

Многообразие растений

Отдел Зеленые водоросли. Отдел Бурые водоросли. Отдел Красные водоросли

1. Назовите структурные компоненты клеток зеленых водорослей, в которых происходит фотосинтез:
1) вакуоли 2) хлоропласты 3) хроматофоры 4) ядра
2. Назовите зеленую водоросль, у которой имеется красный «глазок», участвующий в восприятии света и формировании ответной реакции этой водоросли на свет: 1) хлорелла 2) хламидомонада 3) спирогира 4) улотрикс
3. Назовите водоросль, которая наиболее часто встречается в воде во время «цветения» мелких луж или водоемов: 1) ламинария 2) улотрикс 3) спирогира 4) хламидомонада 5) вольвокс
4. Назовите структурные компоненты водорослей, в которых находится хлорофилл:
1) ядра 2) наружные плазматические мембраны 3) хлоропласты 4) хроматофоры
5. Что можно сказать о наличии и количестве жгутиков у хламидомонады: 1) жгутики отсутствуют 2) есть два жгутика 3) есть четыре жгутика 4) имеются реснички
6. Назовите процесс, который происходит в хроматофорах хламидомонады, хлореллы и улотрикса:
1) фотосинтез 2) образование гамет 3) клеточное дыхание 4) формирование плотной защитной оболочки
7. С какой целью используют хлореллу в очистных сооружениях: 1) для поглощения углекислого газа 2) для удаления органических веществ 3) в качестве источника кислорода 4) в качестве пищи для других организмов
8. Назовите стадию развития, на которой зимует хламидомонада: 1) зооспора 2) гамета 3) зигота 4) зрелая форма
9. Назовите структурный компонент клетки, который придает хламидомонаде зеленый цвет:
1) «глазок» 2) ядро 3) хроматофор 4) защитная оболочка
10. Назовите зеленую водоросль, у которой жгутики **ОТСУТСТВУЮТ**: 1) улотрикс 2) хламидомонада 3) хлорелла 4) вольвокс
11. Как называется тело ламинарии: 1) корпус 2) мицелий 3) слоевище 4) матрикс
12. Какая форма хроматофора хламидомонады: 1) незамкнутое кольцо 2) чашевидная 3) лентовидная 4) сетчато-продырявленный цилиндр
13. Назовите одноклеточную зеленую водоросль: 1) ламинария 2) улотрикс 3) спирогира 4) хламидомонада
14. Назовите стадию развития хламидомонады, которая образуется двумя слившимися друг с другом гаметами: 1) зооспора 2) зигота 3) зародыш 4) циста
15. Назовите стадию развития хламидомонады, на которой она зимует: 1) вегетативная форма 2) гамета 3) зигота
16. Назовите основное событие, по наличию которого различаются половое и бесполое размножение хламидомонады: 1) деление клеток 2) образование цисты 3) формирование зооспор 4) оплодотворение
17. Назовите одноклеточную зеленую водоросль: 1) спирогира 2) улотрикс 3) хлорелла 4) ламинария
18. Сколько клеток образуется при делении зиготы при половом размножении хламидомонады:
1) 2 2) 3 3) 4 4) 5
19. Назовите особенность жизнедеятельности хлореллы, благодаря которой ее применяют при биологической очистке сточных вод: 1) выделяет много кислорода, окисляющего органические вещества 2) быстро размножается и активно поглощает из окружающей среды органические вещества 3) использует воду для фотосинтеза 4) выделяет ферменты, разрушающие вредные вещества
20. Что из перечисленного ниже образуется при бесполом размножении улотрикса: 1) цисты 2) гаметы 3) зиготы 4) зооспоры
21. Назовите водоросль, у которой имеются ризоиды: 1) хлорелла 2) хламидомонада 3) ламинария 4) вольвокс
22. Какие водоросли имеют слоевище, или таллом: 1) только одноклеточные 2) только многоклеточные 3) только одноклеточные и нитчатые 4) все водоросли
23. Сколько ядер у хламидомонады: 1) 1 2) 2 3) 4 4) 8
24. Название какой водоросли в переводе с греческого означает «простейший организм, покрытый одеждой»: 1) ламинария 2) улотрикс 3) спирогира 4) хламидомонада 5) вольвокс 6) хлорелла
25. Назовите многоклеточную зеленую водоросль: 1) хламидомонада 2) спирогира 3) ламинария 4) фукус
26. Назовите многоклеточную зеленую водоросль, клетки которой содержат много ядер:
1) спирогира 2) улотрикс 3) кладофора 4) ульва 5) нителла
27. Сколько жгутиков у хламидомонады: 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4
28. Назовите водоросль, клетка которой имеет хроматофор в виде незамкнутого кольца: 1) хламидомонада 2) улотрикс 3) спирогира 4) ламинария 5) вольвокс 6) хлорелла
29. Назовите многоклеточную зеленую водоросль: 1) хламидомонада 2) улотрикс 3) ламинария 4) фукус

