

Тема 2. РАСТИТЕЛЬНЫЕ ТКАНИ

Задание. Выберите одно верное дополнение

1. Основные объекты гистологического анализа растительного сырья – ... (А **ткани**, В клетки, С органоиды клеток, D первичные метаболиты, E вторичные метаболиты).
2. В клетках исследованной ткани ядро крупное, цитоплазма густая, без вакуолей, митохондрии и рибосомы многочисленные, эндоплазматическая сеть слабо развита, пластиды в стадии пропластид, эргастические вещества отсутствуют. Эта ткань ... (А **меристема**, В пробка, С эндосперм, D перисперм, E эпидерма).
3. Нарастание осевого органа в высоту обеспечивает ... (А **верхушечная меристема**, В камбий, С раневая меристема, D прокамбий, E перицикл).
4. Стебли злаков нарастают и удлиняются в результате деления ... (А **верхушечной и вставной меристем**, В феллогена, С камбия, D прокамбия, E перицикла).
5. В основании листьев и междоузлий побегов расположена первичная образовательная ткань, которая обеспечивает их удлинение. По положению в органе эта меристема ... (А **интеркалярная**, В латеральная, С апикальная, D травматическая, E верхушечная).
6. Утолщение стебля осуществляется за счет функционирования ... (А **латеральных меристем**, В апикальных меристем, С раневых меристем, D интеркалярных меристем, E эндодермы).
7. Внешний слой центрального цилиндра корня в зоне всасывания составляет образовательная ткань, которая дает начало радиальным лучам проводящих тканей и боковым корням. Это ... (А **перицикл**, В феллоген, С протодерма, D прокамбий, С камбий).
8. Вторичное утолщение осевых органов двудольных происходит благодаря делению ... (А **феллогена и камбия**, В апекса, С экзодермы, D эндодермы, E прокамбия).
9. Стебель многолетнего растения покрыт вторичной тканью – перидермой, которая образовалась в результате деятельности ... (А **феллогена**, В прокамбия, С камбия, D перицикла, E протодермы).
10. В осевом органе между вторичной флоэмой и вторичной ксилемой обнаружена ткань в виде многослойного кольца клеток, расположенных радиальными рядами. Клетки живые, тонкостенные, плотно сомкнутые, сплюснутые. Эта ткань – ... (А **камбий**, В прокамбий, С феллоген, D перицикл, E протодерма).
11. Годичные кольца древесины откладываются в стеблях древесных растений вследствие сезонной деятельности ... (А **камбия**, В пробкового камбия, С сердцевинных лучей, D перицикла, E прокамбия).
12. Микроскопия веточки показала наличие камбия, расположенного ... (А **между лубом и древесиной**, В под перидермой, С под первичной корой, D между древесиной и сердцевиной, E в центре стебля).
13. Сердцевину стебля формирует ткань с большими межклетниками; клетки паренхимные, живые, с тонкой пористой оболочкой. Эта ткань – ... (А **основная**, В проводящая, С образовательная, D механическая, E покровная).
14. Основная паренхима игловидного листа живая, с внутренними петлеобразными выростами оболочки, вдоль которых расположены хлоропласты. Такая паренхима ... (А **складчатая**, В губчатая, С палисадная, D запасующая, E водоносная).
15. Ассимилирующую функцию мезофилла хвои сосны увеличивают хлоропласты, размещенные вдоль внутренних выступов оболочки клеток. Такой мезофилл ... (А **складчатый**, В губчатый, С лестничный, D столбчатый, E слоистый).
16. Складчатая хлоренхима характерна для мезофилла игловидных листьев ... (А **голосеменных**, В покрытосеменных, С папоротникообразных, D хвоцеобразных, E плаунообразных).
17. В листьях светолюбивых растений под эпидермой расположено несколько плотных слоев удлиненных клеток с хлоропластами, которые ориентированы перпендикулярно к

поверхности листа. Эта паренхима – ... (А **палисадная**, В *губчатая (рыхлая)*, С *складчатая*, D *водоносная*, Е *запасающая*).

