

1. Клетки сердцевины стебля с большими межклетниками, паренхимные, живые, с тонкой пористой оболочкой. Эта ткань-

- a. Производящая
- b. Ведущая
- c. Основная
- d. Механическая
- e. Покровная

2. Исследуемая растение имеет корневище, большие перисто рассеченные листья, на нижней стороне которых расположены спорангии, собранные в сорусы. Это дает основание отнести растение к отдел...

- a. Pinophyta
- b. Equisetophyta
- c. Lycopodiophyta
- d. Polypodiophyta
- e. Magnoliophyta

3. Орогование клеточных оболочек связано с накоплением в них...

- a. Минеральных солей
- b. Суберином
- c. Кутина
- d. Целлюлозы
- e. Лигнина

4. При изучении растительной клетки с помощью электронного микроскопа обнаружено, что цитоплазму от клеточной оболочки отделяет...

- a. Плазмалеммы
- b. Гиалоплазма
- c. Ядерная оболочка
- d. Эндоплазматическая сеть
- e. Тонопласт

5. Микроскопическими исследованиями эпидермы листьев растений семейства Губоцветных установлено, что обе побочные клетки устьиц расположены перпендикулярно продиховой щели. Такой продиховый аппарат-

- a. Диацитний
- b. Анизоцитний
- c. Тетрацитний
- d. Аномоцитний
- e. Парацитний

6. Исследованиями установлено, что восходящий транспорт воды и растворенных минеральных веществ обеспечивают....

- a. Ситовидные трубы
- b. Угловая колленхима
- c. Лубны волокна
- d. Сосуды и трахеиды
- e. Древесинные волокна

7. В изучаемому пищевого растения из семейства Polygonaceae стебель красноватый, листья сердцевидно-стреловидные, плод-трехгранный орех. Это растение...

- a. Гречиха посевная (гречка посыпка)
- b. Горец перечные (горчак перечный)
- c. Щавель конский (щавель конский)
- d. Горец птичий (горчак птичий, или спорыш)
- e. Горец змеиный (горчак змеиный)

8. При микроскопии подземных органов растения из семейства Asteraceae обнаружены

членистые млечники с анастамозом, заполненые белым латексом, что характерно для...

- a. *Helianthus annuus*
- b. *Bidens tripartita*
- c. *Achillea millefolium*
- d. *Taraxacum officinale***
- e. *Artemisia absinthium*

9. Исследуемое растение имеет четырехгранный стебель, двугубый венчик, плод ценобий(или четырехорешек). Что дозволит отнести вид к семейству...

- a. Lamiaceae**
 - b. *Polygonaceae*
 - c. *Solanaceae*
 - d. *Papaveraceae*
 - e. *Rosaceae*
10. У растений семейства Глухокрапивные (Губоцветные) являются выделительные структуры внешней секреции округлой формы, которые имеют короткую ножку и 8-12 радиально расположенных секреторных клеток, то есть это-...
- a. Схизогенные вместилища
 - b. Эфиромасличные канальцы
 - c. Эфиромасличные железки**
 - d. Лизигенные вместилища
 - e. Нектарники

11. В образовании боковых корней главная роль принадлежит...

- a. Камбию
- b. Прокамбия
- c. Перициклиом**
- d. Апикальной меристемы
- e. Интеркалярный меристеме

12. Для корневищ папоротникообразных характерные проводящие пучки, в центре которых находится ксилемы, а флоэма окружает её со всех сторон. Такой пучок-...

- a. Биколateralный
- b. Концентрический центроксилемный**
- c. Радиальный
- d. Концентрический центрофлоемный
- e. Коллатеральный

13. Корневищам однодольных растений (ландыша) присущи проводящие пучки, в которых в центропучка расположена флоэма, а ксилемы его окружает со всех сторон. Как такой пучок называется:

- a. Радиальный
- b. Коллатеральный
- c. Концентрический центроксилемный
- d. Биколateralный
- e. Концентрический центрофлоемный**

14. Растения, которые растут в условиях среднего увлажнения, отнесены к такой экологической группы как...

- a. Гидрофиты
- b. Ксерофиты
- c. Суккуленты
- d. Мезофиты**
- e. Гигрофиты

15. При микроскопическом исследовании поперечного среза хвоинки сосны обнаружено, что мезофилл состоит из клеток, которые имеют много хлоропластов и извилистые клеточные

оболочки. Так что он образован паренхимой

- a. Губчатой
- b. Запасной
- c. Водносною
- d. Складчатой**
- e. Палисадных

16. Микроскопическое исследование хвоинки голосеменных показало, что во эпидермой расположен слой толстостенных клеток, какой выполняет защитную и механическую функцию, это так называемая...

