

منبع: کنکور سراسری

۱ کدام عبارت، دربارهٔ مناطق مریستمی (سرلادی) به وجود آورنده ساختارهای نخستین گیاه در یک گیاه علفی، نادرست است؟ (با تغییر)

- ۱) تنها در جوانه‌ها و نزدیک به نوک ریشه‌ها قرار دارند.
- ۲) در ریشه توسط سلول‌های زنده محافظت می‌شود.
- ۳) باعث ایجاد سه گروه بافت اصلی گیاه می‌شوند.
- ۴) در رشد قطری ریشه و ساقه نقش دارند.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۵

۲ کدام عبارت، دربارهٔ منطقهٔ مریستمی (سرلادی) نخستین موجود در ریشهٔ هویج نادرست است؟ (با تغییر)

- ۱) یاخته‌هایی با هستهٔ درشت مرکزی دارد.
- ۲) صرفاً توسط یاخته‌های مرده احاطه شده است.
- ۳) در تشکیل سه گروه بافت اصلی نقش دارد.
- ۴) در افزایش قطر ریشه نقش دارند.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۵

۳ چند مورد عبارت زیر را به طور مناسب کامل می‌کند؟ (با تغییر)

"برای تخریب دیواره نخستین گیاهی از نوعی ترکیب آلی تجزیه‌کننده پلی‌ساکارید ساختاری استفاده می‌شود، این ترکیب فقط ....."

- الف) می‌تواند توسط جاندارانی با هستهٔ مشخص و سازمان یافته تولید شود.
- ب) نسبت به تغییرات شدید pH محیط حساس است.
- ج) نوعی واکنش سنتز آب‌دهی را به انجام می‌رساند.

- |       |           |
|-------|-----------|
| ۲ (۲) | ۱ (۱) صفر |
| ۱ (۴) | ۳ (۳)     |

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۶

۴ کدام عبارت، در مورد سلول‌های مختلف ریشهٔ یک درخت میوه صادق است؟ (با تغییر)

- ۱) در سلول‌های مریستمی (سرلادی) و سلول‌های فعال تارکشنده، مجموعه ژن‌های متفاوتی وجود دارد.
- ۲) در سلول‌های پارانشیمی (نرم آکنه‌ای)، هر ژن از طریق تولید یک آنزیم تأثیر خود را اعمال می‌کند.
- ۳) محصول بعضی ژن‌ها در سلول‌های مریستمی و سلول‌های تارکشنده یکسان است.
- ۴) فقط در سلول‌های پارانشیمی زنده، بعضی از ژن‌ها غیرفعال هستند.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۶

برای تخریب دیوارهٔ نخستین گیاهان از نوعی ترکیب آلی تجزیه‌کننده پلی‌ساکارید ساختاری استفاده می‌شود. این ترکیب فقط .....(با تغییر)

- (۱) توسط جاندارانی با هستهٔ مشخص و سازمان‌یافته تولید می‌شود.
- (۲) می‌تواند بر نوعی مولکول رشته‌ای اثر بگذارد.
- (۳) می‌تواند پیوندهای پپتیدی را در مولکولی پیش‌ماده بگسلد.
- (۴) نسبت به تغییرات شدید دما حساس است.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۶

کدام عبارت، دربارهٔ ریشه یک گیاه علفی دولپه درست است؟ (با تغییر)

- (۱) مولکول‌های آب فقط از طریق دیواره‌های سلولی و فضاهای برون سلولی، بین سلول‌ها حرکت می‌کنند.
- (۲) مریستم نوک ریشه فقط در تشکیل اپیدرم (روپوست)، بافت‌های زمینه‌ای و کلاهک نقش دارد.
- (۳) در انتهای هر سلول آوندی، صفحهٔ منفذداری یافت می‌شود.
- (۴) نوار کاسپاری در سطوح جانبی سلول‌های آندودرمی قرار دارد.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۶

کدام عبارت، دربارهٔ سلول‌های مختلف ریشهٔ گیاه نخودفرنگی درست است؟

- (۱) تنها در سلول‌های پارانشیمی (نرم‌آکنه‌ای) زنده، بعضی از ژن‌ها غیرفعال‌اند.
- (۲) در سلول‌های فعال آندودرمی و پارانشیمی، فقط ژن‌های غیر یکسان بیان می‌شود.
- (۳) فقط بعضی از ژن‌های سلول‌های مریستمی (سرلادی) در سلول‌های فعال پوست وجود دارد.
- (۴) محصول بعضی از ژن‌های موجود در سلول‌های آندودرمی و تار کشنده یکسان است.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۶