18. Основную ткань листьев составляют живые, тонкостенные, плотно сомкнутые, удлиненные клетки зеленого цвета, расположенные перпендикулярно поверхности органа. Эта паренхима – ... (А **палисадная**, В *рыхлая*, С *складчатая*, D *запасающая*, Е *вентилирующая*).
19. В микропрепарате листа рассмотрен зеленый мезофилл из живых, столбчатых, плотно сомкнутых клеток, расположенных перпендикулярно поверхности органа. Следовательно, мезофилл ... (А **палисадный**, В *рыхлый*, С *складчатый*, D *запасающий*, Е *вентилирующий*).
20. Клетки мезофилла листа лопастные, расположены неплотно, имеют тонкие стенки и небольшое количество хлоропластов. Следовательно, хлоренхима ... (А **рыхлая, ассимилирующая**, В *запасающая*, С *столбчатая*, D *складчатая*, Е *вентилирующая, бесцветная*).
21. Основная ткань листа зеленая, состоит из живых, тонкостенных, паренхимных клеток с большими межклетниками. Следовательно, эта паренхима ... (А **рыхлая**, В *палисадная*, С *складчатая*, D *запасающая*, Е *вентилирующая*).
22. Исследовано основную ткань гидро- и гигрофитов с развитой системой межклетников, связывающей листья с корнями, обеспечивающей вентиляцию и плавучесть. Эта паренхима ... (А **воздухоносная (аэренхима)**, В *водозапасающая*, С *ассимиляционная губчатая*, D *крахмалоносная*, Е *ассимиляционная складчатая*).
23. Обогащение воздухом и плавучесть водных растений обеспечивает основная ткань с большими межклетниками – ... (А **аэренхима**, В *запасающая паренхима*, С *выполняющая паренхима*, D *палисадная паренхима*, Е *складчатая паренхима*).
24. Подземное размещение корневища и его функция обуславливает наличие наиболее хорошо развитой ткани – ... (А **запасающей паренхимы**, В *хлоренхимы*, С *аэренхимы*, D *ксилемы*, Е *колленхимы*).
25. В семенах, околоплодниках, в коре и сердцевине осевых органов развита основная ткань, которая содержит крахмальные или алейроновые зерна, капельки жирного масла. Эта паренхима ... (А **запасающая**, В *водонакапливающая*, С *воздухоносная*, D *ассимиляционная столбчатая*, Е *ассимиляционная губчатая*).
26. В стеблях видов семейств *тыквенные, пасленовые, кутровые* проводящие пучки имеют два участка флоэмы, поэтому они ... (А **биколлатеральные**, В *радиальные*, С *коллатеральные*, D *центрофлоэмные*, Е *центроксилемные*).
27. При микроскопии поперечного среза корня определена покровная ткань, состоящая из тонкостенных, плотно сомкнутых клеток с корневыми волосками. Это характерно для ... (А **эпibleмы**, В *корневого чехлика*, С *перидермы*, D *эндодермы*, Е *эпидермы*).
28. Рассмотрены корневые волоски, представляющие собой выросты клеток ... (А **эпibleмы**, В *эпидермы*, С *эндодермы*, D *экзодермы*, Е *мезодермы*).
29. Обнаружена комплексная ткань, которую составляют прозрачные живые клетки с утолщенными и кутинизированными внешними оболочками, с устьицем и трихомами. Это – ... (А **эпидерма**, В *перидерма*, С *пробка*, D *ризодерма*, Е *веламен*).
30. Надземные травянистые органы защищены ... (А **эпидермой**, В *сосудами*, С *ситовидными трубками*, D *млечниками*, Е *склереидами*).
31. Базисные клетки эпидермиса живые, плотно соединены между собой, обычно содержат в цитоплазме ... (А **лейкопласты**, В *хромпласты*, С *хлоропласты*, D *амилопласты*, Е *хроматофоры*).