- a. Гиподерма**
- b. Эндодерма
- c. Склеренхима
- d. Колленхима
- e. Кристалоносна обкладка

17. В складчатой паренхиме хвоинки ели обнаружены полые образования, заполненные смолой и выстланы изнутри живыми тонкостенными секреторными клетками. Эти структуры...

- a. Железки
- b. Нектарники
- c. Молочники
- d. Гидатоды
- e. Смоляные ходы**

18. В австралийских акаций ассимиляционной функцию в засушливый период выполняют плоские расширенные черешки сложного листьев:

- a. Филодии**
- b. Усики
- c. Ловчие аппараты
- d. Кладодии
- e. Колючки

19. При микроскопии стебля обнаружена комплексная ткань, состоящая из ситовидных трубок с клетками спутницу, лубяных волокон и Лубянной паренхимы. Это...

- a. Флоэма**
- b. Пробка
- c. Ксилема
- d. Эпидерма
- e. Перидерма

20. При микроскопическом исследовании корневища обнаружены центроксилемни проводящие пучки. Так что это корневище

- a. Аира (айра) обычной
- b. Щитники мужского**
- c. Ландыша обычной
- d. Лапчатки прямостоячей
- e. Пырея ползучего

21. На зубцах листовой пластинки наблюдается выделение капель воды через постоянно открытую щель между двумя замыкающими клетками эпидермиса. Эта структура является

- a. Клейким волоском
- b. Головастым волоском
- c. Нектарники
- d. Осмофором
- e. Гидатоды**

22. Установлено, что у растений образования вторичного запасного крахмала происходит в...

- a. Хлоропластах
- b. Олеопластах
- c. Протеопластах
- d. Амилопласти**
- e. Хромопластов

23. Утолщение стебля осуществляется за счет функционирования...

- a. Интеркалярный меристем
- b. Эндодермы
- c. Апикальных меристем
- d. Раневых меристем
- e. Латеральных меристем**

24. При микроскопическом анализе фрагментов корневища обнаружены центроксилемные ведущие пучки, наличие которых может свидетельствовать о принадлежности растения к...

- a. Голосеменных
- b. Водорослей
- c. Однодольных
- d. Двудольные
- e. Папоротник**

25. На срезах экзокарпия апельсина выявлены крупные полости без четко выраженных внутренних границ, образованные разрушенными секреторными клетками, то есть...

- a. Схизогенные вместилищами
- b. Членистые млечники
- c. Нечленистые млечники
- d. Лизигенные вместилищами**
- e. Схизолизигенные каналы

26. При микроскопическом исследовании письма на поверхности эпидермы обнаружено листый слой жироподобного вещества...

- a. Суберином
- b. Лигнин
- c. Хитин
- d. Кутин**
- e. Кремнезема

27. При микроскопии письмо выявлены поверхностные структуры, состоящие из длинной ножки и многоклеточное головки с секретом, которые являются...

- a. Всасывающий волосками
- b. Кроющими волосками
- c. Железистым волосками**
- d. Защитными эмергенциями
- e. Гидатоды

28. Среди деревьев семейства Бобовые определен раннецветущими медонос с перисто-сложными листьями, прилистниками в виде колючек и поникающими кистями белых ароматных цветков. Это...

- a. *Aronia melanocarpa*
- b. *Quercus robur*
- c. *Armeniaca vulgaris*
- d. *Aesculus hippocastanum*
- e. *Robinia pseudoacacia***

29. Выяснено, что боковые корни закладываются эндогенно и развиваются в результате активности...

- a. Апикальной меристемы
- b. Камбия

с. Прокамбия

d. Перициклом

е. Феллогена

30. В древесине сосны эфирные масла накапливаются в ходах, которые с середины высланы слоем секреторных клеток. Такие структуры...

а. Членистые молочники

б. Лизигенные вместилища

с. Железки

d. Схизогенные вместилища

е. Нечленистые молочники

31. Побеги хмеля обвиваются вокруг опоры и поднимаются вверх, то есть они...

а. Прямостоячие

б. Лежачие

с. Вьющиеся

д. Цепкие

е. Ползучие

32. При действии на кончик корня раствором Люголя в клетках корневого чехлика обнаружили...

а. Инулин

б. Гликоген

с. Сложные белки

д. Жирные масла

е. Оберегаемый крахмал

33. При микроскопии стебля цветкового растения во флоэме обнаружена вся совокупность гистологических элементов флоэмы, а именно, ситовидные трубки...