30. Сколько хроматофоров в клетке хламидомонады: 1)1 2)2 3)3 4)4
31. Что такое слоевище у водорослей: 1)защитная оболочка клеток 2)лентовидный хроматофор 3)тело 4)орган размножения
32. Назовите зеленую водоросль, у которой хроматофор имеет вид закрученной ленты: 1)кладофора 2)спирогира 3) хламидомонада 4) хлорелла
33. На каком конце тела находятся жгутики у хламидомонады: 1)на переднем 2) на заднем
34. Сколько хроматофоров в клетке хлореллы: 1)1 2)2 3)3 4)4
35. Назовите бурую водоросль: 1)хлорелла 2)спирогира 3) ламинария 4) хламидомонада
36. Назовите систематическую группу водорослей, представители которой преобладают на больших глубинах океана: 1)синезеленые водоросли 2)зеленые водоросли 3)бурые водоросли 4)красные водоросли
37. Сколько мелких пульсирующих вакуолей у хламидомонады: 1)1 2)2 3)3 4)4
38. Назовите водоросль, которую употребляют в пищу и называют морской капустой: 1)фукус 2)ламинария 3) улотрикс 4) спирогира
39. Как относительно тела расположены жгутики хламидомонады при ее движении: 1)впереди 2) сзади
40. Назовите бурую водоросль: 1)спирогира 2)фукус 3) хлорелла 4) хламидомонада
41. Какой набор хромосом у хламидомонады на стадии зиготы: 1)одинарный (гаплоидный) 2)двойной (диплоидный)
42. Назовите способ размножения, которым хламидомонада размножается при неблагоприятных условиях: 1)бесполое размножение 2)половое размножение
43. Укажите зеленую водоросль, обитающую в морской воде: 1)спирогира 2)улотрикс 3)нителла 4)ульва 5) хламидомонада 6)хлорелла
44. Познакомьтесь с описанием растительного организма. «Мелкая шаровидная одноклеточная водоросль зеленого цвета, которая покрыта оболочкой, имеет расположенный в цитоплазме хроматофор и не содержит жгутиков». Назовите этот растительный организм: 1)хламидомонада 2)хлорелла 3) спирогира 4)улотрикс
45. Какой набор хромосом у хламидомонады в периоды между размножением: 1)одинарный (гаплоидный) 2)двойной (диплоидный)
46. Назовите систематическую группу, к которой относят фукус: 1)зеленые водоросли 2)синезеленые 3)водоросли 4)бурые водоросли 5)красные водоросли
47. Назовите группу водорослей, представители которой преобладают на большой глубине морей и океанов: 1)зеленые водоросли 2)красные водоросли 3)бурые водоросли
48. Назовите основное отличие улотрикса и спирогиры от хламидомонады и хлореллы: 1)размножаются только половым путем 2)содержат много клеток 3)способны к фотосинтезу 4)не содержат «глазка»
49. Назовите структуру(ы), посредством которой(ых) ламинария прикрепляется к подводным скалам: 1)корни 2)ризоиды 3) слоевище 4) корневище
50. Назовите химическое соединение(я), которое(ые) получают из красных водорослей и широко используют в кондитерской промышленности и для выращивания микроорганизмов: 1)хлорофилл 2)красные пигменты 3) агар-агар 4) целлюлоза
51. С какой целью человек НЕ использует морские водоросли: 1)как удобрение, корм скоту 2)для получения агар-агара 3)для очистки сточных вод 4)для получения йода, калийных солей и целлюлозы
52. Познакомьтесь с описанием растительного организма. «Мелкая грушевидная одноклеточная водоросль зеленого цвета, которая покрыта оболочкой, имеет расположенный в цитоплазме хроматофор и две пульсирующие вакуоли, снабжена двумя жгутиками на узком переднем конце тела». Назовите этот растительный организм: 1) хламидомонада 2)хлорелла 3) спирогира 4)улотрикс
53. Какой набор хромосом у гамет хламидомонады: 1)одинарный (гаплоидный) 2)двойной (диплоидный)
54. Назовите систематическую группу, к которой относят пилоту: 1) зеленые водоросли 2)синезеленые водоросли 3) бурые 4) красные водоросли
55. Назовите способ размножения, которым хламидомонада размножается при благоприятных условиях: 1)бесполое размножение 2)половое размножение
56. Назовите способ размножения хламидомонады, при котором образуются гаметы: 1)бесполое размножение 2)половое размножение
57. Назовите систематическую группу, к которой относят кладофору: 1)зеленые водоросли 2)синезеленые водоросли 3) бурые водоросли 4) красные водоросли
58. Назовите основной фактор, ограничивающий возможность обитания зеленых морских водорослей на большой глубине: 1)низкая температура 2)недостаток органических веществ 3)недостаток минеральных веществ 4)недостаток световых лучей определенной длины волны
59. Назовите систематическую группу, к которой относят спирогиру: 1) зеленые водоросли 2)синезеленые