32. В микропрепарате листа с поверхности среди основных эпидермальных клеток заметны попарно сближенные бобовидные клетки с хлоропластами. Они образуют ... (А **устьице**, В *трихому*, С *гидатоду*, D *железку*, Е *вместилище*).
33. В однослойной покровной ткани листа кроме плотносомкнутых, живых, бесцветных клеток заметны комплексы попарно сближенных бобовидных клеток с хлоропластами. Это ... (А **устьица**, В *гидатоды*, С *трихомы*, D *чечевички*, Е *железки*).

34. Замыкающие клетки устьиц имеют бобововидную (полулунную) форму, между ними – межклетник (устьичная щель), в цитоплазме присутствуют ... (А **хлоропласты**, В **хромoplastы**, С **лейкопласты**, D **пропластиды**, E **пиреноиды**).
35. Наибольшее количество устьиц наблюдается в эпидерме ... (А **листа**, В **стебля**, С **семени**, D **околоплодника**, E **венчика**).
36. У некоторых растений, растущих в засушливых условиях, устьица располагаются в своеобразных углублениях, прикрытых трихомами. Это, так называемые, ... (А **крипты**, В **моторные клетки**, С **побочные клетки**, D **эмергенцы**, E **гидатоды**).
37. Микроскопия эпидермы листа показала, что клетки вокруг замыкающих клеток не отличаются от базисных. Следовательно, тип устьичного аппарата ... (А **аномоцитный**, В **диацитный**, С **парацитный**, D **тетрацитный**, E **анизоцитный**).
38. Устьица в эпидермисе листьев *барвинка малого* имеют две или четыре побочные клетки, продольные оси которых параллельны устьичной щели. Поэтому, устьичный аппарат ... (А **парацитный**, В **аномоцитный**, С **анизоцитный**, D **актиноцитный**, E **энциклоцитный**).
39. Устьице эпидермы листа вида семейства *яснотковые (губоцветные)* имеет 2 побочные клетки, у которых стороны, примыкающие друг к другу (смежные), перпендикулярны устьичной щели. Следовательно, тип устьичного аппарата ... (А **диацитный**, В **парацитный**, С **анизоцитный**, D **аномоцитный**, E **тетрацитный**).
40. При микроскопии эпидермы листа обнаружены структуры, состоящие из ножки и многоклеточной головки, выделяющей секрет. Это ... (А **железистые волоски**, В **покровные волоски**, С **всасывающие волоски**, D **защитные эмергенцы**, E **гидатоды**).
41. Внешняя секреция продуктов метаболизма осуществляется через такие структуры, как ... (А **железистые трихомы**, В **лестничные трахеиды**, С **ситовидные трубки**, D **членистые млечники**, E **секреторные вместилища**).
42. На примере эфирносов семейства *яснотковые (губоцветные)* рассмотрены экзогенные секреторные структуры – ... (А **железки**, В **шипы**, С **жгучие волоски**, D **слизистые идиобласты**, E **каналы, ходы**).
43. Рассмотрены экзогенные структуры внешней секреции представителей семейства *астровые (сложноцветные)* – ... (А **железки**, В **шипы**, С **жгучие волоски**, D **слизистые идиобласты**, E **каналы, ходы**).
44. В эпидермисе трубчатых цветков обнаружены эфиромасличные железки, клетки которых расположены двумя рядами в 4 или 6 ярусов. Это позволяет предположить, что растение относится к семейству ... (А **астровые**, В **капустные**, С **пасленовые**, D **сельдерейные**, E **яснотковые**).
45. Многие представители семейства *яснотковые* имеют экзогенные секреторные структуры, состоящие из короткой ножки и большой округлой головки из 8 или 12 радиально расположенных секреторных клеток. Это – ... (А **эфиромасличные железки**, В **эфиромасличные каналы**, С **схизогенные вместилища**, D **лизигенные вместилища**, E **нектарники**).