а. Без альбуминовых клеток, древесинные волокна

б. С клетками спутница, лубяные волокна

с. С альбуминовыми клетками, древесинные волокна

д. Без клеток-спутница, древесинные волокна

е. С клетками спутница, древесинные волокна

34. На заливных щелочи заготовленных травянистый многолетник сем. Polygonaceae, имеющий утолщенное, горизонтальное, змеевидное корневище и верхушечные колосовидные соцветия из мелких розовых цветков. Заготовленное растение...

a. Polygonum bistorta

б. Polygonum hydropiper

с. Rumex acetosa

д. Polygonum aviculare

е. Polygonum persicaria

35. Какому лекарственному виду сем. вересковые принадлежат листья со следующими морфологическими признаками: короткочерешковые, продолговато-линейные, с завернутым книзу краями, сверху-кожистые, блестящие, буровато-зеленые, снизу-рыжевато-войлочные.

а. Багульник болотный

б. Клюква болотная

с. Брусника обыкновенная

д. Черника обыкновенная

е. Толокнянка обыкновенная

36. Для какого лекарственного вида сем. Ericaceae характерны следующие признаки листьев: очередные, короткочерешковые, кожистые, эллиптические или обратно-яйцевидные с выемчатой верхушкой, с загнутыми вниз краями, сверху темно-зеленые, снизу-светлее, с тёмными точечными железками

- a. *Vaccinium myrtillus*
- b. *Ledum palustre*
- c. *Arctostaphylos uva-ursi*
- d. *Vaccinium oxycoccus*
- e. *Vaccinium vitis-idaea*

37. Клетки с крупной центральной вакуолью, которая ограничена тонопластом, заполнены клеточным соком и часто содержит кристаллические включения, характерны для...

a. Водорослей

b. Растений

- c. Цианобактерий
- d. Животных
- e. Грибов

38. В определяемого растения цветки мотыльков типа. Это растение относится к семейству...

- a. Lamiaceae
- b. Asteraceae
- c. Scrophulariaceae
- d. Ranunculaceae
- e. Fabaceae

39. На продольном срезе корня одуванчика распознаны трубчатые структуры с густым белым секретом. Местами они связаны между собой боковыми ответвлениями. Это...

- a. Лизигенные каналы
- b. Схизогенные ходы
- c. Членистые млечники без анастомозов
- d. Нечленистые неветвящиеся млечники
- e. Членистые млечники с анастомозами

40. При микроскопическом анализе корня установлено, что его строение первичное, клетки эндодермы с подковообразными утолщениями, проводящих пучок центрального цилиндра радиальный, лучей ксилемы более шести. Такое строение корня характерно для растений...

- a. Голосеменных гнетовых
- b. Папоротникообразных
- c. Покрытосеменных двудольных
- d. Голосеменных хвойных
- e. Покрытосеменных однодольных

41. Если ароматическое, железистоопушённое растение имеет четырёхгранный стебель, колосовидное соцветие из мутовчатых дихазиев, двугубый венчик и плод-четырёхорешек, то вероятно, оно относится к семейству...

- a. Lamiaceae
- b. Brassicaceae
- c. Solanaceae
- d. Apiaceae
- e. Scrophulariaceae

42. Установите вид, относящийся к семейству паслёновые, по данным морфологическим признакам: надземные органы железисто-опущенные, листья очередные, перистые, прерывистом-рассечённые на крупные и мелкие сегменты; соцветие-двойной завиток; венчик колесовидный, розово-сиреневый или белый; плод-шаровидная, зеленая ядовитая ягода; подземные столоны с клубнями. Это характерно для...

- a. *Capsicum annuum*
- b. *Hyoscyamus niger*
- c. *Solanum dulcamara*
- d. *Solanum lycopersicum*
- e. *Solanum tuberosum*

43. Цветки с крестовидными чашечкой и венчиком, четырехсильным андроцеем, плоды стручки и стручочки, характерны для семейства...

- a. Rosaceae
- b. Asteraceae
- c. Brassicaceae
- d. Papaveraceae
- e. Ranunculaceae

44. При микроскопическом изучении корня в зоне всасывания обнаружен один проводящих пучок, в котором участки ксилемы и флоэмы чередуются по радиусу. Можно сделать вывод, что тип пучка...

- a. Биколлатеральный
- b. Коллатеральные
- c. Радиальный
- d. Центроксилемный
- e. Центрофлоэмный

45. При анализе растения обнаружены эфирномасличных железки, имеют четное количество клеток, расположенных попарно в несколько ярусов. Это позволяет предположить, что растение относится к семейству...

- a. Apiaceae
- b. Lamiaceae
- c. Scrophulariaceae
- d. Solanaceae
- e. Asteraceae

46. С предложены видов растений нужно выбрать вид, какой относится к семейству капустных

- a. Primula officinalis
- b. Erysimum canescens
- c. Urtica dioica
- d. Arctostaphylos uva-ursi
- e. Polygonum perfoliatum

47. При микроскопии стебля цветкового растения во флоэме обнаружен комплекс таких гистологических элементов: ситовидные трубки с клетками спутницу, лубяные волокна, лубяная паренхима, что характерно для...