کدام عبارت دربارهٔ سلول‌های درون‌پوست ریشهٔ یک گیاه دولپه‌ای نادرست است؟ (با تغییر)

- (۱) در مجاورت سلول‌های بافت پوششی قرار ندارند.
- (۲) نمی‌توانند آب و املاح را از مسیر آپوپلاستی عبور دهند.
- (۳) یون‌های محلول در آب، توسط آن‌ها به آوندهای چوبی ترابری می‌شود.
- (۴) به قه‌ورترین آوندهای چوبی نسبت به آوندهای چوبی باریک، نزدیک‌تر هستند.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۷

کدام عبارت در مورد ساقهٔ یک گیاه علفی دولپه‌ای صادق است؟ (با تغییر)

- ۱) در مرز بین پوست و روپوست دسته‌های آوندی مشخص هستند.
- ۲) دسته‌های آوند چوبی روی دواير متحدالمرکز قرار گرفته‌اند.
- ۳) تعداد دسته‌های آوندی در سمت خارج بیش از سمت داخل است.
- ۴) دسته‌های آوندی به شکل منظم بر روی فضایی دایره‌مانند قرار دارند.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۸

کدام عبارت در ارتباط با گیاهان صحیح است؟ (با تغییر)

- ۱) ضخامت دیواره در تراکئید یکنواخت است.
- ۲) در دیوارهٔ عرضی یاخته‌های عناصر آوندی، صفحهٔ آبکشی وجود دارد.
- ۳) میان‌یاختهٔ (سیتوپلاسم) یاخته‌های تراکئید از بین رفته است.
- ۴) یاخته‌های عناصر آوندی، در جابه‌جا نمودن شیرۀ پرورده نقش اصلی را دارند.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۸

در ارتباط با گیاهان، کدام گزینه، عبارت زیر را به‌طور مناسب کامل می‌کند؟ (با تغییر)  
"فقط بعضی ..... دارند."

- ۱) دیسه (پلاست)ها، آنتوسیانین
- ۲) سبزدیسه (کلروپلاست)ها، کاروتنوئید
- ۳) رنگ‌دیسه (کروموپلاست)ها، ترکیبات آلکالوئیدی
- ۴) دیسه (پلاست)ها، مقدار فراوانی سبزینه (کلروفیل)

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۸

کدام عبارت، دربارهٔ ریشهٔ یک گیاه علفی دولپه‌ای صادق نیست؟ (با تغییر)

- ۱) مرز بین پوست و حلقهٔ آوندهای آبکش قابل رؤیت است.
- ۲) دسته‌های آوندهای چوبی درمیان آوندهای آبکشی قرار دارند.
- ۳) نوار کاسپاری در دیوارهٔ جانبی یاخته‌های درون‌پوست (آندودرم) وجود دارد.
- ۴) تراکم ستاره‌های شکل آوندهای آبکشی در بخش مرکزی ریشه به‌وضوح دیده می‌شود.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۸

کدام عبارت، دربارهٔ آوند لان‌دار با دیواره‌ای حاوی لیگنین صدق می‌کند؟

- ۱) میان‌یاخته (سیتوپلاسم) یاخته‌های آن کاملاً از بین رفته است.
- ۲) در دیوارهٔ عرضی یاخته‌های آن، صفحات آبکشی وجود دارد.
- ۳) شیرهٔ پرورده از طریق یاخته‌های آن جابه‌جا می‌شود.
- ۴) ضخامت دیوارهٔ یاخته‌های آن یکنواخت است.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۸

در ارتباط با وسیع‌ترین بخش ساقهٔ اصلی (تنه) یک درخت ده‌ساله، کدام مورد صحیح است؟

- ۱) دو نوع سرلاد (مریستم) پسین دارد.
- ۲) فاقد یاخته‌هایی با دیوارهٔ چوب‌پنبه‌ای است.
- ۳) در هدایت شیرهٔ خام گیاه فاقد نقش اصلی است.
- ۴) یاخته‌های نرم‌آکنه (پارانیشیم) و عدسک‌های فراوان دارد.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۹

