



p30konkor.com

زمان آزمون :

نام درس :

نام آموزشگاه :

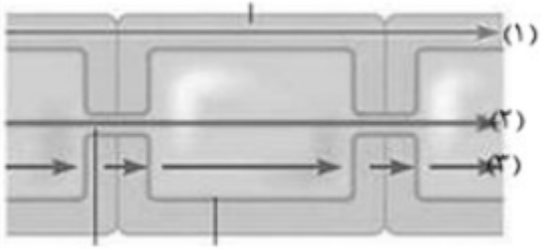
تاریخ برگزاری

نام و نام خانوادگی :

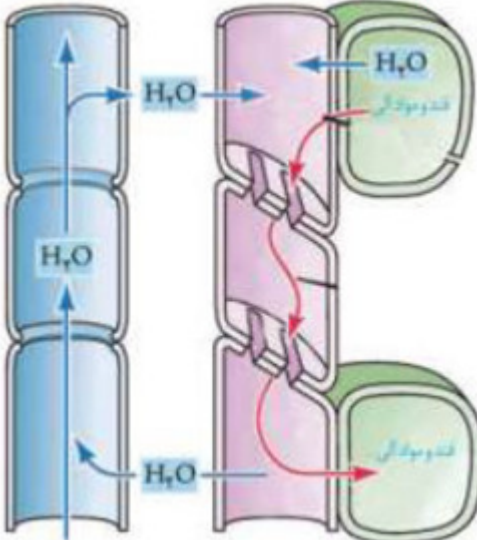
پایه تحصیلی :

نام دبیر :

عنوان آزمون : زیست ۱۰ فصل ۷

ردیف	لطفًا پاسخ سوالات را روی همین برگ بنویسید	بارم
۱	<p>شکل مقابل مسیرهای عبور آب از عرض ریشه را نشان می‌دهد. الف) در کدام مسیر (شماره) احتمال ورود ویروس به سلول‌ها وجود دارد؟ ب) شماره ۱ کدام مسیر را نشان می‌دهد؟</p>  <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دهم-خردادماه ۱۴۰۲</p>	
۲	<p>گیاهاک چگونه مانع از شست‌وشوی یون‌های خاک می‌شود؟</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دهم-خردادماه ۱۴۰۲</p>	
۳	<p>وجود نوار کاسپاری در یاخته‌های آندودرم چه فایده‌ای دارد؟ (ذکر ۲ مورد)</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دهم-خردادماه ۱۴۰۲</p>	
۴	<p>معایب کدام کود احتمال آلودگی به عوامل بیماری می‌باشد؟</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دهم-خردادماه ۱۴۰۲</p>	
۵	<p>کدام کود به سرعت کمبود مواد مغذی خاک را جبران می‌کند؟</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دهم-خردادماه ۱۴۰۲</p>	
۶	<p>گیاهان زیر که در محیط‌های فقیر از نیتروژن زندگی می‌کنند، نیتروژن مورد نیاز خود را چگونه تأمین می‌کنند؟ الف) گونرا ب) توبره‌واش</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دهم-خردادماه ۱۴۰۲</p>	
۷	<p>برای هر یک از جملات زیر یک دلیل علمی بنویسید. الف) رنگ برگ‌های بعضی گیاهان در پاییز تغییر می‌کند. ب) با افزایش آب در سلول‌های نگهبان روزنه، امکان گسترش عرضی برای سلول‌ها وجود ندارد.</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دهم-خردادماه ۱۴۰۲</p>	