- a. Папоротникообразные
- b. Голосеменные
- c. Покрытосеменные
- d. Плаунообразные
- e. Хвощеобразные

48. При микроскопии стебля цветкового растения обнаружена комплексная ткань, включающая такие гистологические элементы: ситовидные трубки с клетками спутницу, лубяные волокна, лубяную паренхиму, что характерно для...

- a. Перидермы
- b. Ксилемы
- c. Флоэмы
- d. Корки
- e. Эпидермы

49. Микроскопия эпидермы листа однодольных растения показала, что устьичные комплексы имеют четыре побочные клетки. Следовательно, тип устьичного аппарата...

- a. Аномоцитный
- b. Парацитный
- c. Диацитный
- d. Анизоцитный
- e. Тетрацитный

50. При определении жизненной формы видов *Arctostaphylos uva ursi*, *Vaccinium vitis ideae*, *Vaccinium myrtillus* установлено, что они...

- a. Кустарники
- b. Полукустарники
- c. Лианы
- d. Травы
- e. Кустарнички**

51. При обработке растительных клеток флороглюцин с конц. серной кислотой ихоболочки приобрели малиново-красное окрашивание, что указывает на их...

- a. Минерализацию
- b. Одревеснение**
- c. Ослизнение
- d. Опробковение
- e. Кутинизацию

52. При микроспомическом исследовании выявлена ткань, состоящая из прозрачных живых клеток с утолщенными наружным кутинизированными клеточными стенками, устьицами, трихомы. Эта ткань-...

- a. Веламен
- b. Эпидерма**
- c. Корка
- d. Периодерма
- e. Ризодерма

53. Среди собранных растений имеется *Capsella bursa pastoris*, для которой характерно:..

- a. Двулетник, прикорневые листья перистолопастные, плоды-округлые стручочки
- b. Однолетник, прикорневые листья сложные, плоды-членистые стручки
- c. Двулетник, прикорневые листья плёнчатые, плоды-крылатые сердцевидные стручочки
- d. Однолетник, прикорневые листья перисторассеченные или разделенные, плоды-треугольно-сердцевидные стручки**
- e. Многолетник, прикорневые листья цельные, плоды-цилиндрические стручки

54. У одного из изучаемых растений подкласса ранункулиды установлено наличие во всех его органах млечников с желто-оранжевым млечным соком, что характерно для...

- a. *Ranunculus acris*
- b. *Papaver somniferum*
- c. *Aconitum napellus*
- d. *Chelidonium majus***
- e. *Adonis vernalis*

55. Определяется ткань, для клеток которой характерно: ядро Относительно

крупное,цитоплазма густая без вакуолей, митохондрии и рибосомы

Многочисленные,эндолазматическая сеть слабо развита, пластиды в стадии пропластид, эргастические вещества отсутствуют. Эта ткань-...

- a. Эндосперм
- b. Эпитета
- c. Меристема**
- d. Перисперм
- e. Эпидерма

56. При сравнительно анализе листьев растений семейства Polygonaceae установлено,что общим признаком является наличие...

- a. Листового влагалища (влагалища)
- b. Усиков
- c. Колючек
- d. Раstrуба**
- e. Филлоидов

57. При изучении стебля древесного растения выявлена покровная ткань, представляющая собой совокупность перидерм-это:

- a. Эпидерма
- b. Эпидерма
- c. Пробки
- d. Ризодерма
- e. Экзодерма

58. На срезе осевого органа выявлен комплекс, состоящий из феллогена и его производных-Пробки и феллодермы. Эта ткань-...

- a. Эпидерма
- b. Перицерма
- c. Склеренхима
- d. Колленхима
- e. Эпидерма

59. В ряда изучаемых растений обнаружены общие признаки плодов: распадаются на 2 свисающих мерикарпии, Имеют продольные рёбрышки с проводящими пучками и межреберные углубления с эфирномасличными канальцами. Следовательно, эти растения относятся к семейству...

- a. Lamiaceae
- b. Solanaceae
- c. Linaceae
- d. Apiaceae
- e. Papaveraceae

60. При микроскопии корня обнаружены корневые волоски, Которые представляют собой выросты клеток...

- a. Эндодермы
- b. Эпидермы
- c. Эпидермы
- d. Экзодермы
- e. Мезодермы

61. На поперечном срезе осевого органа обнаружен проводящий пучок, в котором Флоэма иксиллемы Расположены Отдельным участками, чередующимися по радиусу. Определите тип проводящего пучка и орган...