وسیع‌ترین بخش ساقهٔ اصلی (تنه) یک درخت ده‌ساله فاقد چند مورد زیر است؟

- الف) عدسک‌های برجسته
- ب) توانایی هدایت شیرهٔ خام
- ج) دو نوع سرلاد (مریستم) پسین
- د) یاخته‌هایی با دیوارهٔ چوب‌پنبه‌ای

- |       |       |
|-------|-------|
| ۱ (۱) | ۲ (۲) |
| ۳ (۳) | ۴ (۴) |

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۹

باتوجه به شکل زیر کدام گزینه، صحیح است؟



- ۱) یاخته‌های بخش ۲ برخلاف یاخته‌های بخش ۳، بافت‌های لازم برای افزایش زیاد قطر ساقه را فراهم می‌کنند.
- ۲) یاخته‌های بخش ۴ همانند یاخته‌های بخش ۲، بر روی سطح خود ترکیبی لیبیدی ترشح می‌کنند.
- ۳) یاخته‌های بخش ۳ برخلاف یاخته‌های بخش ۱، فضاهای بین‌یاخته‌ای بسیار اندکی دارند.
- ۴) یاخته‌های بخش ۱ همانند یاخته‌های بخش ۴، هستهٔ درشتی در مرکز دارند.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۰

- ۱) هر گیاهی که ساقه افقی تخصص یافته‌ای در زیرزمین دارد، جزو گیاهان یک یا دو ساله محسوب می‌شود.
- ۲) هر گیاهی که توانایی تولید دانه‌ای با رویش روزمینی دارد، در ریشه، آوند چوبی به صورت حلقه‌ای آرایش یافته است.
- ۳) هر گیاهی که گل تک‌جنسی نر و گلبرگ‌هایی متصل به هم دارد، دانه‌های گرده‌ای با دیواره منفذدار تولید می‌کند.
- ۴) هر گیاهی که در روزهای کوتاه گل می‌دهد، گل‌هایی تولید می‌کند که برای گرده‌افشانی فقط وابسته به باد هستند.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۰

کدام عبارت، در ارتباط با بیشترین گیاهان روی کره زمین به طور حتم درست است؟

- ۱) تشکیل ساختار اختصاص یافته برای تولیدمثل جنسی آن‌ها، به طول شب و روز بستگی دارد.
- ۲) کربن دی‌اکسید از طریق یاخته‌های تمایز یافته اندام‌های هوایی و زمینی آن‌ها، جذب می‌شود.
- ۳) بیشترین جذب کاروتنوئیدهای آن‌ها، در بخش زرد و نارنجی نور مرئی صورت می‌گیرد.
- ۴) با تجزیه شدن سبزینه (کلروفیل) برگ‌های آن‌ها، مقدار کاروتنوئیدها افزایش می‌یابد.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۰

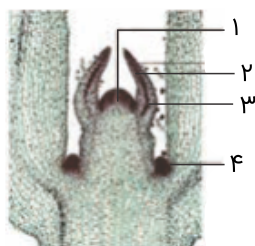
کدام گزینه، عبارت زیر را به طور مناسب کامل می‌کند؟

"در برگ خرزهره، ..... یاخته‌های سامانه بافت ..... به طور حتم ....."

- ۱) فراوان‌ترین - پوششی - در ایجاد جریان توده‌ای در نوعی آوند نقش دارند.
- ۲) اصلی‌ترین - آوندی - دیواره‌ای از رسوبات لیگنین با اشکال متفاوت دارند.
- ۳) مستحکم‌ترین - زمینه‌ای - شیره گیاهی را در سراسر گیاه جابه‌جا می‌نمایند.
- ۴) رایج‌ترین - زمینه‌ای - در سبزدیسه (کلروپلاست)ها، فاقد ساختارهای غشایی و کیسه‌مانند و به هم متصل هستند.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۰