- водоросли 3) бурые водоросли 4) красные водоросли
60. Назовите способ размножения хламидомонады, при котором образуется зигота: 1) бесполое размножение 2) половое размножение
61. Одну из водорослей называют морской капустой. Назовите эту водоросль: 1) хламидомонада 2) хлорелла 3) спиригира 4) улотрикс 5) ламинария
62. Назовите систематическую группу, к которой относят улотрикс: 1) зеленые водоросли 2) синезеленые водоросли 3) бурые водоросли 4) красные водоросли
63. Какие лучи солнечного спектра проникают на большую глубину морей и океанов: 1) красные 2) зеленые 3) синие
64. Какой цвет у хламидомонады: 1) желтый 2) зеленый 3) бурый 4) красный
65. Назовите систематическую группу, к которой относят хлореллу: 1) зеленые водоросли 2) синезеленые водоросли 3) бурые водоросли 4) красные водоросли
66. Назовите группу водорослей, представители которой обитают на большей глубине, чем водоросли других групп: 1) зеленые 2) красные 3) бурые
67. Познакомьтесь с описанием растительного организма. «Многочлещетчатая нитевидная водоросль ярко-зеленого цвета обитает в проточных водоемах, прикрепляясь к подводным камням и корягам; состоит из коротких клеток, хроматофор которых имеет вид незамкнутого кольца». Назовите этот растительный организм: 1) хламидомонада 2) хлорелла 3) спиригира 4) улотрикс 5) ламинария
68. Каким термином называют тело бурых и красных водорослей: 1) мицелий 2) слоевище, или таллом 3) листовая пластина 4) стробила
69. Назовите систематическую группу, к которой относят хламидомонаду: 1) зеленые водоросли 2) синезеленые водоросли 3) бурые водоросли 4) красные водоросли
70. Что из перечисленного ниже для хламидомонады НЕ характерно: 1) представлена одной клеткой 2) зеленый цвет 3) два жгутика 4) жгутики расположены на заднем конце 5) светочувствительное тельце красного цвета 6) одна крупная вакуоль с клеточным соком 7) две маленькие пульсирующие вакуоли 8) один хроматофор 9) при благоприятных условиях размножается бесполым способом 10) при неблагоприятных условиях размножается половым способом 11) зимует на стадии зиготы 12) покрыта прозрачной оболочкой 13) хроматофор чашевидной формы
71. Укажите систематическую группу, к которой относят такие водоросли, как ульва, хара, хлорококк: 1) зеленые водоросли 2) бурые водоросли 3) красные водоросли
72. Назовите группу организмов, которую к растительному царству НЕ относят: 1) синезеленые водоросли 2) зеленые водоросли 3) бурые водоросли 4) красные водоросли
73. Познакомьтесь с описанием растительного организма. «Многочлещетчатая нитевидная водоросль яркого зеленого цвета обитает в стоячих или медленно текущих водах, где она плавает или оседает на дно; имеет вид комков, похожих на вату; ее вытянутые клетки покрыты слизью и имеют хроматофоры в виде закрученных лент». Назовите этот растительный организм: 1) хламидомонада 2) хлорелла 3) спиригира 4) улотрикс 5) ламинария
74. Вспомните классификацию водорослей и определите признак, по которому все перечисленные ниже водоросли, кроме одной, объединены в одну группу. Укажите «лишнюю» среди них водоросль: 1) ламинария 2) фукус 3) спиригира 4) саргассум
75. Укажите зеленые водоросли: 1) фукус, саргассум 2) ульва, нителла, улотрикс, спиригира, кладофора 3) порфира, филлофора
76. Что из перечисленного ниже для хлореллы НЕ характерно: 1) представлена одной клеткой 2) зеленый цвет 3) два жгутика 4) шаровидная форма 5) оболочка 6) один хроматофор 7) обитает в пресной воде 8) обитает на сырой почве, на стволах деревьев 9) входит в состав лишайников 10) размножается только бесполым путем
77. Назовите зеленую многоклеточную водоросль, клетки которой имеют хроматофор в форме сетчатопродырявленного цилиндра: 1) улотрикс 2) спиригира 3) кладофора
78. Вспомните строение зеленых водорослей и определите признак, по которому все перечисленные ниже водоросли, кроме одной, объединены в одну группу. Укажите «лишнюю» среди них водоросль: 1) хламидомонада 2) хлорелла 3) спиригира 4) хлорококк
79. Познакомьтесь с описанием растительного организма. «Многочлещетчатая крупная морская водоросль бурого цвета, обитающая на небольшой глубине; ее тело имеет неширокую цилиндрическую часть длиной до 50 см, на которой развивается рассеченная или цельная листовидная пластина длиной до 5,5 м; прикрепляется корнеобразными выростами (ризоидами) к камням или подводным скалам». Назовите этот растительный организм: 1) хламидомонада 2) хлорелла 3) спиригира 4) улотрикс 5) ламинария
80. Укажите бурые водоросли: 1) фукус, саргассум 2) ульва, нителла, улотрикс, спиригира, кладофора