- a. Пучок-центроксилемный, орган-корневище папоротника
- b. Пучок-колateralный закрытый, орган-стебель однодольных
- c. Пучок-колateralный открытый, орган-стебель двудольных
- d. Пучок-радиальный, орган-корень первичного строения
- e. Пучок-центрофлоемный, орган-корневище однодольных

62. Зеленые пигменты растений, с участием которых происходит фотосинтез, содержащиеся в...

- a. Протеопластах;
- b. Митохондриях
- c. Амилопласти;
- d. Хромопластов;
- e. Хлоропластах;

63. Среди продуктов жизнедеятельности протопласта обнаружены кистевидные (кистевидные)ростки кристаллов карбоната кальция, то есть...

- a. Одиночные кристаллы;
- b. Стилоиды;
- c. Друзы.
- d. Цистолиты;
- e. Рафиду;

64. Микроскопическим исследованием стебли многолетнего растения обнаружено покровную ткань вторичного происхождения, образовавшаяся в результате деления клеток...

- a. Перицикла;
- b. Протодермы
- c. Прокамбия;
- d. Камбия;
- e. Феллогена;**

65. В перидерма стебли многолетнего растения обнаружены чечевички, которые образуются благодаря деятельности...

- a. Прокамбия
- b. Феллогена**
- c. Камбия
- d. Феллодермы
- e. Коревой паренхимы

66. При заготовке лекарственного растительного сырья календулы, василька, хамомилы, собирают соцветия...

- a. Колоски;
- b. Головки;
- c. Корзины;**
- d. Щитки;
- e. Зонтики

67. Морфологическое исследование растений семейства крестоцветные показало, что в основном их цветки собраны в соцветия...

- a. Щиток, зонтик
- b. Начало, колос
- c. Сложный зонтик, сложный щиток
- d. Кисть, метелка**
- e. Головка, корзина

68. Жизненная форма растения, которая имеет много одревесневших стеблей которые ветвятся у самой земли. Это...

- a. Однолетняя трава
- b. Многолетняя трава
- c. Дерево
- d. Лиана
- e. Куст**

69. В исследуемой растения обнаружены прилистники, сросшиеся в плотную трубку-раструб, является диагностическим признаком семейства...

- a. Злаковые
- b. Маки
- c. Клузия
- d. Гречишные**
- e. Розовые

70. Для получения эфирного масла взяли плод растения из семейства Рутовые, что железистый оранжевый екзокарпий, белый губчатый мезокарпий и разросшийся сочный эндокарпий. Такой плод называют:

- a. Гарбузина
- b. Коробочка
- c. Стручок
- d. Гесперид**
- e. Пиренарий

71. С целью вегетативного размножения культуры мяты перечной были использованы...

a. Корневища

b. Корни

c. Усы

d. Плети

e. Бульбы

72. Физиологическими исследованиями установлено, что транспорт продуктов фотосинтеза обеспечивают...

a. Паренхима

b. Лубяные волокна

c. Сосуды

d. Трахеиды

e. Ситовидные трубки

73. Микроскопия осевого органа показала, что между вторичными флоэмой и ксилемой является слой живых тонкостенных, плотно-сомкнутых, несколько удлиненных клеток, составляющих...

a. Феллоген

b. Прокамбий

c. Камбий

d. Перициклом

e. Перидерму

74. При микроскопии околоплодника мака опийного было обнаружено трубчатые структуры с белым латексом, которые являются...

a. Схигогенными каналцами

b. Молочники

c. Лизиченными вместилищами

d. Секреторными железками

e. Секреторными клетками

75. С целью сохранения ценных сортовых качеств, был выбран оптимальный способ размножения мяты перечной-...

a. Частями клубня

b. Пророщенными семенами

c. Выводковыми почками

d. Частями корневища

e. Листовыми черенками

76. Рассмотрен плод-зеленая шаровидная коробочка с шипами. она раскрывается створками, содержит обычно дно крупное, темно-коричневое, блестящее семя сосветлым матовым пятном. Это плод...

a. *Hipericum perforatum*

b. *Aesculus hippocastanum*

c. *Datura stramonium*

d. *Papaver somniferum*

e. *Plantago major*

77. В проводящих пучках стебля между вторичной флоэмой и вторичной ксилемой расположена меристематическая ткань-...

a. Перицикл

b. Дерматоген

c. Прокамбий

d. Феллоген

e. Камбий

78. При морфологическом анализе установлено, что плод сухой, ценокарпный, многогнездный, многосеменной, вскрывающийся, то есть-...

- a. Боб
- b. Листовка
- c. Стручок
- d. Коробочка**
- e. Многолистовка

79. Анализируемое луковичное растение со специфическим запахом имеет прикорневые цилиндрические, дудчатые листья, цветочную стрелку, несущую простой зонтик с пленчатым покрывальцем, плод коробочка. Такие признаки указывают, что анализируется...