46. Специфический запах листьев *мяты перечной* усиливается при прикосновении к ним, поскольку эфирное масло накапливают и выделяют наружу ... (А **железки эпидермы**, В **покровные волоски**, С **жгучие волоски**, D **млечники**, E **секреторные идиобласты**).
47. Эпидерма листьев *крапивы* имеет большие выросты, состоящие из многоклеточной подставки и ампулоподобного тела с небольшой минерализованной головкой. В клеточном соке содержатся вещества, которые вызывают раздражение кожи. Эти выросты – ... (А **жгучие эмергенцы**, В **покровные волоски**, С **цепкие волоски**, D **эфиромасличные железки**, E **железистые чешуйки**).
48. В эпидерме листа *марены красильной* определены многоклеточные шиповатые твердые выросты, в образовании которых принимают участие как эпидермальные, так и субэпидермальные клетки. Эти выросты – ... (А **защитные эмергенцы**, В **простые волоски**, С **железистые трихомы**, D **железки**, E **жгучие эмергенцы**).

49. Воздушные корни *орхидей* покрывает многослойная защитная, поглощающая и фотосинтезирующая ткань протодермального происхождения, а именно ... (А **веламен**, В *эпibleма*, С *перидерма*, D *корка*, E *эпидерма*).
50. На поверхности стебля обнаружена слоистая ткань, состоящая из феллогена, пробки и феллодермы. Это покровная ткань ... (А **перидерма**, В *эпидерма*, С *ксилема*, D *флоэма*, E *колленхима*).
51. На срезе осевого органа обнаружена комплексная ткань, состоящая из феллогена и его производных – пробки и феллодермы, то есть это ... (А **перидерма**, В *колленхима*, С *склеренхима*, D *эпibleма*, E *эпидерма*).
52. При микроскопии поперечных срезов трехлетнего стебля установлено, что внешние слои покровной ткани составляют плотно сомкнутые, мертвые, коричневые клетки, оболочки которых пропитаны суберином. Это – ... (А **пробка**, В *либриформ*, С *колленхима*, D *камбий*, E *хлоренхима*).
53. Корневища двудольных растений покрывает ... (А **перидерма**, В *эпibleма*, С *экзодерма*, D *эндодерма*, E *эпидерма*).
54. Изучая стебель, покрытый перидермой, убедились, что газообмен осуществляется через ... (А **чечевички**, В *устьица*, С *поры*, D *пропускные клетки*, E *гидатоды*).
55. В перидерме стебля многолетнего растения обнаружены чечевички с рыхлой выполняющей тканью, которая образуется весной из ... (А **феллоген**, В *феллодермы*, С *камбия*, D *коровой паренхимы*, E *прокамбия*).
56. Стебель древесного растения защищен покровной тканью, представляющей собой совокупность перидерм. Это ... (А **корка**, В *эпидерма*, С *эпibleма*, D *ризодерма*, E *экзодерма*).
57. Покровной тканью старых стволов деревьев, которая образована в результате многократного закладывания и функционирования феллогена, является ... (А **корка**, В *эпидерма*, С *ризодерма*, D *мезодерма*, E *веламен*).
58. На зубчиках листа есть водяные устьица, которые являются приспособлением к выделению капельножидкой влаги, то есть, осуществляют ... (А **гуттацию**, В *газообмен*, С *внутреннюю секрецию*, D *транспирацию*, E *фотосинтез*).
59. На зубцах, что по краю листовой пластинки, наблюдается выделение капель жидкости через постоянно открытую щель между двумя замыкающими клетками, это ... (А **гидатода**, В *нектарник*, С *осмофор*, D *клейкий волосок*, E *головчатый волосок*).
60. Секреторные структуры, выделяющие снаружи капельки воды и слабых солевых растворов, обнаружены по краю листа. Это ... (А *гидатоды*, В *нектарники*, С *млечники*, D *чешуйки*, E *вместилище*).
