

40 نکته ی سوم زیست 1 فصل سوم (سازمان بندی سلول ها)

- 1- سطح ریشه و ساقه های جوان ، بخش های مختلف گل و میوه را اپیدرم می پوشانند.
- 2- سلول های این بافت در اندام های هوایی ماده ای کوتینی به نام پوستک تولید می کنند.
- 3- کوتین پلی مری از سلولاسیدهای چرب است.
- 4- کوتین از تبخیر آب، حمله ی میکروب ها و از اثر سرما بر گیاه جلوگیری می کند.
- 5- سلول های نگهبان ستار کشنده و کرک ها انواعی از سلول های تمایز یافته ی روپوستی هستند.
- 6- در پوست ساقه چند نوع بافت مختلف وجود دارد که عبارت است از :
 - 1- پارانشیم
 - 2- کلانشیم
 - 3- اسکلرانشیم
- 7- مغز بسیاری از ساقه های علفی از بافت پارانشیم تشکیل شده است که در عمل ذخیره ی مواد غذایی دخالت دارند.
- 8- اشعه مغزی: بخشی از مغز که در بین دسته های آوندی قرار دارد اشعه مغزی نام دارد.
- 9- سلول های بافت پارانشیمی بزرگ اند ، دیواره ی نازک دارند ، معمولاً دیواره دوم ندارند و زنده و فعال هستند.
- 10- بافت پارانشیمی در فتوسنتز ، ترشح ، ذخیره ی مواد غذایی و آب دخالت دارند.
- 11- بین سلول های پارانشیمی فضای بین سلولی زیادی وجود دارد.

12- پارانثیم فتوسنتز کننده ، کلرانثیم نام دارد و در بخش های سبز رنگ گیاه دیده می شود.

13- سلول های جوان پارانثیمی قدرت تقسیم نیز دارند.

14- سلول های کلانثیمی دیواره ی ضخیمی دارند ، قابلیت رشد خود را حفظ کرده اند ، گاهی کلروپلاست دارند و فتوسنتز می کنند.

15- سلول های کلانثیمی باعث استحکام و برافراشته ماندن ساقه ها و سایر بخش ها می شوند.

16- سلول های بافت اسکرانثیمی دیواره ی دومین ضخیمی که در آنها ماده ی چوب (لیگنین) وجود دارد. این سلول ها بعد از مدتی می میرند.

17- بافت اسکرانثیمی باعث استحکام بخشیدن به گیاه می شوند.

18- دو نوع سلول اسکرانثیمی در گیاهان یافت میشوند
1- فیبر ها 2- اسکلرئید ها

19- فیبر ها سلول هایی دراز و کشیده ای هستند که در میان بافت های دیگر قرار می گیرند.

20- اسکلرئیدها سلول هایی کوتاه اما انشعاب دار هستند و بیشتر در پوشش دانه ها و میوه ها یافت می شوند.

21- مغز بسیاری از ساقه های علفی از بافت پارانثیمی ساخته شده است.

22- سلول های مغز دارای فضای بین سلولی فراوان هستند.

23- سلول های مغز معمولاً مواد غذایی ذخیره می کنند.

24- بخشی از مغز که در میان دسته های آوندی قرار می گیرد ، اشعه ی مغزی نام دارد.

بافت هادی

25- گیاهان در برای جابجایی آب و مواد محلول در آن 2 نوع بافت هادی دارند 1- آوند چوبی 2- آوند آبکشی

26- سلول های هر دو نوع آوند پشت سر هم قرار می گیرند و لوله های باریکی به وجود می آورند.

27- آوند های چوبی کار انتقال آب و مواد معدنی (شیره ی خام) را از ریشه به برگها بر عهده دارند.

28- دیواره ی سلولی سلول های آوندهای چوبی ضخیم است و این سلول ها بعد از مدتی می میرند و تبدیل به لوله های توخالی می شوند.

29- آوند های چوبی خود دو نوع هستند 1- تراکئیدها 2- عناصر آوندی

30- تراکئیدها: نوعی از سلول های آوندی چوبی هستند که در همه ی گیاهان آوندی وجود دارد.

31- تراکئیدها باریک و طویل هستند و در انتها مخروطی اند.

32- تراکئیدها دیواره چوبی و ضخیم دارند که ارتباط بین آنها از طریق لان انجام می شود.

33- عناصر آوندی از تراکئیدها کوتاه تر و گشادترند، در امتداد هم قرار می گیرند و لوله ی پیوسته ای را تشکیل می دهند.

34- عناصر آوندی فقط در گیاهان گل دار وجود دارد.

35- سلول های آوند آبکش زنده و فعال اند.

36- سلول های آوند آبکش در بلوغ فاقد اندامک، یا دارای اندامک های تغییر یافته هستند.

37-سلول های آبکشی در امتداد یکدیگر قرار گرفته و لوله های غربالی را پدید می آورند.

38-در مجاورت سلول های آبکش سلول های فعال و زنده ای به نام سلول های همراه وجود دارد.

39-سلول های همراه عمل سنتز پروتئین و تامین انرژی را برای سلول های آبکشی به عهده دارند.

40- سلول های همراه دارای اندامک هستند و در آنها سنتز پروتئین و دیگر واکنش های متابولیسمی مورد نیاز سلول های لوله ای غربالی انجام می شوند.