- a. *Allium sativum*
- b. *Agropyron repens*
- c. *Acorus calamus*
- d. Allium сера**
- e. *Convallaria majalis*

80. Ежегодно осенью хвойные деревья с мягкими хвоинками, которые собраны в пучки на укороченных бородавчатых побегах, отмечен ноябрь. Это указывает, что данное дерево относится к роду...

- a. *Pinus*
- b. *Abies*
- c. Larix**
- d. *Picea*
- e. *Cedrus*

81. Микроскопическим и гистохимическими методами в клетках корневища купены обнаружены рафииды. Это...

- a. Одиночные кристаллы карбоната кальция
- b. Игольчатые кристаллы карбоната кальция
- c. Звездчатый кристаллы оксалата кальция
- d. Одиночные кристаллы оксалата кальция
- e. Игольчатые кристаллы оксалата кальция**

82. Плод *Hypericum perforatum* ценокарпный, сухой, раскрывается створками и содержит большое количество семян. Следовательно, это...

- a. Многоорешек
- b. Коробочка**
- c. Листовка
- d. Многолистовка
- e. Ценобий

83. В листьях растения выделяется центральная жилка, от нее отходят боковые, которые в свою очередь, многократно ветвятся, образуя сеть мелких жилок. Такое жилкование листа...

- a. Дуговидное
- b. Пальчатосетчатое
- c. Дихотомическое
- d. Перистосетчатое**
- e. Паралельное

84. В Астрагала шерстистоцветкового цветки сидят на укороченной и утолщенное главной ось, образуя простое соцветие...

- a. Метелки
- b. Колос
- c. Щиток
- d. Кисть
- e. Головку**

85. Микроанализ цветков корзинки показал, что в эпидериме имеются эфирномасличные железки, состоящие из 8 клеток, расположенных двумя рядами в 4 яруса. Это позволяет предположить,

что растение относится к семейству...

- a. Apiaceae
- b. Asteraceae**
- c. Solanaceae
- d. Lamiaceae
- e. Scrophulariaceae

86. При исследовании пяти гербарных образцов лекарственных растений было определено, что одно из них относится к семейству Brassicaceae, а именно...

- a. Polygonatum aviculare
- b. Erysimum canescens**
- c. Arctostaphylos uva-ursi
- d. Rosa canina
- e. Urtica dioica

87. При рассмотрении под лупой цветков кукурузы, собранных в соцветие начало, установлено, что цветки...

- a. Мужские
- b. Бесполые
- c. Беспокровные
- d. Женские**
- e. Обоеполые

88. На поверхностных препаратах письмо ландышей майского в идиобластах мезофилла хорошо различимы пучки игловидных кристаллов. Это...

- a. Рафиды**
- b. Друзы
- c. Стилоиды
- d. Одиночные кристаллы
- e. Цистолиты

89. В центральном цилиндре корневища различимы закрытые коллатеральные, а также центрофлоэмные проводящие пучки, что позволяет предположить принадлежность растения к классу...

- a. Двудольных
- b. Хвоевидных
- c. Плауновидных
- d. Однодольных**
- e. Папоротниковых

90. Сопоставление видов РАЗЛИЧНЫХ семейств показало, что зонтиковидное соцветие спокрывало, простой околоцветник, плод коробочку и подземный орган-луковицу. Имеют виды семейства...

- a. Brassicaceae
- b. Solanaceae
- c. Rosaceae
- d. Fabaceae
- e. Alliaceae**

91. После воздействия хлор-цинк-йода утолщенный бесцветные клеточные оболочки колленхимы стали фиолетовыми. Значит, оболочки...

- a. Кутинизированные
- b. Лигнифицированные
- c. Целлюлозные**
- d. Минерализованные
- e. Суберинизованные

92. В качестве присыпка для малыша педиатр посоветовал использовать споры

высшегорастения-...

- a. *Pinus sylvestris*
- b. *Equisetum arvense*
- c. *Lycopodium clavatum***
- d. *Ledum palustre*
- e. *Calendula officinalis*

93. Сравнительный анализ 5 лекарственных растений семейства Fabaceae выявили, что в 4 из них листья тройчастосложные, а перистосложные листья имеет...

- a. *Phaseolus vulgaris*
- b. *Robinia pseudoacacia***
- c. *Thermopsis lanceolata*
- d. *Melilotus officinalis*
- e. *Ononis arvensis*

94. В изучаемых клетках имеется ядро, имеются хлоропласти, в цитоплазме запасается гликоген, а оболочка содержит хитин. Следовательно, это клетки...

- a. Водоросли
- b. Лишайника
- c. Гриба**
- d. Высшего растения
- e. Цианобактерии

95. На срезе корня *Helianthus annuus* выявлено вторичное пучковое строение, значит срез сделан в зоне...

