

- ۱- گزینه «۲» - پروتوپلاست هر یاخته تازه تشکیل شده لایه‌ای به نام دیواره نخستین می‌سازد که قابلیت گسترش و کشش دارد. در بعضی از یاخته‌های گیاهی دیواره پسین تشکیل می‌شود. (روشنی) (فصل ششم)
- ۲- گزینه «۲» - بافت نرم آکنه‌ای رایج‌ترین بافت زمینه‌ای است که دارای یاخته‌ها با دیواره نخستین نازک می‌باشد. همچنین یاخته‌هایی که در آن‌ها دیواره پسین تشکیل شده و چوبی شده‌اند توانایی رشد را از دست می‌دهند و استحکام بیشتری دارند و نقش حفاظتی دارند. (روشنی) (فصل ششم)
- ۳- گزینه «۱» - بررسی سایر گزینه‌ها:  
گزینه «۲»: سرلاد نخستین ریشه توسط یاخته‌های کلاهدک محافظت می‌شود.  
گزینه «۳»: یاخته‌های سرلادی دائماً در حال تقسیم‌اند و یاخته‌های مورد نیاز برای ساختن سامانه بافتی را تولید می‌کنند.  
گزینه «۴»: نتیجه فعالیت سرلادهای نخستین افزایش طول و تا حدودی عرض ساقه، شاخه و ریشه است. (روشنی) (فصل ششم)
- ۴- گزینه «۴» - روپوست ریشه معمولاً از یک لایه یاخته تشکیل شده است. بررسی سایر گزینه‌ها:  
گزینه «۱»: در محل کلاهدک تار کشنده وجود ندارد.  
گزینه «۲»: کلاهدک ماده لزج پلی‌ساکاریدی ترشح می‌کند.  
گزینه «۳»: فعالیت سرلاد نخستین افزایش طول و تا حدودی عرض ساقه است. (روشنی) (فصل ششم)
- ۵- گزینه «۱» - رد گزینه «۲»: بن‌لاد آوندساز بین آوندهای آبکش و چوب نخستین تشکیل می‌شود و آوندهای چوب پسین نه نخستین را به سمت داخل و آوندهای آبکش پسین را به سمت بیرون تولید می‌کند.  
رد گزینه «۳»: در سامانه بافت زمینه‌ای قرار دارد.  
رد گزینه «۴»: در سامانه بافت آوندی قرار دارد. (روشنی) (فصل ششم)
- ۶- گزینه «۳» - فقط مورد «ب» صحیح است. ماده زمینه‌ای موجود در دیواره نخستین یاخته‌های گیاهی از بیش از یک نوع پلی‌ساکارید تشکیل شده است. موارد «الف»، «ج» و «د» نادرست می‌باشند. (روشنی) (فصل ششم)
- ۷- گزینه «۳» - بررسی سایر گزینه‌ها:  
گزینه «۱»: در گیاهانی که در آب زندگی می‌کنند یاخته‌های پاراننشیمی بافت زمینه‌ای برای ذخیره اکسیژن از یک‌دیگر فاصله می‌گیرند.  
گزینه «۲»: با توجه به شکل ۱۲ کتاب ضخامت پوستک در همه‌جا یکسان نیست.  
گزینه «۴»: کوتین ماده‌ای لیپیدی ولی پکتین پلی‌ساکاریدی می‌باشد. (روشنی) (فصل ششم)
- ۸- گزینه «۲» - یاخته‌های آوند چوبی مرده‌اند و اندامک یاخته‌ای ندارند. (روشنی) (فصل ششم)
- ۹- گزینه «۳» - بررسی موارد نادرست:  
مورد «الف»: نادرست - پلاسمودسم کانالی است بین دو یاخته گیاهی که در مناطق لان بیشتر دیده می‌شود و ارتباط دو یاخته مجاور را فراهم می‌کند.  
مورد «ج»: نادرست - بافت نرم آکنه‌ای بافت زمینه‌ای گیاه است که ذخیره و فتوسنتز را برای گیاه انجام می‌دهد و نقش حفاظتی ندارد. (روشنی) (فصل ششم)
- ۱۰- گزینه «۱» - کرک‌ها یاخته‌های تغییر شکل یافته از روپوست‌اند که سبزینه ندارند و در تنظیم خروج بیش از حد آب از برگ نقش دارد. (روشنی) (فصل ششم)
- ۱۱- گزینه «۴» - یاخته‌های آوند آبکش هسته ندارند اما زنده‌اند. یاخته‌های همراه هم در کنار آوندهای آبکشی در انتقال شیره پرورده نقش دارند. (روشنی) (فصل هفتم)
- ۱۲- گزینه «۲» - روی غشای یاخته گیاهی، دیواره پسین و سپس دیواره نخستین قرار دارد. (روشنی) (فصل ششم)
- ۱۳- گزینه «۴» - بن‌لاد آوندساز که سرلاد پسین است بین آوند آبکش و چوب نخستین تشکیل می‌شود. بررسی سایر گزینه‌ها:  
گزینه «۱»: تیغه میانی در یاخته گیاهی از پلی‌ساکارید پکتین تشکیل شده که دو یاخته را در کنار هم نگه داشته است.  
گزینه «۲»: دسته‌های آوندی در ساقه گیاهان تک‌لپه نامنظم‌اند. به‌صورت پراکنده دیده می‌شوند.  
گزینه «۳»: یاخته‌های عناصر آوندی کوتاه و یاخته‌های نایدیس یا تراکتید دراز و دوکی شکل‌اند. (روشنی) (فصل ششم)

