

فصل 6

از یاخته تا گیاه

گفتار 2: سامانه بافتی

عبارت‌های درست و نادرست

- 47- هر یاخته در سامانه بافت پوشی گیاهان نهان دانه، نوعی از ترکیبات لیپیدی سبب کاهش تبخیر آب از گیاه می‌شود.
- 48- در بخش مرکزی ریشه گیاه گوجه فرنگی بر خلاف بخش مرکزی ریشه گیاه ذرت، بافت آوندی دیده نمی‌شود؛ هم‌چنین در ریشه همانند ساقه سه سامانه بافتی قابل تشخیص است.
- 49- به دنبال تقسیم یاخته‌های پارانشیمی بعد از ایجاد تیغه میانی، پروتوپلاست هر یاخته تازه تشکیل شده، به ☐ طور حتم دیواره نخستین را به سمت داخل تیغه میانی و خارج غشای یاخته‌ای می‌سازد.
- 50- در گیاهان، پوستک که در حفظ گیاه در برابر سرما نقش دارد، تمام سطح بیرونی اندام‌های هوایی گیاه جوان را پوشانده است.
- 51- در ساقه گیاهان نهان دانه، در یاخته‌هایی که بین روپوست و بافت آوندی قرار دارند، ضخیم شدن دیواره یاخته‌ای سبب دور شدن تیغه میانی از دیواره نخستین می‌شود.
- 52- در گیاه گوجه فرنگی همانند هر گیاه نهان دانه دیگر، سامانه بافت پوششی در برگ‌ها، ساقه‌ها و ریشه‌های جوان بر خلاف اندام‌های مسن گیاه فقط از یک لایه یاخته تشکیل شده است.
- 53- یاخته‌های شکل مقابل با داشتن دیواره نخستین ضخیم، فاقد بخش‌هایی هستند که در آن‌ها، پلاسمودسم‌ها به فراوانی وجود دارند.
- 
- 54- یاخته‌های اسکلرانشیم همانند کلانشیم دارای تیغه میانی و دیواره نخستین هستند و معمولاً در زیر روپوست قرار دارند.
- 55- رایج ترین یاخته‌هایی که در سامانه بافت زمینه‌ای وجود دارند با داشتن دیواره نخستین نازک، توانایی تقسیم شدن نیز دارند.
- 56- در گیاه گوجه فرنگی در زیر روپوست ساقه، می‌تواند یاخته‌هایی با دیواره نخستین ضخیم وجود داشته باشد که مانع رشد اندام گیاهی نمی‌شوند.
- 57- هر یاخته زنده پارانشیمی در ساقه گیاه گوجه فرنگی، قطعاً دیواره نخستین نازک و چوبی نشده و تعدادی سبزدیسه و راکیزه دارند.
- 58- هر یاخته گیاهی فاقد هسته، شیره پرورده را به تمام قسمت‌های گیاه منتقل می‌کند و هر یاخته گیاهی که در استحکام گیاه شرکت می‌کند فاقد پروتوپلاست است.
- 59- نوعی ماده لیپیدی که در بخش خارجی برگ گیاه قرار دارد، مانع از تبخیر آب یاخته‌های لایه پوستک می‌شود.
- 60- روپوست، بخش‌های جوان گیاه یعنی ساقه، ریشه، برگ، میوه‌ها و بخش‌های گل را می‌پوشاند و لیپیدی که در برخی سطوح آن وجود دارد، از یاخته‌های پوششی برن رانی می‌شود.