- a. Укрепления и проведения**
- b. Всасывания
- c. Корневого чехлика.
- d. Делящихся клеток
- e. Роста и растяжения

96. В лекарственный сбор входят листья, в которых изрезанность доходит до основания листовой пластинки, а сегменты расположены веерообразно. Следовательно, письмо...

- a. Пальчатораздельный
- b. Перисторассеченные
- c. Пальчаторассеченный**
- d. Перистораздельные
- e. Пальчатолопастной

97. Спорофит изучаемого растения-корневищный многолетник, имеющий перисто-рассеченные листья-вайи, несущие на нижней стороне сорусы со спорами. Это позволяет отнести растение к отделу...

- a. Папоротникообразные**
- b. Мохобразные
- c. Голосеменные
- d. Хвощеобразные
- e. Плаунообразные

98. При изучении срезов стебля *Tilia cordata* в коре выявлены плотные тяжи лубяных волокон в составе...

- a. Твердого луба**
- b. Весенней древесины
- c. Сердцевинных лучей
- d. Пластинчатой колленхимы
- e. Мягкого луба

99. Ранней весной на поле появились бурые членистые побеги со спороносными колосками

мутовками редуцированных листочков. Эти признаки свойственны спороносным побег...

- a. Мхов
- b. Хвойных
- c. Папоротников
- d. Плаунов
- e. Хвощ**

100. При микроскопическом исследовании растительной клетки установлено, что хорошо развитая система тилакоидов характерна для:

- a. Внешней мембранных хлоропластов
- b. Внешней мембранных митохондрий
- c. Внутренней мембранных пропластид
- d. Внутренней мембранных хлоропластов**
- e. Внутренней мембранных митохондрий

101. В цветке *Adonis vernalis* гинеций состоит из многих свободных плодолистиков, то есть он...

- a. Ценокарпный, лизикарпный
- b. Апокарпный, сложный**
- c. Ценокарпный, синкарпный
- d. Монокарпный, простой
- e. Ценокарпный, паракарпный

102. Из исследованных гербарных образцов к отделу Pinophyta относится:

- a. *Lycopodium clavatum*
- b. *Dryopteris filix-mas*
- c. *Ephedra distachya***
- d. *Equisetum arvense*
- e. *Glaucium flavum*

103. При изучении соцветий Asteraceae выявлено несколько типов цветков, кроме...

- a. Двугубых**
- b. Язычковых
- c. Воронковидных
- d. Ложноязычковых
- e. Трубчатых

104. В определяемого растения стебли полые ребристые, соцветие-сложный зонтик, схизокарпный плод-вислоплодник, богат эфирными маслами, что характерно для...

- a. Asteraceae
- b. Apiaceae**
- c. Ericaceae
- d. Fabaceae
- e. Brassicaceae

105. В перезрелых сочных плодах состоялось разрушение межклеточного вещества и разъединение клеток вследствие...

- a. Лигнификации
- b. Ослизнения
- c. Гуммоза
- d. Мацерации**
- e. Минерализации

106. В результате обработки растительного микропрепарата раствором Судан III оболочки клеток окрасились в розовый цвет, что свидетельствует о наличии в них:

- a. Лигнина
- b. Целлюлозы
- c. Суберином**

д. Пектина
е. Гемицеллюлозы

107. В соцветиях корзинках *Calendula officinalis* в центре Расположены трубчатые стерильные цветки, а по краю-...

- а. Воронковидные (воронкообразные), бесплодны
б. Трубчатые, плодущие

с. Ложноязычковые, плодущие

- д. Язычковые, бесплодны
е. Ложноязычковые, бесплодны

108. Семянки *Calendula officinalis* шиповатые, имеют узкий носик, по форме...

- а. Шаровидные и дисковидные
б. Линейные и ланцетные
с. Кольцевидные и стреловидные
д. Почковидные и сердцевидные

е. Серповидные и крючковидные

109. В *Rumex acetosa* рано весной формируется прикорневая розетка длинночерешковых листьев, пластинка которых по форме...

- а. Стреловидная**
б. Почковидная
с. Серповидная
д. Ромбовидная
е. Сердцевидная

110. Весной распускаются белые, душистые цветки, собранные в поникающие кисти на концах укороченных побегов представителя семейства Rosaceae-...

- а. *Cerasus vulgaris*
б. *Crataegus sanquinea*
с. *Potentilla erecta*
д. *Sorbus aucuparia*

е. *Padus racemosa* (P. avia)

111. Одним из общих признаков представителей подсемейства Prunoidea семейства Rosaceae является то, что в них плод-...

- а. Многокостянка
б. Яблоко
с. Тыквина
д. Костянка
е. Ягода

112. При идентификации плодов рода *Datura* выявлено, что это...