3) порфира, филлофора

81. Что из перечисленного ниже для улотрикса НЕ характерно: 1) многоклеточный организм 2) зеленый цвет 3) нитевидная форма 4) в клетке один хроматофор 5) хроматофор имеет вид незамкнутого кольца 6) при бесполом размножении формирует зооспоры 7) при благоприятных условиях размножается бесполым способом 8) при неблагоприятных условиях размножается половым способом 9) светочувствительное тельце 10) обитает в проточных водоемах 11) прикрепляется к подводным камням и корягам

82. Как называют органы ламинарии, в которых образуются клетки, принимающие непосредственное участие в бесполом размножении: 1) ризоиды 2) зооспоры 3) зооспорангии 4) таллом

83. Вспомните строение зеленых водорослей и определите признак, по которому все перечисленные ниже водоросли, кроме одной, объединены в одну группу. Укажите «лишнюю» среди них водоросль:

1) ульва 2) хламидомонада 3) спирогира 4) кладофора 5) нителла 6) улотрикс

84. Что из перечисленного ниже для спирогиры НЕ характерно: 1) многоклеточный организм 2) обитает в стоячих или медленно текущих водах 3) зеленый цвет 4) нитевидная форма 5) прикрепляется к подводным камням и корягам 6) вытянутые клетки цилиндрической формы 7) хроматофоры в виде спирально закрученных лент 8) клетки покрыты слизью 9) вакуоль 10) клетки расположены в один ряд 11) размножается половым и бесполым путем

85. Какие физические явления приводят к тому, что больших глубин морей и океанов достигают лучи света определенной длины волны: 1) зависимость отражения и преломления света от длины волны 2) зависимость рассеяния и поглощения света от длины волны.

86. Укажите красные водоросли: 1) фукус, саргассум 2) ульва, нителла, улотрикс, спирогира, кладофора 3) порфира, филлофора

87. Что из перечисленного ниже для ламинарии НЕ характерно: 1) обитает в морях и океанах 2) корнеобразные выросты — ризоиды 3) прикрепляется к камням или подводным скалам 4) основная часть тела представлена листовидной пластиной 5) длина несколько метров 6) обитает на большой глубине 7) бурый цвет

88. Вспомните классификацию водорослей и определите признак, по которому все перечисленные ниже водоросли, кроме одной, объединены в одну группу. Укажите «лишнюю» среди них водоросль: 1) хлорелла 2) хламидомонада 3) спирогира 4) ламинария 5) кладофора 6) улотрикс

Отдел Моховидные, или Мхи

1. Что из перечисленного ниже характерно для кукушкина льна: 1) имеет корни 2) многолетнее растение 3) однодомное растение 4) представитель 5) покрытосеменных

2. Назовите характерную для сфагнума особенность строения: 1) неветвящийся стебель 2) есть ризоиды 3) мелкие светло-зеленые листья 4) каждый лист состоит из нескольких слоев клеток

3. Что представляют собой ризоиды кукушкина льна: 1) корни 2) нитевые выросты покровной ткани 3) органы полового размножения 4) органы спорообразования

4. Назовите особенность жизнедеятельности растений сфагнума, благодаря которой в торфяных болотах не развиваются бактерии: 1) поглощают большое количество кислорода 2) выделяют много углекислого газа 3) выделяют вещества, препятствующие развитию бактерий 4) поглощают бактерии путем фагоцитоза

