

★(آ) جاهای خالی را با واژه های درست پر کنید.

۲	<p>۱- بیش تر قطر ساقه و ریشه گیاهان را .....(آوند چوبی / آوند آبکش) تشکیل می دهد.</p> <p>۲- برای آزمایش خروج بخار آب از گیاه از کاغذ آغشته به ..... استفاده می کنیم. این کاغذ در مجاورت بخار آب به رنگ ..... در می آید.</p> <p>۳- به مایعی که توسط آوندهای چوبی حمل می شود، ..... و به مایعی که توسط آوند آبکشی حمل می شود، ..... گفته می شود.</p> <p>۴- هر یک از ساختار های تولیدمثلی بازدانگان از تعدادی ..... ساخته شده است.</p> <p>۵- هاگدان خزه در ..... (رأس گیاه / پشت برگ) و هاگدان سرخس در ..... (رأس گیاه / پشت برگ) قرار گرفته است.</p>
---	--

★(ب) به پرسش های چهارگزینه ای زیر پاسخ دهید؟

۱/۲۵	<p>۱- اولین گروه از گیاهان آونددار، کدام گروه از گیاهان هستند؟                  (۱) بازدانگان (۲) خزه ها (۳) سرخس ها (۴) نهاندانگان</p> <p>۲- دانه های درختان کاج و سرو در کدام قسمت از این گیاهان به وجود می آیند؟                  (۱) میوه (۲) پولک های مخروط نر (۳) پولک های مخروط ماده (۴) گل</p> <p>۳- ریشه سا در کدام یک از گیاهان زیر وجود دارد؟                  (۱) خزه (۲) سرخس (۳) گندم (۴) ذرت</p> <p>۴- روش تولیدمثل خزه ها مانند کدام یک از گیاهان زیر است؟                  (۱) نهاندانگان (۲) دولپه ای ها (۳) بازدانگان (۴) سرخس</p> <p>۵- مهم ترین نقش گیاهان در زندگی انسان ها و جانورانی که در خشکی زندگی می کنند، چیست؟                  (۱) تولید مواد غذایی (۲) تولید برخی از داروها (۳) انجام عمل فتوسنتز (۴) تولید کاغذ</p>
------	--

★(ج) جمله های درست را با علامت (✓) و جمله های نادرست را با علامت (×) مشخص کنید. عبارت صحیح آن را یادداشت کنید.

۱	<p>۱- همه گیاهان آوند دارند. <input type="radio"/></p> <p>۲- همه گیاهان فتوسنتز می کنند. <input type="radio"/></p> <p>۳- رگبرگ به دسته ای از آوندهای آبکشی گفته می شود. <input type="radio"/></p> <p>۴- برگ های نهان دانگان سوزنی شکل و باریک است. <input type="radio"/></p>
---	--

★(د) پاسخ های تشریحی دهید؟

۱/۵	<p>۱- الف) عمل فتوسنتز در کدام سلول ها انجام می گیرد؟</p> <p>ب) نحوه انجام غذاسازی را توضیح دهید؟ با فرمول</p>
-----	--

