

۱

در گیاهان آوندی، یاخته‌های سرلادی نخستین در یافت می‌شوند و نمی‌توانند .

- (۱) نوک ریشه- بافت چوب‌پنبه را تولید می‌کند
- (۲) نوک ساقه- فضای بین‌یاخته‌ای فراوان داشته باشد
- (۳) بین یاخته‌های آوندی- دارای هسته درشت باشند
- (۴) درون جوانه‌ها- توسط بافت‌های زنده محافظت شوند

۲

چند مورد عبارت «در یک گیاه آوندی، هر سرلاد نخستین» را به‌طور نامناسب تکمیل می‌کنند.

- | | |
|--|---|
| (الف) در رأس ساقه یا ریشه قرار می‌گیرند | (ب) در تولید یاخته‌های فتوسنتزکننده نقش دارد |
| (ج) تنها توسط یاخته‌های زنده محافظت می‌شود | (د) می‌تواند انشعابات جدید در اندام‌ها را ایجاد کند |
| ۱ (۱) | ۲ (۲) |
| ۳ (۳) | ۴ (۴) |

۳

چند مورد زیر صحیح می‌باشد؟

- (الف) در نزدیکی روپوست بالایی در خرزهره، پوستک و در نزدیکی روپوست پایینی می‌توان کرک‌ها را مشاهده کرد.
- (ب) گیاهانی که در مناطق پرآب زندگی می‌کنند فقط در ریشه‌های خود نرم‌آکنه هوادار دارند.
- (ج) شش ریشه‌های سطحی سبب سازش گیاهان جنگلی خشک حرا می‌شود.
- (د) نرم‌آکنه هوادار، فضای بین‌یاخته‌ای فراوان حاوی آب دارد.

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

۴

کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) بین کامبیوم چوب پنبه ساز و آوند ساز یاخته های همراه وجود دارد.
- (۲) علاوه بر بافت آبکش، پارانشیم نیز بین کامبیوم چوب پنبه ساز و آوند ساز وجود دارد.
- (۳) در صورت جدا کردن پوست درخت تنها بافت های مرده باقی می ماند.
- (۴) محصولات پسینی که به سمت چوب نخستین ساخته می شوند تنها توسط یکی از ۲ نوع کامبیوم ساخته شده است.

۵

کدام عبارت نادرست است؟ «در درخت پنج ساله دارای رشد پسین».

- (۱) حلقه های چوبی قطور پسین فاقد سلول آبکشی و یاخته همراه است
- (۲) در پوست درخت عناصر آوندی بر خلاف سلول های همراه یافت نمی شوند
- (۳) کامبیوم لیپید ساز در تغییر نوع سامانه پوششی گیاه نقش ندارد
- (۴) چوب پسین سال سوم نسبت به آبکش سال سوم از کامبیوم چوب پنبه ساز فاصله بیش تری دارد

۶

کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) رشد پسین در درختان چوبی که در ساقه خود مغز داشته اند ایجاد می شود.
- (۲) هر کامبیوم پس از مدتی سبب ایجاد گیاهی با تنه بسیار ضخیم می شوند.
- (۳) تعداد سلول های حاصل از کامبیوم آوند ساز به سمت درون بیش تر از بیرون می باشد.
- (۴) هر دو نوع کامبیوم می توانند سلول هایی برای استحکام یا محافظت تولید کنند.

۷

کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) در ساقه لوبیا، کامبیوم در مجاورت مغز ایجاد می شود.
- (۲) یاخته های مریستمی دارای دیواره ضخیم و واکوئول درشت هستند.
- (۳) نزدیک ترین لایه های سلولی به کامبیوم چوب پنبه ساز، قدیمی ترین محصولات آن می باشند.
- (۴) در برخی از گیاهان یاخته های حاصل از مریستم نخستین می توانند افزایش عرض یابند.