5. Сколько слоев клеток в листе сфагнума: 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

6. Где расположены органы кукушкина льна, в которых формируются яйцеклетки и сперматозоиды: 1) на тонкой многоклеточной зеленой нити 2) в коробочке на ножке 3) на одном и том же листостебельном растении 4) на разных листостебельных растениях

7. Назовите структуры, с помощью которых кукушкин лен прикрепляется к почве и всасывает воду с минеральными веществами: 1) придаточные корни 2) стержневая корневая система 3) ризоиды 4) корневые волоски

8. Какой набор хромосом в клетках листостебельного растения кукушкина льна 1) одинарный (гаплоидный) 2) двойной (диплоидный)

9. Назовите особенность, характерную для сфагнума: 1) каждый лист состоит из клеток двух разных типов — зеленых живых и бесцветных мертвых 2) хорошо развиты ризоиды — нитевидные выросты покровной ткани стебля 3) крупные широкие листья 4) споры не образуются

10. На какой стадии развития кукушкина льна формируются почки: 1) проросток — зеленая ветвящаяся многоклеточная нить 2) листостебельное растение женского гаметофита 3) листостебельное растение мужского гаметофита 4) спорофит — коробочка с крышечкой, покрытая колпачком

11. Сколько типов клеток различают в листе сфагнума: 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4 5) 5

12. Назовите структуру(ы), с помощью которой(ых) осуществляется бесполое размножение кукушкина льна: 1) женские гаметы 2) мужские гаметы 3) зигота 4) споры

13. Какой набор хромосом в спорах кукушкина льна: 1) одинарный (гаплоидный) 2) двойной (диплоидный)

14. Что можно сказать о количестве жгутиков у сперматозоида кукушкина льна: 1) отсутствуют 2) 1 3) 2 4) 4
15. Назовите функцию, которую в листе сфагнома выполняют узкие живые клетки, связанные концами друг с другом: 1) запасают воду 2) служат для размножения 3) осуществляют фотосинтез 4) выполняют защитную функцию
16. Что образуется из проросшей споры в процессе развития кукушкина льна: 1) зигота 2) зародыш 3) тонкая зеленая многоклеточная ветвящаяся нить 4) зрелое растение
17. Какой набор хромосом в половых клетках кукушкина льна: 1) одинарный (гаплоидный) 2) двойной (диплоидный)
18. Какова у сфагнома основная функция узких живых клеток, которые соединены друг с другом концами и образуют сплошную сеть: 1) перенос органических веществ 2) перенос минеральных веществ 3) запасание органических веществ 4) опорная (скелетная) 5) фотосинтез 6) формирование спор 7) формирование мужских или женских половых клеток 8) запасание воды
19. Назовите процесс, который у сфагнома происходит в маленьких коробочках, образующихся на концах верхних ветвей: 1) оплодотворение 2) созревание спор 3) образование мужских гамет (сперматозоидов) 4) образование женских гамет (яйцеклеток)
20. Назовите структуру, из которой на верхушке женских растений кукушкина льна развивается коробочка на ножке — спорофит: 1) спора 2) зигота 3) мужская гамета — сперматозоид 4) женская гамета — яйцеклетка
21. Какой набор хромосом в клетках коробочки, в которой у кукушкина льна образуются споры: 1) одинарный (гаплоидный) 2) двойной (диплоидный)
22. Назовите у сфагнома структуру(ы), в которой(ых) формируются споры: 1) зеленые клетки листьев 2) бесцветные мертвые клетки листьев 3) коробочка на ножке 4) клетки нижней части стебля
23. Какой набор хромосом в клетках зеленой разветвленной нити, из которой развиваются листостебельные растения кукушкина льна: 1) одинарный (гаплоидный) 2) двойной (диплоидный)
24. Какова основная функция крупных прозрачных клеток сфагнома: 1) перенос органических веществ 2) перенос минеральных веществ 3) запасание органических веществ 4) опорная (скелетная) 5) фотосинтез 6) формирование спор 7) формирование мужских или женских половых клеток 8) запасание воды
25. Назовите стадии развития кукушкина льна, которые созревают в коробочке на ножке: 1) семена 2) мужские гаметы — сперматозоиды 3) женские гаметы — яйцеклетки 4) споры
26. На какую длину ежегодно вырастают вверх стебли сфагнома: 1) 1—2 мм 2) 2—3 см 3) 10—12 см 4) 20—30 см
27. Где у кукушкина льна находится спорангий со спорами: 1) на листьях женских растений 2) на листьях мужских растений 3) в коробочке на ножке 4) в женском половом органе — архегонии 5) в мужском половом органе — антеридии
28. Назовите структуры, из которых развиваются листостебельные растения кукушкина льна: 1) почки тонкой зеленой нити 2) коробочки на ножке 3) ризоиды 4) споры
29. Какое растение называют торфяным мхом: 1) кукушкин лен 2) сфагнум 3) хвощ полевой 4) плаун булавовидный
30. Назовите ткань, которая у кукушкина льна ОТСУТСТВУЕТ: 1) покровная 2) механическая
31. Что из перечисленного ниже к сфагнуму НЕ относится: 1) считают высшим растением 2) имеет ризоиды 3) выделяет вещества, препятствующие развитию бактерий 4) поглощает большое количество воды, в несколько раз больше его массы
32. Почему сфагнум может впитывать большое количество воды: 1) оболочка клеток легко растяжима 2) содержит много крупных мертвых полых клеток 3) клетки содержат крупную вакуоль 4) имеет мощную проводящую ткань
33. Что из перечисленного ниже у кукушкина льна ОТСУТСТВУЕТ: 1) стебли 2) листья 3) ризоиды 4) корни
34. Что из перечисленного ниже характерно для кукушкина льна и не характерно для сфагнома: 1) многолетнее растение 2) стебель с листьями 3) ризоиды 4) закономерное чередование бесполого и полового способов размножения 5) формируется коробочка на ножке, в которой образуются споры 6) движение сперматозоидов и оплодотворение происходит в водно-капельной среде 7) обитает во влажной среде
35. Какой вид имеет структура кукушкина льна, в которой образуются споры: 1) коробочка с крышечкой, покрытая колпачком 2) удлиненный мешочек 3) колбовидное образование
36. Что из перечисленного ниже для зеленой нити — одной из стадий развития кукушкина льна — НЕ характерно: 1) образуется из споры 2) состоит из большого числа клеток 3) развивается в почве 4) формирует почки 5) дает начало стеблям с листьями 6) имеет корни 7) имеет ризоиды