کدام گزینه، باتوجه به شکل زیر، درست است؟



- ۱) یاخته‌های بخش ۳ برخلاف یاخته‌های بخش ۴، فضای بین‌یاخته‌ای بسیار اندکی دارند.
- ۲) یاخته‌های بخش ۴ همانند یاخته‌های بخش ۱، در بخش مرکزی خود هسته درشتی دارند.
- ۳) یاخته‌های بخش ۱ برخلاف یاخته‌های بخش ۲، بر روی سطح خود ترکیبی لیبیدی ترشح می‌کنند.
- ۴) یاخته‌های بخش ۲ همانند یاخته‌های بخش ۳، بافت‌های لازم برای افزایش زیاد قطر ساقه را فراهم می‌کنند.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۰

- ۱) هر گیاهی که گل دوجنسی و گلبرگ‌های جدا از هم دارد، دانه‌های گرده‌ای با دیواره متخلخل تولید می‌کند.
- ۲) هر گیاهی که برای گل‌دادن به گذراندن یک دوره سرما نیاز دارد. در سال دوم، رشد رویشی و زایشی می‌نماید.
- ۳) هر گیاهی که ساقه افقی تخصص‌یافته‌ای در زیر زمین دارد، گل‌هایی کاملاً وابسته به باد برای گرده‌افشانی تولید می‌کند.
- ۴) هر گیاهی که توانایی تولید دانه‌ای با رویش زیرزمینی دارد، در مرکز ریشه، دارای آرایش ستاره‌ای آوند چوبی است.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۰

۲۲ کدام عبارت، برای کامل کردن عبارت زیر مناسب است؟

"به طور معمول در برگ خرزهره، ..... یاخته‌های سامانه بافت ..... به طور حتم، ....."

- ۱) رایج‌ترین - زمینه‌ای - می‌توانند در صورت لزوم تقسیم و تکثیر شوند.
- ۲) اصلی‌ترین - آوندی - می‌توانند شیره گیاهی را در همه جهات جابه‌جا نمایند.
- ۳) مستحکم‌ترین - زمینه‌ای - دیواره‌ای از رسوبات لیگنین با اشکال متفاوت دارند.
- ۴) فراوان‌ترین - پوششی - در سبزیسه (کلروپلاست)های خود، ساختارهای غشایی و کیسه‌مانند و متصل به هم دارند.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۰

۲۳ کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر نامناسب 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) یاخته‌های حاوی سوبرین در مجاورت لایه ریشه‌زای ریشه - پوست ریشه کاملاً نازک است.
- ۳) دسته آوندهای چوبی و آبکش ساقه بر روی یک دایره - آوندهای چوبی قطور در مرکز ریشه قرار دارند.
- ۴) دسته آوندهای چوبی و آبکش ساقه بر روی دایره هم مرکز - یاخته‌هایی با دیواره نازک در مرکز ریشه قرار دارند.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۱

۲۴ چند مورد، عبارت زیر را به طور مناسب کامل می‌کند؟

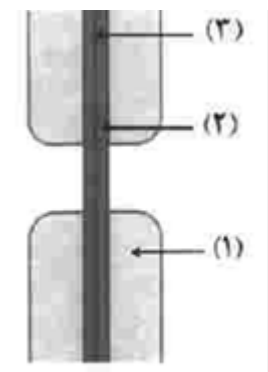
"در ساقه هوایی یک گیاه علفی، هر سامانه بافتی که محتوی یاخته‌های آبی ..... است، ....."

- دراز و فیبری شکل - یاخته‌هایی با دیواره نازک و انعطاف‌پذیر نیز دارد.
- با دیواره نخستین ضخیم - به عدسک‌های کوچک و برجسته‌ای نیاز دارد.
- نرم‌آکنه‌ای (پارانیشیمی) - در فتوسنتز و ذخیره مواد نقش اصلی را ایفا می‌کند.
- سبزینه (کلروفیل) دار - می‌تواند مستقیماً از انتظار بخار آب به محیط اطراف گیاه ممانعت به عمل آورد.