61. В жаркую погоду на верхушках и зубчиках края листьев *липы сердцелистной* появляются капли жидкости, которую выделяют водяные устьица, или ... (А **гидатоды**, В *осмофоры*, С *нектарники*, D *железки*, E *эмергенцы*).
62. Цветок имеет секреторные структуры, способные синтезировать и выделять сахаристые вещества, привлекающие опылителей. Это – ... (А **нектарники**, В *осмофоры*, С *железистые волоски*, D *клейкие волоски*, E *гидатоды*).
63. К внешним секреторным структурам относятся ... (А *нектарники*, В *идиобласты*, С *млечники*, D *смоляные ходы*, E *вместилища секретов*).
64. Эпидермальные железистые клетки с растворами сахара, размещаемые в медовых ямках лепестков (*лютик*), шорцев (*сокирки полевые*) и др., являются разновидностью ... (А **нектарников**, В *эфиромасличных вместилищ*, С *осмофоров*, D *гидатодов*, E *защитных эмергенцев*).
65. В нектарниках накапливаются ... (А **растворы сахара**, В *эфирные масла*, С *пищеварительные ферменты*, D *слизь*, E *млечный сок*).
66. В исследуемых растениях все органы содержат крупные специализированные клетки, накапливающие слизи, бальзамы, смолы, пигменты и другие вещества. Это ... (А **секреторные идиобласты**, В *нектарники*, С *гидатоды*, D *вместилища*, E *млечники*).

67. При гистохимическом анализе корневища *aira обыкновенного* обнаружили округлые идиобласты с желтым содержимым, которое при добавлении раствора Судана III окрашивается в розово-оранжевый цвет. Следовательно, идиобласты содержат ... (А **эфирное масло**, В таниды, С слизь, D алкалоиды, E инулин).
68. Структуры, образующиеся вследствие деления и расхождения секреторных клеток, представляют собой межклеточные полости с четкими очертаниями внутренних границ, и называются ... (А **схизогенными вместилищами**, В лизигенными каналами, С лизи-схизогенными вместилищами, D схизо-лизигенными ходами, E млечниками).
69. В мезофилле хвоинок *ели* обнаружены полости, высланные изнутри живыми, тонкостенными эпителиальными клетками и заполненные секретом – смолистой живицей. Эти образования – ... (А **смоляные ходы**, В млечники, С гидатоды, D железки, E нектарники).
70. В срезах экзокарпия *апельсина* обнаружены большие эндогенные полые образования с секретом без четких внутренних очертаний. Это – ... (А **лизигенные вместилища**, В схизогенные вместилища, С схизо-лизигенные каналы, D членистые млечники, E нечленистые млечники).
71. В корневище и корнях *Inula helenium* встречаются полости без четких внутренних очертаний, заполненные эфирными маслами. Это ... (А **лизигенные вместилища**, В схизогенные вместилища, С идиобласты, D членистые млечники, E нечленистые млечники).
72. При микроскопии околоплодника *мака снотворного* были обнаружены трубчатые структуры с белым латексом. Это ... (А **млечники**, В секреторные железки, С лизигенные вместилища, D схизогенные каналы, E секреторные клетки).
73. На продольном срезе коровой части корня *одуванчика* хорошо заметны секреторные структуры в виде слегка извилистых членистых трубочек с густым содержимым. Местами трубочки соединены между собой боковыми ответвлениями. Такое строение имеют ... (А **членистые млечники с анастомозами**, В членистые млечники без анастомозов, С нечленистые млечники, D нечленистые разветвленные млечники, E схизогенные каналы и ходы).
74. Некоторые растения накапливают латекс в ... (А **млечнике**, В ходах, С железках, D гидатодах, E вместилищах).
75. В растительном организме опорную функцию выполняют ткани ... (А **механические**, В проводящие, С выделительные, D покровные, E образующие).