37. Какой вид имеет структура кукушкина льна, в которой образуются мужские половые клетки — сперматозоиды: 1) коробочка с крышечкой, покрытая колпачком 2) удлиненный мешочек 3) колбовидное образование

38. Познакомьтесь с описанием растительного организма. «Многолетнее растение с коричневатозелеными стеблями, покрытыми узкими зелеными листьями и ризоидами; размножается спорами». Назовите этот растительный организм: 1) сфагнум 2) кукушкин лен 3) хвощ полевой 4) плаун булавовидный

39. Что из перечисленного ниже для хлорофиллоносных клеток листьев сфагнума НЕ характерно:

1) узкие 2) зеленые 3) живые 4) способны к фотосинтезу 5) содержат хлоропласты 6) соединяются друг с другом своими концами, образуя сплошную сеть 7) оболочка содержит крупные отверстия

40. Какой вид имеет структура кукушкина льна, в которой образуется женская половая клетка — яйцеклетка:

1) коробочка с крышечкой, покрытая колпачком 2) удлиненный мешочек 3) колбовидное образование

41. Что из перечисленного ниже для ризоидов кукушкина льна НЕ характерно: 1) нитевидная форма

2) образуются покровной тканью 3) формируются на нижней части стебля 4) зеленый цвет

5) состоят из одной или немногих клеток

42. Познакомьтесь с описанием растительного организма. «Многолетнее растение с сильно ветвящимся стеблем, покрытым мелкими чешуйчатыми светлозелеными листьями, которые состоят из клеток двух типов: узких зеленых живых и крупных прозрачных мертвых; ризоиды отсутствуют; размножается спорами». Назовите этот растительный организм: 1) кукушкин лен 2) сфагнум 3) хвощ полевой 4) плаун булавовидный

43. Каким термином называют листостебельное растение кукушкина льна: 1) гаметофит 2) спорофит

3) проросток 4) зародыш

44. Что из перечисленного ниже для листостебельных растений кукушкина льна НЕ характерно:

1) высота 15—30 см 2) ризоиды 3) сперматозоиды развиваются на мужских растениях 4) яйцеклетки

развиваются на женских растениях 5) широкие листья 6) оплодотворение происходит на женском растении

7) коробочка на ножке образуется на женском растении

45. Каким термином называют у кукушкина льна коробочку на длинной ножке: 1) гаметофит 2) спорофит

3) проросток 4) зародыш

46. Что из перечисленного ниже для водоносных клеток листьев сфагнума НЕ характерно:

