولا		و. گیاه ادریسی	۲/۵
۱. فاقد ریشه	آ. گیاه توبره واش															
۲. حشره خوار	ب. گیاه سرخس															
۳. تناوب کشت	ج. گیاه سس															
۴. هم زیستی با سیانو باکتری	د. گیاه شبدر															
۵. ذخیره آلومینیوم	ه. گیاه نعناع															
	ی. گیاه آزولا															
	و. گیاه ادریسی															
۵	<p>از پرسش های چهارگزینه ای زیر پاسخ درست را انتخاب کنید.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>۱. کدام گیاه ساقه نارنجی یا زرد اطراف گیاهان دیگر ایجاد می کند؟ الف) گل جالیز ب) آزولا ج) سس د) گونرا</li> <li>۲. استفاده از کدام کود ساده و کم هزینه است؟ الف) کود آلی ب) کود زیستی ج) کود شیمیایی د) الف و ج</li> <li>۳. کدام کود می تواند به سرعت کمبود مواد مغذی خاک را جبران کند؟ الف) کود شیمیایی ب) کود آلی ج) کود زیستی د) همه موارد</li> <li>۴. کدام یک از عناصر زیر در ساختار پروتئین ها و مولکول های وراثتی شرکت می کند؟ الف) نیتروژن ب) کربن ج) فسفر د) الف و ج</li> <li>۵. ذرات حاصل از هوازدگی چه ذراتی هستند؟ الف) رس ب) شن ج) ماسه د) همه موارد</li> <li>۶. اساس ماده آلی و از عناصر اصلی گیاهان کدام عنصر است؟ الف) کربن ب) فسفر ج) اکسیژن د) نیتروژن</li> </ol>	۱/۵														

۳/۵	<p>به پرسش های زیر پاسخ دهید.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>۱. باکتری های تثبیت کننده نیتروژن به چه شکل زندگی می کنند؟</li> <li>۲. گیاهان فسفر مورد نیاز خود را چگونه به دست می آورند؟</li> <li>۳. چرا در خاک دارای گیاه خاک نفوذ ریشه آسان تر انجام می شود؟</li> <li>۴. چه فرآیندی باعث خرد شدن سنگ ها می شود؟</li> <li>۵. به فرآیند تبدیل نیتروژن جو به نیتروژن قابل استفاده گیاهان چه می گویند؟</li> <li>۶. بخش آلی خاک که به طور عمده از بقایای جانداران تشکیل شده است چه نام دارد؟</li> <li>۷. از کدام محل تعریق انجام می شود؟</li> </ol>	۶
۲/۵	<p>با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>۱. موارد A و B و C چه چیزهایی را نشان می دهند؟</li> <li>۲. هر کدام از مسیر های ۱ و ۲ و ۳ کدام شیوه های انتقال مواد در مسیر های کوتاه را نشان می دهد؟</li> <li>۳. در مسیر شماره ۲ انتقال مواد از چه راهی انجام می شود؟</li> </ol>	۷
۱	<p>جاهای خالی زیر را کامل کنید.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>۱. پتانسیل آب خالص چقدر است؟.....</li> <li>۲. پروتوپلاست همراه با پلاسمودسم چه نام دارد؟.....</li> <li>۳. محل رویش گیاه توبره واش در ایران:.....</li> <li>۴. کمبود کدام عنصر معدنی رشد گیاه را محدود می کند؟.....</li> </ol>	۸
۲	<p>به سوالات زیر پاسخ دهید</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>۱. چه عواملی باز و بسته شدن روزنه های هوایی را در گیاه تنظیم می کند؟</li> <li>۲. درون پوست چیست؟</li> <li>۳. انتقال مواد در عرض ریشه به چند روش انجام می شود؟ نام ببرید:</li> <li>۴. گل جالیز چگونه مواد مورد نیاز خود را دریافت می کند؟</li> </ol>	۹
۲۰	<p>موفق و پیروز باشید.</p>	

بارم	پاسخنامه تشریحی	ردیف
۲	<p>۱. درست ۲. نادرست ۳. درست ۴. نا درست</p>	۱
۲/۵	<p>۱. اسیدی ۲. غیر قابل دسترس ۳. گیاخاک ۴. برگ ۵. خام</p>	۲
۲/۵	<p>۱. آبی - صورتی ۲. باکتری ها ۳. اکسیژن ۴. شبنم</p>	۳
۲/۵	<p>۱. ج ۲. آ ۳. د ۴. ی ۵. و</p>	۴
۱/۵	<p>۱. ج ۲. ب ۳. الف ۴. د ۵. د ۶. الف</p>	۵
۳/۵	<p>۱. آزاد در خاک یا هم زیست با گیاهان ۲. به صورت یون فسفات از خاک ۳. چون گیاخاک باعث اسفنجی شدن بافت خاک می شود. ۴. تغییرات متناوب یخ زدن و ذوب شدن ۵. تثبیت نیتروژن ۶. هوموس ۷. روزنه آبی</p>	۶

۲/۵	<p>۱. A: دیواره یاخته ای                  ۲. مسیر ۱: آپوپلاستی مسیر ۲: سیمپلاستی مسیر ۳: مسیر عرض غشایی                  B: پلاسمودسم                  C: غشای یاخته</p>	۷
۱	<p>۱. صفر                  ۲. سیمپلاست                  ۳. تالاب های شمال کشور                  ۴. فسفر</p>	۸
۲	<p>۱. عوامل محیطی و عوامل درونی گیاه بازوبسته شدن روزنه ها را تنظیم می کنند. مثلاً نور با تحریک انباشت ساکارز و یون های <math>Cl^-</math> و <math>K^+</math> در یاخته نگهبان، پتانسیل آب یاخته ها را کاهش داده و آب از یاخته های مجاور به یاخته های نگهبان روزنه وارد می شود. در نتیجه، یاخته ها دچار تورژسانس شده و به علت ساختار ویژه آنها، روزنه باز می شود. بسته شدن روزنه ها هم، به علت خروج آب از یاخته های نگهبان روزنه انجام می شود.                  ۲. درون پوست استوانه ای ظریف از یاخته ها است که یاخته های آن کاملاً به هم چسبیده اند و سدی را در مقابل آب و مواد محلول ایجاد می کنند.                  ۳. انتقال از عرض غشا، انتقال سیمپلاستی و انتقال آپوپلاستی.                  ۴. گل جالیز نمونه دیگری از گیاهان انگلی است که با ایجاد اندام مکنده و نفوذ آن به ریشه گیاهان جالیزی، مواد مغذی را دریافت می کند.</p>	۹
۲۰	<p><b>موفق و پیروز باشید</b></p>	