76. На поперечном срезе стебля под эпидермой заметны слои живых паренхимных клеток с хлоропластами. Их оболочки целлюлозные, утолщенные по углам. Эта ткань - ... (А **уголковая колленхима**, В рыхлая колленхима, С пластинчатая колленхима, D запасующая паренхима, E хлорофиллоносная паренхима).
77. Анатомо-гистохимический анализ черешка показал, что под эпидермой, над проводящим пучком расположены живые паренхимные клетки с целлюлозными оболочками, утолщенными по углам. Это характерная особенность ... (А **уголковой колленхимы**, В губчатой паренхимы, С пластинчатой колленхимы, D рыхлой колленхимы, E лубяных волокон).
78. Анатомо-гистохимический анализ стебля показал, что под эпидермой залегает живая, плотная ткань, состоящая из клеток с целлюлозными, утолщенными тангентальными оболочками. Эта ткань – ... (А **пластинчатая колленхима**, В уголковая колленхима, С рыхлая колленхима, D склеренхима, E столбчатая паренхима).
79. В препаратах стебля идентифицирована плотная, прозенхимная, опорная ткань с равномерно утолщенными одревесневшими оболочками – ... (А **склеренхима**, В колленхима, С паренхиму, D аэренхиму, E пробку).
80. Разновидность склеренхимных волокон имеет утолщенные лигнифицированные оболочки и является составной частью комплексной ткани ксилемы. Эти волокна – ... (А **древесные**, В лубяные, С коровые, D периваскулярные, E обкладочные).

81. На продольном срезе стебля льна во флоэме распознаются группы плотно сомкнутых прозенхимных клеток с заостренными концами. Их целлюлозные оболочки равномерно утолщенные, слоистые, пронизаны косыми порами. Это – ... (А **лубяные волокна**, В **древесинные волокна**, С **волокнистые трахеиды**, D **волокнистые склереиды**, E **колленхима**).
82. Исследованные проводящие пучки и секреторные вместилища окружены волокнами, образованными прокамбием или основной тканью. Эти волокна – ... (А **обкладочные**, В **перициклические**, С **коровые**, D **лубяные**, E **древесинные**).
83. Рассмотрены группы склереид, функция которых ... (А **механическая**, В **проводящая**, С **выделительная**, D **защитная**, E **образовательная**).
84. В мякоти плода груши обнаружены группы паренхимных клеток с толстыми одревесневшими оболочками, пронизанными щелевидными порами. Это ... (А **склереиды**, В **уголковая колленхима**, С **сосуды**, D **волокна**, E **трахеиды**).
85. При микроскопии коры дуба выявили группы овальных мертвых клеток с утолщенными одревесневшими оболочками, пронизанными щелевидными порами. Это ... (А **брахисклереиды**, В **нитевидные склереиды**, С **трихосклереиды**, D **остеосклереиды**, E **астросклереиды**).
86. В мякоти листьев (чай, бегония, плющ) встречаются склереиды в форме гантелей или трубчатых костей. Это ... (А **остеосклереиды**, В **макросклереиды**, С **трихосклереиды**, D **астросклереиды**, E **брахисклереиды**).
87. При микроскопии листа были обнаружены звездчатые склереиды – ... (А **астросклереиды**, В **макросклереиды**, С **трихосклереиды**, D **остеосклереиды**, E **брахисклереиды**).
88. При микроскопии листьев некоторых двудольных растений обнаружены удлинённые тонкостенные ветвистые склереиды, похожие на трихомы – ... (А **трихосклереиды**, В **астросклереиды**, С **макросклереиды**, D **остеосклереиды**, E **брахисклереиды**).
89. Установлено, что нисходящее движение продуктов фотосинтеза обеспечивают ... (А **ситовидные трубки**, В **сосуды**, С **трахеиды**, D **паренхима**, E **лубяные волокна**).