1) крупный размер 2) прозрачные 3) содержимое отсутствует 4) мертвые 5) способны к фотосинтезу

6) расположены между хлорофиллоносными клетками 7) оболочка содержит крупные отверстия

8) оболочка имеет спиральные утолщения

47. Каким термином называют у кукушкина льна зеленую ветвящуюся многоклеточную нить:

1) гаметофит 2) спорофит 3) проросток 4) зародыш

48. Что из перечисленного ниже для размножения кукушкина льна НЕ характерно:

1) наблюдается закономерное чередование бесполого и полового способов размножения 2) мужские и

женские половые клетки образуются на одном и том же листостебельном растении 3) споры образуются в

коробочке на ножке 4) оплодотворение происходит в водно-капельной среде 5) оплодотворение происходит

на листостебельном растении 6) коробочка на ножке образуется из зиготы 7) из споры вырастает зеленая

многоклеточная ветвящаяся нить 8) имеются специальные органы полового размножения 9) коробочка со

спорами развивается на следующий после оплодотворения год

49. Что из перечисленного ниже для гаметофита кукушкина льна НЕ характерно: 1) многоклеточный

2) клетки содержат одинарный (гаплоидный) набор хромосом 3) раздельнополый: представлен мужской и

женской особями 4) представлен листостебельным растением 5) содержит органы полового размножения

6) сперматозоиды образуются в органе размножения мужского гаметофита 7) яйцеклетка образуется в органе

размножения женского гаметофита 8) женский орган размножения имеет колбовидную форму 9) мужской

орган размножения имеет мешковидную форму 10) имеет органы бесполого размножения

50. Что из перечисленного ниже для спорофита кукушкина льна НЕ характерно: 1) многоклеточный

2) представлен коробочкой с крышечкой и покрыт колпачком 3) образуется из зиготы 4) содержит спорангий,

в котором образуются споры 5) клетки содержат двойной (диплоидный) набор хромосом 6) развивается на

женском гаметофите 7) образуется на следующий год после оплодотворения

8) имеет органы полового размножения

Отдел Папоротниковидные. Отдел Хвощевидные. Отдел Плауновидные.

1. Назовите участок листа папоротника, которым лист растет: 1) вся поверхность листа 2) верхушка

3) основание 4) средняя часть

2. Как называют маленькую зеленую пластинчатую структуру, развивающуюся из проросшей споры па-

поротника: 1) листочек 2) зародыш 3) заросток 4) семя

3. Назовите структуры, посредством которых расселяется произрастающий в нашей стране папоротник