- |        |          |
|--------|----------|
| (۱) یک | (۲) دو   |
| (۳) سه | (۴) چهار |

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۱

باتوجه به شکل زیر که نوعی ساختار را در گیاهان نشان می‌دهد، کدام عبارت درست است؟



- (۱) بخش (۲) همانند بخش (۳)، حاصل فعالیت ریزکیسه (وزیکول)های دو غشایی است.  
 (۲) بخش (۳) بر خلاف بخش (۱)، به طور عمده حاوی ترکیبی است که همانند چسب عمل می‌کند.  
 (۳) بخش (۳) بر خلاف بخش (۱)، غشای ریزکیسه (وزیکول)ها و ترکیبات سلوژی را دریافت کرده است.  
 (۴) بخش (۱) همانند بخش (۲)، به طور عمده حاوی مونوساکاریدهای پنج‌کربنی است که به صورت موازی قرار گرفته‌اند.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۱

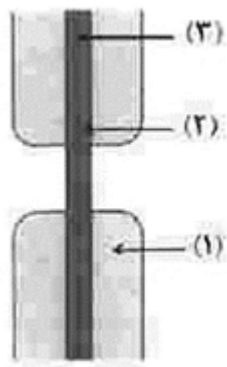
کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟

"به‌طور معمول، هر گیاهی که برای ..... نیازمند است، ..... دارد."

- (۱) بقا به زمین ساقه - سامانه‌ای برای ترابری مواد  
 (۲) گرده‌افشانی به حشرات - در تشکیل برگ‌های رویانی نقش  
 (۳) تکثیر به یاخته دوهسته‌ای - یاخته‌های مرده و دوکی‌شکل و دراز  
 (۴) تولیدمثل به یاخته‌های جنسی شناگر - به تعداد برچه‌ها در داخل تخمدان، فضا

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۱

باتوجه به شکل زیر که نوعی ساختار را در یاخته‌های گیاهی نشان می‌دهد، کدام عبارت درست است؟



- (۱) بخش (۱) بر خلاف بخش (۲)، به طور عمده، حاوی مونوساکاریدهای پنج‌کربنی است که به صورت موازی قرار گرفته‌اند.  
 (۲) بخش (۲) همانند بخش (۳)، محتویات ریزکیسه‌ای (وزیکولی) را دریافت کرده است.  
 (۳) بخش (۳) همانند بخش (۱)، حاصل فعالیت ریزکیسه (وزیکول) های دوغشایی است.  
 (۴) بخش (۲) بر خلاف بخش (۳)، حاوی ترکیبی است که همانند چسب عمل می‌کند.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۱

کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

"در نوعی گیاه، ..... قرار دارند، در این گیاه به‌طور حتم، ....."

- (۱) بر روی ریشه قطور، ریشه‌های فرعی فراوان - پوست ریشه کاملاً مشخص است.  
 (۲) یاخته‌هایی حاوی چوب‌پنبه در مجاورت لایه ریشه زای ریشه - پوست ریشه کاملاً نازک است.  
 (۳) دسته‌آوندهای چوبی و آبکش ساقه بر روی دایره‌های هم‌مرکز - آوندهای چوبی کم‌قطر در مرکز ریشه قرار دارند.  
 (۴) دسته‌آوندهای چوبی و آبکش ساقه بر روی یک دایره - فقط یاخته‌هایی با دیواره نخستین نازک در مرکز ریشه قرار دارند.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۱

کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

"هر گیاهی که برای ..... نیازمند است، ..... دارد."

- ۱) بقا به پارانشیم (نرم آکنه) های هوادار ریشه - شش ریشه
- ۲) تأمین نیتروژن، به باکتری‌های تثبیت کننده - گل‌هایی شبیه به پروانه
- ۳) گرده‌افشانی به حشرات - یاخته‌هایی مرده و به صورت دوکی شکل و دراز
- ۴) تولیدمثل به یاخته‌های جنسی شناگر - به تعداد برچه‌های داخل تخمدان، فضا

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۱

کدام مورد، عبارت زیر را به طور مناسب کامل می کند؟

"در ساقه‌ هوایی یک گیاه نهان‌دانهٔ علفی، هر سامانهٔ بافتی که محتوی یاخته های/یی ..... است، ....."

- ۱) با دیوارهٔ ضخیم و چوبی - یاخته‌هایی با دیوارهٔ نازک و انعطاف پذیر نیز دارد.
- ۲) دراز فیبری شکل - فضای بین روپوست و باف آوندی را پر می کند.
- ۳) پارانشیمی (نرم آکنه‌ای) - در فتوستنز و ذخیرهٔ مواد نقش اصلی را دارد.
- ۴) سبزینه (کلروفیل) دار - می‌تواند مستقیماً از انتشار بخار آب به محیط اطراف گیاه ممانعت به عمل آورد.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۱