- 61- نمی‌توان گفت هر یاخته پاراننشیمی که می‌تواند مواد غذایی را در پلاست‌های خود ذخیره کند حتماً در دیسه‌های خود مقدار زیادی سبزینه دارد.
- 62- هر یک از لایه‌های دیواره یاخته‌های کلانشیمی همانند یاخته‌های فیبر توسط پروتوپلاست زنده ساخته می‌شود.
- 63- در گیاهان نهان دانه هر یاخته گیاهی که فاقد دیواره پسین است نمی‌تواند در استحکام گیاه نقش داشته باشد. ☐
- 64- در یک دسته آوندی یاخته‌های آوندی که کمترین قطر را دارند بدون کمک لان به ترابری مواد می‌پردازند. ☐
- 65- یاخته‌های کلانشیمی با وجود داشتن دیواره ضخیم، همانند یاخته‌های پاراننشیمی مانع رشد اندام‌های گیاهی نمی‌شوند.
- 66- در سامانه بافت زمینه‌ای همانند آوندی، یاخته‌های کوتاهی دیده می‌شود که در دیواره خود لیگنین دارند. ☐
- 67- عناصر آوندی بر خلاف آوند آبکش تنها آب و مواد معدنی را انتقال می‌دهند و همانند آن دیواره عرضی ندارند.
- 68- در یک گیاه دولپه، رایج ترین یاخته‌های موجود در سامانه بافت زمینه‌ای ساقه بر خلاف یاخته‌های کوتاه بافت کلانشیم، در مجاورت یاخته‌های بافت آوندی مشاهده می‌شوند. ☐
- 69- نوعی سامانه بافتی که منشأ تشکیل پیراپوست است، در حد فاصل دسته‌های آوندی و روپوست تشکیل می‌شود و دارای یاخته‌هایی با دیواره نازک و سبزینه است.
- 70- در شکل مقابل، یاخته‌هایی که با علامت ؟ مشخص شده‌اند، با داشتن دیواره پسین ضخیم و چوبی، شیره خام را در سراسر گیاه جابه‌جا می‌کنند. ☐
- 
- 71- در دیواره یاخته‌های اسکله‌ای بر خلاف یاخته‌هایی از بافت زمینه‌ای که از آن‌ها در تولید طناب و پارچه استفاده می‌شود، لیگنین روی دیواره رسوب می‌کند. ☐
- 72- در هر گیاه دانه دار، یاخته‌های همراه که بر خلاف یاخته‌های آوند آبکشی بالغ دارای هسته هستند، به ترابری شیره پرورده کمک می‌کند. ☐
- 73- یاخته نگهبان روزنه که در جا به جایی گازهای تنفسی جهت انجام فعالیت‌های یاخته‌های گیاهی نقش دارد تنها یاخته روپوستی است که توانایی فتوسنتز دارد. ☐
- 74- در گیاه آبی، نوعی بافت زمینه‌ای که یاخته‌های آن دارای فضاهای بین یاخته‌ای با فاصله فراوان هستند، یاخته‌هایی با دیواره نخستین نازک دارد. ☐
- 75- همه یاخته‌های یک ساقه جوان که با ترشح ماده‌ای در سطح خود، گیاه را در برابر ورود عوامل بیماری‌زا حفظ می‌کنند، می‌توانند به یاخته‌های کرک یا ترشحاتی تمایز یابند. ☐
- 76- در بافت آوند چوبی، تراکئیدها همانند عناصر آوندی به ترابری شیره خام می‌پردازند و دارای دیواره چوب پنبه‌ای و فاقد غشای یاخته‌ای هستند. ☐

- 77- در یک یاخته گیاهی، دیواره پسین بر خلاف دیواره نخستین و تیغه میانی به طور حتم موجب عدم رشد و مرگ یاخته می شود.
- 78- لایه‌ای غیرزنده و فاقد ساختار یاخته‌ای که از ورود عوامل بیماری زا به گیاه جلوگیری میکند در هر اندام ☐ دارای سامانه بافت پوششی روپوست قابل مشاهده است.
- 79- هر یاخته زنده گیاه نهان دانه دارای ژن (های) آنزیم (های) سازنده سلولز می باشد و می تواند به دو یاخته ☐ دارای ژن های یکسان تقسیم شود.
- 80- در گیاهان نهان دانه، آن دسته از آوندهایی که دیواره عرضی آن ها صفحه های آبکشی دارند قطعاً واجد ☐ دیواره پسین و فاقد یاخته های همراه در مجاورت خود می باشند.
- 81- می توان گفت هر یاخته ای که در ساقه گیاهان دولپه ای و تک لپه ای توانایی انجام فتوسنتز را دارد قطعاً در ☐ سامانه بافت زمینه ای واقع شده است و هر یاخته ای که توانایی تقسیم شدن دارد فضای بین یاخته ای کمی دارد.
- قیده‌ها**
- 82- سامانه بافت پوششی در برگ ها، ساقه ها و ریشه های جوان (فقط/ معمولاً) از یک لایه تشکیل شده است.
- 83- (بعضی/ اغلب) گیاهان پوستک ضخیم دارند که به کاهش تبخیر آب از سطح برگ کمک می کند.
- 84- (بعضی/ اغلب) یاخته های روپوستی در اندام های هوایی گیاه به یاخته های نگهبان روزه، کرک و یا یاخته های ترشحی تمایز می یابند.
- 85- (بعضی/ بیشتر) آوندهای چوبی از یاخته های دوکی شکل دراز به نام تراکنید ساخته شده اند.
- 86- هر سامانه بافتی که عملکرد خاص خود را دارد از بافت ها و یاخته های (گوناگون/ یکسان) تشکیل شده است.
- 87- پوستک که در سطح (درونی/ بیرونی) یاخته های روپوستی قرار دارد در (کاهش/ افزایش) تبخیر آب از سطح برگ نقش دارد.
- 88- یاخته های کلانشیمی با داشتن دیواره نخستین (ضخیم/ نازک) سبب انعطاف (پذیری/ ناپذیری) اندام های گیاهی می شوند.
- 89- اسکله‌یها که یاخته های (کوتاه/ دراز) بافت اسکله‌رانشیم هستند، در تشکیل ذره های (سخت/ نرم) گلابی نقش دارند.