90. Осенью у растений замедляется сокодвижение, потому что нерастворимый полисахарид калоза закрывает отверстие ситовидных пластинок ... (А **ситовидных трубок**, В **клеток-спутниц**, С **сосудов**, D **трахеид**, E **волокон**).
91. Рассматриваемая флоэма стебля цветочных растений включает лубяные паренхиму, лубяные волокна и ситовидные трубки ... (А **с клетками-спутницами**, В **с побочными клетками**, С **с замыкающими клетками**, D **без клеток-спутниц**, E **с анастомозами**).
92. Удлиненные, плотно сомкнутые, живые, узкие клетки с первичной тонкой оболочкой, связанные плазмодесмами с члениками ситовидных трубок, поскольку образуются из общих материнских клеток, называются ... (А **клетки-спутницы**, В **млечники**, С **сосуды**, D **трахеиды**, E **склереиды**).
93. Комплексная ткань состоит из ситовидных трубок с клетками-спутницами, лубяных волокон и лубяной запасующей паренхимы. Эта ткань – ... (А **флоэма**, В **перидерма**, С **пробка**, D **эпидерма**, E **ксилема**).
94. При микроскопии сырья обнаружены прозенхимные клетки с окаймленными порами, которые присущи тканям ... (А **проводящим**, В **механическим**, С **запасующим**, D **покровным**, E **образовательным**).
95. Исследованиями установлено, что восходящий транспорт воды и растворов минеральных веществ обеспечивают ... (А **сосуды и трахеиды**, В **ситовидные трубки**, С **древесинные волокна**, D **уголковая колленхима**, E **лубяные волокна**).
96. Сосуды представляют собой членистые капилляры разного диаметра с простыми или лестничными перфорациями, с внутренними утолщениями оболочек или с порами в них. К наиболее типичным сосудам камбиального происхождения относятся ... (А **сетчатые, пористые, лестничные**, В **только спиральные**, С **только кольчатые**, D **кольчатые и спиральные**, E **спирально-кольчатые**).
97. На продольном срезе стебля подсолнечника распознаются одревесневшие, неравномерно утолщенные, членистые трубчатые проводящие элементы разного диаметра с

перфорированными поперечными оболочками. Это ... (А **сосуды**, В *ситовидные трубки*, С *клетки-спутницы*, D *трахеиды*, E *волокна*).

98. Восходящее движение воды и минеральных веществ у большинству *голосеменных* обеспечивают ... (А **трахеиды**, В *сосуды*, С *млечники*, D *ситовидные трубки без клеток-спутниц*, E *ситовидные трубки с клетками спутницами*).
99. При изучении среза стебля обнаружен комплекс гистологических элементов: сосуды, древесинные волокна, древесная запасаящая паренхима. Эта ткань – ... (А **ксилема**, В *флоэма*, С *пробка*, D *перидерма*, E *эпидерма*).
100. Проведение растворов минеральных веществ осуществляют сосуды и трахеиды комплексной ткани – ... (А **ксилемы**, В *корки*, С *флоэмы*, D *перидермы*, E *коры*).
101. При микроскопии корневища обнаружены центроксилемные проводящие пучки, наличие которых характерно для ... (А **папоротникообразных**, В *однодольных покрытосеменных*, С *двудольным покрытосеменных*, D *голосеменных*, E *зеленых водорослей*).
102. При микроанализе предоставленных корневищ в одном из них идентифицированы центроксилемные проводящие пучки. Следовательно, это корневище принадлежит ... (А **папоротнику мужскому (класс папоротниковидных)**, В *лапчатке (класс двудольных)*, С *ландышу (класс однодольных)*, D *пырею (класс однодольных)*, E *мяте (класс двудольных)*).
103. На поперечном срезе стебля выявлены проводящие пучки, в которых между вторичными флоэмой и ксилемой, расположен камбий, поэтому пучки ... (А **открытые коллатеральные**, В *закрытые коллатеральные*, С *закрытые радиальные*, D *открытые биколлатеральные*, E *закрытые концентрические*).