۱۴- گزینه «۱» - بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۲»: چوبی شدن اغلب سبب مرگ پروتوپلاست می‌شود.

گزینه «۳»: هم دیواره نخستین و هم پسین دارای رشته‌های سلولزی هستند که شکل یاخته را حفظ کرده و از آن محافظت می‌کند.

گزینه «۴»: در عناصر آوندی دیواره عرضی از بین رفته است. (روشنی) (فصل ششم)

۱۵- گزینه «۳» - بافت چوب پنبه‌ای توسط بن‌لاد چوب پنبه‌ساز تشکیل می‌شود که به دلیل داشتن یاخته‌های چوب پنبه شده نسبت به گازها نفوذ

ناپذیر است. (روشنی) (فصل ششم)

۱۶- گزینه «۲» - بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: آبکش نخستین در سطح بیرونی کامبیوم آوندی است.

گزینه «۳»: چوب نخستین داخلی‌ترین بخش لایه سطح درونی چوب پسین می‌باشد.

گزینه «۴»: کامبیوم چوب پنبه‌ساز در سطح بیرونی تری نسبت به چوب پنبه پسین قرار گرفته است. (روشنی) (فصل هفتم)

۱۷- گزینه «۱» - در ریشه گیاهان دو لپه، استوانه آوندی قطر چندانی ندارد و بیشتر حجم ریشه توسط پوست و بافت زمینه‌ای اشغال شده است.

گیاه ۲ لپه مغز ریشه ندارد. (روشنی) (فصل ششم)

۱۸- گزینه «۳» - یاخته‌های دیواره درونی کپسول بومن از نوعی بافت پوششی به نام پودوسیت است و یاخته‌های دیواره لوله پیچ خورده نزدیک از

نوع پوششی مکعبی است. (رهبر) (فصل پنجم)

۱۹- گزینه «۳» - فراوان‌ترین ماده دفعی آلی در ادرار اوره است. سایر گزینه‌ها به درستی بیان شده است. (روشنی) (فصل پنجم)

۲۰- گزینه «۲» - میزان دفع یون‌های هیدروژن، پتاسیم و برخی داده‌ها در کلیه‌ها بیشتر از تراوش آن‌هاست. (روشنی) (فصل پنجم)

۲۱- گزینه «۳» - سامانه دفعی در پلاناریا از نوع پروتونفریدی است که کار اصلی آن دفع آب اضافی است و بیشتر دفع نیتروژن از طریق سطح بدن

انجام می‌شود. (روشنی) (فصل پنجم)

۲۲- گزینه «۲» - در باز جذب و ترشح، مواد از دیواره نفرون عبور می‌کنند ولی در تراوش مواد با انرژی فشار خون وارد نفرون می‌شوند.

(روشنی) (فصل پنجم)

۲۳- گزینه «۳» - ادرار پس از ساخته شدن در کلیه‌ها از طریق میزنای به مثانه می‌رود و با افزایش شدت انقباض ماهیچه‌های صاف دیواره مثانه به

میزراه وارد می‌شود. (روشنی) (فصل پنجم)

۲۴- گزینه «۲» - ترشح در کلیه‌ها در تنظیم میزان PH خون نقش مهمی دارد. اگر PH خون کاهش یابد کلیه‌ها یون هیدروژن را ترشح می‌کنند و

اگر PH خون افزایش یابد کلیه‌ها بیکربنات بیشتری دفع می‌کنند. (روشنی) (فصل پنجم)

۲۵- گزینه «۴» - شبکه دوم مویرگی در اطراف لوله خمیده نزدیک، قوس هنله و لوله خمیده دور تشکیل می‌شود و سیاهرگ خروجی از کلیه کمترین مقدار

مواد زائد نیتروژن دار را دارد. (روشنی) (فصل پنجم)