۰/۷۵	<p>۲- الف) آب و املاح چگونه از خاک وارد ریشه می شود؟          ب) آب و املاح چگونه وارد آوند چوبی ریشه می شود؟          ج) آب و املاح مواد چگونه از ریشه به سمت برگ ها می رود؟</p>												
۰/۵	<p>۳- چرا وقتی از کنار مناطق پوشیده از جنگل عبور می کنیم ، هوا خنک تر است؟</p>												
۱/۲۵	<p>۴- مشخص کنید هر یک از مواد زیر به کدام نوع بافت آوندی مربوط می شود:          الف) دیواره عرضی سوراخ دار دارد. ....          ب) سلول های فتوسنتز کننده برای انجام فتوسنتز به محتویات آن نیاز دارند. ....          ج) معمولا به اشکال مختلفی دیده می شوند. ....          د) حاوی آب و مواد معدنی است. ....          و) حاوی کربوهیدرات است. ....</p>												
۱/۲۵	<p>۵- جملات ستون «الف» را به کلمه مناسب با آن در ستون «ب» متصل کنید.</p> <table border="1" data-bbox="181 846 1426 1137"> <thead> <tr> <th data-bbox="181 846 624 898">(ب)</th> <th data-bbox="624 846 1426 898">(الف)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="181 898 624 949">○ کاج</td> <td data-bbox="624 898 1426 949">۱- ساقه زیرزمینی دارد.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="181 949 624 1001">○ ذرت</td> <td data-bbox="624 949 1426 1001">۲- برگ های سوزنی دارد.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="181 1001 624 1052">○ لوبیا</td> <td data-bbox="624 1001 1426 1052">۳- دارای رگبرگ های موازی در برگ هایش است.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="181 1052 624 1104">○ خزه</td> <td data-bbox="624 1052 1426 1104">۴- ریشه سا دارد.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="181 1104 624 1137">○ سرخس</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	(ب)	(الف)	○ کاج	۱- ساقه زیرزمینی دارد.	○ ذرت	۲- برگ های سوزنی دارد.	○ لوبیا	۳- دارای رگبرگ های موازی در برگ هایش است.	○ خزه	۴- ریشه سا دارد.	○ سرخس	
(ب)	(الف)												
○ کاج	۱- ساقه زیرزمینی دارد.												
○ ذرت	۲- برگ های سوزنی دارد.												
○ لوبیا	۳- دارای رگبرگ های موازی در برگ هایش است.												
○ خزه	۴- ریشه سا دارد.												
○ سرخس													
۰/۷۵	<p>۶- الف) تارکشنده در کدام بخش یک گیاه قرار گرفته است؟          ب) دو ویژگی ساختاری آن را بنویسید؟</p>												
۲/۵	<p>۷- چهار ویژگی گیاهان دولپه ای و تک لپه ای را با هم مقایسه کنید؟</p> <table border="1" data-bbox="312 1391 1378 1655"> <thead> <tr> <th data-bbox="312 1391 557 1480">نوع گیاه</th> <th data-bbox="557 1391 842 1480">نحوه قرار گیری آوندهای چوبی و آبکش در ساقه</th> <th data-bbox="842 1391 1201 1480">نحوه قرار گیری رگبرگ ها در برگ</th> <th data-bbox="1201 1391 1378 1480">تعداد گلبرگ ها در گل</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="312 1480 557 1570">تک لپه ای</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="312 1570 557 1655">دو لپه ای</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	نوع گیاه	نحوه قرار گیری آوندهای چوبی و آبکش در ساقه	نحوه قرار گیری رگبرگ ها در برگ	تعداد گلبرگ ها در گل	تک لپه ای				دو لپه ای			
نوع گیاه	نحوه قرار گیری آوندهای چوبی و آبکش در ساقه	نحوه قرار گیری رگبرگ ها در برگ	تعداد گلبرگ ها در گل										
تک لپه ای													
دو لپه ای													
۰/۵	<p>۸- در عمل غذاسازی گیاهان وجود کربن دی اکسید و نور خورشید ضروری است. هر کدام از نمودارهای زیر مربوط به کدام یک از موارد فوق است؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="564 1823 852 2013">  <p>(ب) میزان فتوسنتز</p> </div> <div data-bbox="1171 1823 1474 2013">  <p>(الف) میزان فتوسنتز</p> </div> </div>												

۰/۵	<p>۹- اندام تولید مثلی در گیاهان زیر را بنویسید؟          الف) کاج          ب) گیلاس</p>
۱	<p>۱۰- درخت کاج و سرو را مقایسه کنید.          شباهت ( دو مورد):          تفاوت ( دو مورد):</p>
۰/۵	<p>۱۱- ذخیره مواد غذایی گیاهان زیر را بنویسید.          الف) هویج          ب) سیب زمینی</p>
۱	<p>۱۲- با توجه به ساختار خزه به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.          الف) این گیاه جزو کدام دسته از گیاهان است؟          ب) نحوه تکثیر این گیاه چگونه است؟          ج) چرا این گیاهان اندازه کوچکی دارند؟          د) چرا این گیاه در مناطق مرطوب زندگی می‌کند؟</p>
۰/۵	<p>۱۳- گیاهان می‌توانند منبع تولید ثروت باشند و در ماده اولیه داروها در پزشکی و داروسازی استفاده شوند. دو نمونه از این گیاهان را نام ببرید.</p>
۳	<p>۱۴- گیاهان را تقسیم بندی کنید . نمودار زیر را کامل کنید.</p> <div style="text-align: center;"> <p>از نظر وجود آوند</p> <pre>           graph TD             A[از نظر وجود آوند] --&gt; B[.....]             A --&gt; C[.....]             B --&gt; D[.....]             B --&gt; E[.....]             B --&gt; F[.....]             C --&gt; G[.....]           </pre> <p>از نظر نحوه تکثیر</p> <pre>           graph TD             H[از نظر نحوه تکثیر] --&gt; I[.....]             H --&gt; J[.....]             I --&gt; K[.....]             I --&gt; L[.....]             J --&gt; M[.....]             J --&gt; N[.....]           </pre> </div>