	<p>۸ برای کامل کردن عبارت زیر، از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید. نوعی سرخس می‌تواند (آرسنیک - آلومینیوم) را که ماده سمی برای گیاه است در خود جمع کند.</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دهم-خردادماه ۱۴۰۲</p>	۸												
	<p>۹ با توجه به شکل، به سؤال‌های زیر پاسخ دهید. (۱) شکل، مدل مونش یا الگوی جریان فشاری، شیوه جابه‌جایی (شیره خام - شیره پرورده) را نشان می‌دهد. (۲) در شکل مقابل نام مرحله اول و آخر را بنویسید. مرحله اول: مرحله آخر:</p>  <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دهم-خردادماه ۱۴۰۲</p>	۹												
	<p>۱۰ مسیر آپوپلاستی با رسیدن به کدام لایه از (پوست) ریشه به اتمام می‌رسد؟</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دهم-خردادماه ۱۴۰۲</p>	۱۰												
	<p>۱۱ ویروس‌های بیماری‌زای گیاهی از کدام مسیر عبور می‌کنند؟</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دهم-خردادماه ۱۴۰۲</p>	۱۱												
	<p>۱۲ در جدول زیر دو فرایند تعرق و تعریق با هم مقایسه شده‌اند، جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <table border="1" data-bbox="590 1444 1460 1713"> <thead> <tr> <th>فرایند</th><th>تعرق</th><th>تعریق</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>نوع روزنه</td><td>روزنه هوایی</td><td>۱- .....</td></tr> <tr> <td>عملکرد روزنه</td><td>گاهی باز و گاهی بسته</td><td>۲- .....</td></tr> <tr> <td>شکل از دست دادن آب</td><td>۳- .....</td><td>به صورت قطره‌های آب</td></tr> </tbody> </table> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دهم-خردادماه ۱۴۰۲</p>	فرایند	تعرق	تعریق	نوع روزنه	روزنه هوایی	۱- .....	عملکرد روزنه	گاهی باز و گاهی بسته	۲- .....	شکل از دست دادن آب	۳- .....	به صورت قطره‌های آب	۱۲
فرایند	تعرق	تعریق												
نوع روزنه	روزنه هوایی	۱- .....												
عملکرد روزنه	گاهی باز و گاهی بسته	۲- .....												
شکل از دست دادن آب	۳- .....	به صورت قطره‌های آب												
	<p>۱۳ جای خالی عبارت زیر را با کلمه مناسب پر کنید. افزایش تراکم یون‌های کلر و پتاسیم در سلول‌های نگهبان روزنه سبب افزایش فشار اسمزی شده و یاخته‌ها دچار ..... شده و در نهایت روزنه باز می‌شود.</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دهم-خردادماه ۱۴۰۲</p>	۱۳												



۱۴	جای خالی عبارت زیر را با کلمه مناسب پر کنید. باکتری تثبیت‌کننده نیتروژن در گرهک‌های ریشه یونجه، ..... نام دارد.	سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دهم-خردادماه ۱۴۰۲
۱۵	درستی یا نادرستی عبارت زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. - همه نیتروژن مورد استفاده گیاهان به صورت یون آمونیوم یا نیترات است.	سوالات امتحانات نهایی متوسطه-دهم-خردادماه ۱۴۰۲
۱۶	کدام عبارت، در ارتباط با آن دسته از گیاهان آوندی که از طریق دانه تولیدمثل می‌کنند، درست است؟ ۱ فقط بعضی از آنها می‌توانند از طریق فرایندی، باعث مرگ یاخته‌های خود شوند. ۲ همه آنها، نیتروژن موردنیاز خود را فقط به صورت یون آمونیوم یا نیترات جذب می‌کنند. ۳ فقط بعضی از آنها، می‌توانند مواد مضر برای گیاه را به صورت ایمن در خود نگهداری کنند. ۴ اغلب آنها، از طریق ریشه فقط با انواعی از موجودات فتوسنتزکننده رابطه هم‌زیستی دارند.	سراسری-تجربی-۱۴۰۳ اردیبهشت
۱۷	ویژگی مشترک یاخته‌های درون پوست (آندودرم) و یاخته‌های لایه ریشه‌زایی که در منطقه ریشه گیاه ادریسی قرار دارند، کدام مورد یا موارد زیر است؟ الف: به ناحیه پوست ریشه تعلق دارند. ب: در فرایند بارگیری چوبی نقش دارند. ج: می‌توانند مواد را به روش سیمپلاستی انتقال دهند. د: در دیواره آنها منحصراً پکتین و رشته‌های سلولزی وجود دارد.	سراسری-تجربی-۱۴۰۳ اردیبهشت
۱۸	در گیاه لوبیا، پلاسمودسم‌هایی که به منطقه پوست ریشه تعلق دارند و در نزدیکی زیرپوست هستند، کدام مشخصه را ندارند؟ ۱ در محل لان‌ها به فراوانی یافت می‌شوند. ۲ فضای درون منافذ دیواره یاخته‌ها را پر کرده‌اند. ۳ منافذ بزرگی برای عبور پروتئین‌ها و مولکول‌های رنا (RNA) دارند. ۴ در انتقال آب و مواد محلول معدنی به روش آپوپلاستی، نقش اساسی دارند.	کنکورهای خارج از کشور-سراسری-تجربی
۱۹	در خصوص پلاسمودسم‌های مربوط به منطقه‌ای از پوست ریشه گیاه لوبیا (نزدیک به روپوست)، چند مورد زیر درست است؟ الف) در محل لان‌ها به فراوانی یافت می‌شوند. ب) در محل‌هایی وجود دارند که دیواره یاخته‌ها فاقد تیغه میانی است. ج) منافذ بزرگی برای عبور پروتئین‌ها و مولکول‌های رنا (RNA) دارند. د) باعث انتقال آب و مواد محلول معدنی در عرض ریشه، به روش سیمپلاستی می‌شوند.	سراسری-تجربی-۱۴۰۲ تیرماه



کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟  
«در نوعی گیاه، ..... قرار دارند، در این گیاه به طور حتم، .....»

۱ بر روی ریشه قطور، ریشه‌های فرعی فراوان - پوست ریشه کاملاً مشخص است.

۲ یاخته‌هایی حاوی چوب پنبه در مجاورت لایه ریشه‌زای ریشه - پوست ریشه کاملاً نازک است.

۳ دسته آوندهای چوبی و آبکش ساقه، بر روی دایره‌های هم‌مرکز - آوندهای چوبی کم‌قطر در مرکز ریشه قرار دارند.

۴ دسته آوندهای چوبی و آبکش ساقه، بر روی یک دایره - فقط یاخته‌هایی با دیواره نخستین نازک در مرکز ریشه قرار دارند.

کنکورهای خارج از کشور - سراسری - تجربی

۲۰



# پاسخنامه تشریحی

۱ الف) انتقال سیمپلاستی یا ۲

ب) مسیر آپوپلاستی، ۱

۲ گیاهک، با داشتن بارهای منفی، یونهای مثبت را در سطح خود نگه می‌دارند و در نتیجه مانع از شست‌وشوی این یونها می‌شوند.

۳ در ریشه مانند صافی عمل می‌کند و مانع از ورود مواد ناخواسته یا مضر مسیر آپوپلاستی به درون گیاه می‌شود و از برگشت مواد جذب شده به بیرون از ریشه جلوگیری می‌کند.

۴ کودهای زیستی

۵ کودهای شیمیایی

۶ الف) گونرا: سیانوباکتری‌های همزیست درون ساقه و دمبرگ این گیاه، تثبیت نیتروژن انجام می‌دهند.  
ب) گیاه توبره‌واش: برخی برگ‌ها برای شکار و گوارش جانوران کوچک مانند حشرات، تغییر کرده است.

۷ الف) با کاهش طول روز و کم شدن نور، ساختار سبز دیسه‌ها در بعضی از گیاهان تغییر می‌کند و به رنگ‌دیسه تبدیل می‌شوند. در این هنگام سبزینه در برگ تجزیه می‌شود و مقدار کاروتنوئیدها افزایش می‌یابد.  
ب) آرایش شعاعی رشته‌های سلولزی

۸ آرسنیک

۹ ۱) شیره پرورده ۲) مرحله اول بارگیری آبکشی مرحله آخر باربرداری آبکشی

۱۰ درون پوست (اندودرم)

۱۱ مسیر سیمپلاستی (عبور از پلاسمودسم)

۱۲ ۱) روزنه آبی ۲) همیشه باز ۳) به صورت بخار آب

۱۳ تورژسانس یا (آماس - تورم)