- а. Ягода в оранжевой чашечке
б. Шиповатая четырехстворчатая коробочка
с. Кувшинчатая коробочка с крышечкой
д. Блестящая черная ягода
е. Сочный шаровидный цинародий

113. В сложных листьях, три листочки расположены на верхушке черенка. Эти листья:

- а. Непарноперистоскладни
б. Трийчастоскладни
с. Двичиперистоскладни
д. Пальчастоскладни
е. Парноперистоскладни

114. С исследованных подземных органов разных растений отобраны метаморфозы корня, а именно...

- а. Луковицы чеснока

b. Клубнелуковицы шафрана

c. Клубни картофеля

d. Корневища ландыша

e. Корнеплоды моркови

115. Ефироолийни железки, состоящие из 8 секреторных клеток, расположенных в два ряда ичетыре яруса, выявлены у большинства растений семейства...

a. Lamiaceae

b. Apiaceae

c. Asteraceae

d. Rosaceae

e. Scrophulariaceae

116. В цветке тычинок много и они срастаются тычиночными нитками в несколько пучков, т.е.андроцей является:

a. Багатобратьим

b. Двосильним

c. Двобратним

d. Однобратним

e. Чотирисильним

117. При микроскопии поперечного среза корневища однодольных растения было установлено, что клетки внутреннего слоя первичной коры Имеют подковообразные утолщенные оболочки. Эта ткань-...

a. Феллоген

b. Перициклом

c. Эпидерма

d. Эндодерма

e. Экзодерма

118. Анализируемый осевой орган растения имеет радиальную симметрию, неограниченный рост, положительный геотропизм, обеспечивает питание и закрепление в почве. Данный орган-...

a. Корневище

b. Семя

c. Стебель

d. Письмо

e. Корень

119. При микроскопии осевого органа растения выявлена покровная ткань, состоящая из феллогена, пробки и феллодермы. Эта ткань-...

a. Перидерма

b. Перициклом

c. Эпидерма

d. Колленхима

e. Эпидерма

120. При исследовании поперечного среза корня в проводящей зоне видно заложение информирование из перициклом...

a. Алоковых корней

b. Придаточных корней

c. Корневой чехлика

d. Корневых волосков

e. Трихом

121. При заготовке лекарственного растительного сырья таких растений как календула иромашка, собирают их соцветия, то есть,-...

a. Зонтики

a. Головки

c. Колоски

d. Щитки

e. Корзинки

122. При микроскопии осевого органа между вторичной флоэмой и вторичной ксилемой выявлено узкое кольцо живых, мелких, уплощенных, тонкостенные, плотносомкнутых клеток, составляющих...

a. Перицикл

b. Протодермы

c. Прокамбий

d. Феллоген

e. Камбий

123. Морфологической сопоставление растений семейства крестоцветные показало, что в большинства представителей мелкие цветки собраны в соцветия...

a. Сложный зонтик

b. Кисть, метелка

c. Головка, корзинка

d. Щиток, зонтик

e. Начало, колос

124. Одной из важных диагностических признаков для определения видов сосны является количество хвоинок на короченных побегах. У сосны обыкновенной их...

a. Три

b. Пять

c. Две

d. Восемь

e. Много

125. Препарированная цветок, в которой околоцветник редуцирована к пленкам, 3 тычинки на длинных тычиночных нитях, пестик с 2-лопастной перистой рыльцем, что характерно для..

a. Poaceae (Gramineae)

b. Convallariaceae

c. Asteraceae

d. Alliaceae

e. Araceae (Palmae)

126. В какого лекарственного растения семейства Asteraceae в корзинках представлены только трубчатые цветки?

a. Одуванчик лекарственный

b. Василек синий

c. Тысячелистник обыкновенный

d. Череда трёхраздельная

e. Эхинацея пурпурная

127. При спорово-пыльцевой анализ среди пыльцы обнаружены споры тетраэдрические формы спивкулястою основой и сетчатой поверхностью, которые могут принадлежать

a. Polypodiophyta

b. Pinophyta

c. Equisetophyta

d. Bryophyta

e. Lycopodiophyta

128. Многие виды шиповника являются источником витаминов, жирного масла и лекарственного сырья, в качестве которого заготавливают сочные ложные плоды...

a. Ценобиы

b. Многокостянка

с. Ценокарпные костянки

d. Цинароды

е. Геспериды

129. Тип проводящих пучков присущ для всех зон корня Односемядольные растений?

а. Центроксилемний.

б. Центрофлоемний.

с. Радиальный.

д. Биколатеральный.

е. Коллатеральный.

130. Астрагал шерстистоцветковый имеет сидячие цветки, Которые Собраны в соцветия сукороченной утолщенное осью. Это соцветие-

а. Кисть

б. Щиток

с. Головка

д. Колос

е. Корзинка