۸

چند مورد عبارت «نسبت حجم به در است.» را به نادرستی تکمیل می کند؟

- (الف) پوست- استوانه آوندی- ریشه دولپه ای ها، بسیار زیاد
 - (ب) پوست- استوانه آوندی- ریشه تک لپه ای ها از ریشه دولپه ای ها، بیش تر
 - (ج) مغز- پوست- ریشه تک لپه ای ها بسیار کم
 - (د) مغز- پوست- ساقه تک لپه ای ها از ریشه شان، بیش تر
- (۴) ۱ مورد (۳) ۴ مورد (۲) ۲ مورد (۱) ۳ مورد

۹

در گیاهان، جوانه جانبی جوانه انتهایی

- (۱) همانند- مسئول اصلی رشد طولی ساقه می باشند
- (۲) برخلاف- حاوی برگ های بسیار جوان می باشد
- (۳) برخلاف- مسئول اصلی تولید و رشد شاخه و برگ می باشند
- (۴) همانند- سرلاد میان گرهی دارد

۱۰

- به طور معمول، در ساقه گیاهانی که دارای مغز ریشه هستند گیاهانی داری مغز ساقه می باشند، .
- (۱) همانند- دو نوع سرلاد پسین ایجاد می گردد
 - (۲) برخلاف- پوست بین دسته های آوندی و رو پوست قرار می گیرد
 - (۳) همانند- در پی فعالیت کامبیوم آوند ساز تشکیل می شوند
 - (۴) برخلاف- دسته های آوندی می توانند در مجاورت روپوست قرار گیرند

۱۱

- کدام گزینه برای کامل نمودن عبارت « بر روی ساقه یک گیاه چوبی، محل عدسک ها » نامناسب است؟
- (۱) ضخامت بافت چوب پنبه، کاهش می یابد
 - (۲) یاخته های کلانشیم در زیر روپوست حضور دارند
 - (۳) یاخته های چوب پنبه ای شده برآمدگی هایی را ایجاد می کنند
 - (۴) بن لاد چوب پنبه ساز، توسط لایه ای از چوب پنبه پوشیده می شود

۱۲

- کدام عبارت، در مورد کلاhek ریشه گیاهی دولپه مسن، درست است؟
- (۱) با ترشح ترکیبات لیپیدی، نوک ریشه را لزج می کند.
 - (۲) در محافظت از انواع سرلادهای نوک ریشه نقش دارد.
 - (۳) در پی تقسیمات یاخته ای سرلاد رأسی، تولید می شود.
 - (۴) حاوی تعداد زیاد تار کشنده بر سطح خود می باشد

سراسری ۹۳ - با تغییر

۱۳

در ساقه همه گیاهان چوبی،

- (۱) دو نوع مریستم پسین، در منطقه پوست وجود دارد
- (۲) مریستم موجود در نوک ریشه، توسط کلاهدک محافظت می شود
- (۳) ضخامت آبکش پسین بیش از چوب پسین است
- (۴) گروهی از یاخته های رأسی دارای هسته بزرگ می باشند

سراسری خ ۹۵ - با تغییر

۱۴

کدام عبارت درباره مهم ترین منطقه سرلادی موجود در ریشه هویج، نادرست است؟

- (۱) در بخش هایی از پوست یافت می شود.
- (۲) توسط چند لایه یاخته کلاهدک محافظت می شود.
- (۳) در تشکیل سه گروه بافت اصلی نقش دارد.
- (۴) حاصل تقسیم یاخته هایی با فضای بین یاخته ای اندک می باشند.

سراسری ۹۵

۱۵

کدام عبارت، درباره مهم ترین مناطق مریستمی در گیاه علفی، نادرست است؟

- (۱) تنها در نوک ساقه ها و نزدیک به نوک ریشه ها قرار دارند.
- (۲) توسط سلول های زنده یا غیرزنده محافظت می شوند.
- (۳) باعث ایجاد سه گروه بافت اصلی گیاه می شوند.
- (۴) می توانند در رشد قطری ریشه و ساقه نقش دارند.