۱۴ ریزوبیوم

۱۵ نادرست

۱۶ گزینه ۳ پاسخ صحیح است. منظور گیاهان نهاندانه و بازدانه می‌باشد. بعضی از گیاهان می‌توانند مقدار زیادی از مواد مضر را درون خود به صورت ایمن نگه دارند. بررسی سایر گزینه‌ها:  
گزینه ۱: همهٔ یاخته‌های گیاهی هسته‌دار می‌توانند دچار مرگ برنامه‌ریزی شده شوند. مثلاً سالیسیلیک اسید می‌تواند محرک مرگ برنامه‌ریزی شده در یاخته‌های گیاهی شود.  
گزینه ۲: دقت کنید که آمونیوم و نیتрат تنها دو شکل قابل استفاده هستند و گیاهان حشره‌خوار مثلاً می‌توانند از پروتئین‌ها و آمینواسیدهای شکار خود استفاده کنند.  
گزینه ۴: مثلاً در قارچ ریشه‌ای که با اغلب گیاهان دانه‌دار همزیستی دارد، جاندار همزیست غیرفتوسنتزکننده است. دقت کنید در خاک (مجاور ریشه) یاختهٔ فتوسنتزکننده دیده نمی‌شود.

- (الف) دقت کنید درون پوست داخلی‌ترین لایه یاخته‌ای پوست است. لایه ریشه‌زا جزئی از استوانه آوندی است.
- (ب) هر دو گروه یاخته‌ها با انتقال فعال یون‌ها به درون آوندهای چوبی، در بارگیری چوبی مؤثر هستند.
- (ج) این مورد برای هر دو نوع یاخته درست است زیرا می‌توانند در مسیر سیمپلاستی مؤثر باشند.
- (د) دقت کنید در دیواره این یاخته‌های درون پوست می‌تواند رسوب سوبرین (ترکیبات لیپیدی) مشاهده شود.

گزینه ۱: صحیح است.

گزینه ۲: صحیح است. زیرا این کانال‌های از یاخته‌ای به یاخته دیگر کشیده شده‌اند پس نداریم مثل یک دالان که شبکه آندوپلاسمی یک سلول را به سلول کناری متصل می‌کند.

گزینه ۳: صحیح است. منافذ آنقدر بزرگ‌اند که ویروس گیاهی هم از آن رد می‌شود.

گزینه ۴: غلط است. در انتقال آب و مواد محلول معدنی به روش سیمپلاستی، نقش اساسی دارند.

(الف) پلاسمودسم‌ها در محل لان‌های یاخته‌های پاراناشیمی به فراوانی یافت می‌شوند. (درست)

(ب) پلاسمودسم‌ها، کانال‌های سیتوپلاسمی هستند که از یاخته‌ای به یاخته دیگر کشیده شده‌اند. در محل پلاسمودسم، تیغه میانی یافت نمی‌شود.

(ج) از طریق منافذ پلاسمودسم‌ها در مسیر سیمپلاستی، عبور پروتئین‌ها و مولکول‌های رنا مشاهده می‌شود. (درست)

(د) مواد معدنی و آب از طریق منافذ پلاسمودسمی در مسیر سیمپلاستی در عرض ریشه حرکت می‌کنند. (درست)

۱: این گزینه مربوط به ریشه گیاه تک لپه است. در هر دو گیاه تک لپه و دو لپه پوست ریشه کاملاً مشخص است.

۲: استفاده از لفظ پوست کاملاً نازک برای ریشه گیاه علفی نادرست است!

۳: در ساقه گیاهان دو لپه آوندهای چوب و آبکش بر روی یک حلقه قرار دارند. در ریشه این گیاهان آوندهای چوبی در مرکز قرار گرفته‌اند. البته به کلمه کم‌قطر دقت کنید ... آوندهای چوبی ضخیم بوده و قطر زیادی دارند. البته اگر به تراکئیدها نیز اشاره شود لزوماً یاخته‌های مرکزی تراکئیدها نیستند.

۴: در کتاب درسی مستقیماً اشاره نشده است که در مرکز ریشه می‌توان بافت پاراناشیم مشاهده کرد ولی نه این‌که تنها یاخته‌های مرکز ریشه بافت پاراناشیم باشد.



## پاسخنامه کلیدی

۱۶	۱	۲	۳	۴
۱۷	۱	۲	۳	۴
۱۸	۱	۲	۳	۴
۱۹	۱	۲	۳	۴
۲۰	۱	۲	۳	۴