- щитовник мужской: 1) цисты 2) споры 3) семена 4) гаметы
4. Назовите структуры, которые отходят от корневища папоротника: 1) листья 2) стебли 3) боковые корни 4) ризоиды
5. Назовите орган(ы) папоротника, непосредственно от которого(ых) отходят листья: 1) главный корень 2) побег 3) придаточные корни
6. Что можно сказать о листьях хвощей: 1) отсутствуют 2) расположены мутовчато 3) густо покрыты мелкими волосками 4) отходят от корневища
7. Назовите стадию развития папоротника, из которой формируется заросток: 1) спора 2) зигота 3) зародыш 4) яйцеклетка
8. Где у папоротника формируются органы полового размножения — архегонии и антеридии: 1) в спорангиях 2) на нижней стороне листа 3) на нижней стороне заростка 4) на верхней стороне заростка
9. Назовите растение, у которого развиваются весенние спороносные и летние фотосинтезирующие побеги: 1) папоротник щитовник мужской 2) плаун булавовидный 3) хвощ полевой 4) кукушкин лен
10. Назовите структуры, с помощью которых заросток папоротника прикрепляется к почве: 1) придаточные корни 2) главный и боковые корни 3) ризоиды 4) микроворсинки
11. Как называют орган (структуру), в котором у папоротников образуются яйцеклетки: 1) архегоний 2) антеридий 3) спорангий 4) яичник
12. Назовите у произрастающих в нашей стране папоротников орган(ы), в котором(ых) питательные вещества откладываются в запас: 1) листья 2) корни 3) корневище 4) споры
13. Где развивается заросток у папоротника: 1) в антеридиях 2) в архегониях 3) на земле 4) на нижней стороне листа
14. Где у хвоща полевого формируются спороносные колоски: 1) на летних побегах 2) на весенних побегах 3) на корневищах 4) в спорангиях
15. Какой цвет имеют летние побеги хвоща полевого: 1) белый 2) зеленый 3) бурый 4) ярко-красный
16. Что из перечисленного ниже характерно для структур папоротника щитовника мужского, в которых образуются споры: 1) формируются у заростка 2) имеют лентовидную форму 3) окрашены в красный цвет 4) расположены на нижней стороне листа
17. Назовите орган, который имеется у папоротников и отсутствует у мхов: 1) лист 2) стебель 3) корень 4) семя 5) спорангий
18. Назовите цвет заростка папоротника: 1) красный 2) зеленый 3) желтый 4) бурый
19. Что из перечисленного ниже характерно для структур папоротника щитовника мужского, в которых образуются споры: 1) формируются у заростка 2) имеют вид небольших бугорков 3) расположены на верхней стороне листа 4) окрашены в зеленый цвет
20. Назовите орган папоротника, в котором образуются сперматозоиды: 1) семенник 2) спорангий 3) архегоний 4) антеридий
21. Какой цвет имеют весенние побеги хвоща полевого: 1) белый 2) зеленый 3) бурый 4) ярко-красный
22. Какой набор хромосом имеет спора папоротника: 1) одинарный (гаплоидный) 2) двойной (диплоидный)
23. Какой набор хромосом имеет половая клетка — сперматозоид и яйцеклетка — папоротника: 1) одинарный (гаплоидный) 2) двойной (диплоидный)
24. Как расположены листья и боковые побеги хвощей: 1) супротивно 2) мутовчато 3) очередно
25. Какой вид имеет заросток папоротника: 1) бугорок бурого цвета 2) длинная многоклеточная ветвящаяся зеленая нить 3) небольшая зеленая плоская сердцевидная пластинка 4) крупный рассеченный лист с длинным черешком
26. Какой набор хромосом имеет зигота папоротника: 1) одинарный (гаплоидный) 2) двойной (диплоидный)
27. Назовите у хвоща полевого побеги, на верхушках которых расположены спороносные колоски: 1) весенние 2) летние
28. На какой стадии развития папоротника щитовник мужской формируются органы полового размножения, в которых образуются половые клетки: 1) спора 2) зигота 3) зародыш 4) заросток 5) многолетнее травянистое растение
29. Что из перечисленного ниже характерно для произрастающего в нашей стране папоротника щитовника мужского: 1) растет в сухих, хорошо освещенных местах 2) размножается семенами 3) имеет расположенный над землей стебель 4) является многолетним травянистым растением
30. Какой набор хромосом в клетках листьев и корневища папоротника: 1) одинарный (гаплоидный) 2) двойной (диплоидный)
31. Назовите у хвоща полевого побеги, которые имеют бурый цвет: 1) весенние 2) летние
32. Назовите структуру (клетку), из которой развивается зародыш папоротника: 1) спора 2) зигота 3) спорангий 4) неоплодотворенная яйцеклетка

33. Какой набор хромосом в клетках заростка папоротника, имеющего вид небольшого зеленого округлого пластинчатого образования: 1) одинарный (гаплоидный) 2) двойной (диплоидный)
34. Назовите у хвоща полевого побеги, которые имеют зеленый цвет: 1) весенние 2) летние
35. Что из перечисленного ниже у заростка папоротника ОТСУТСТВУЕТ: 1) ризоиды 2) листья 3) архегоний 4) антеридий
36. Где преимущественно встречаются плауны, произрастающие в нашей стране: 1) на лугах 2) на болотах 3) около водоемов 4) в сосновых лесах
37. Назовите у хвоща полевого побеги, на которых созревают споры: 1) весенние 2) летние
38. Назовите стадию развития папоротника, на которой формируются ризоиды: 1) заросток — небольшое зеленое округлое пластинчатое образование 2) крупное многолетнее травянистое растение 3) спора 4) зигота 5) зародыш
39. Что из перечисленного ниже характерно для современных плаунов: 1) мощные корни 2) крупные листья 3) мутовчатое расположение листьев 4) длинные ползучие побеги
40. На какой стороне заростка папоротника формируются органы полового размножения: 1) на верхней 2) на нижней
41. Где у хвоща полевого в основном происходит фотосинтез: 1) в стеблях 2) в листьях 3) в корневище 4) в спороносных колосках
42. Как называют женские органы размножения папоротника: 1) антеридии 2) архегонии 3) спорангии 4) споры 5) гаметы
43. Назовите группу растений, для представителей которой характерно наличие стеблей, четко расчлененных на длинные междоузлия и узлы, от которых отходят боковые побеги и слаборазвитые, сросшиеся в основании, мутовчатые листья: 1) хвощи 2) плауны 3) папоротники
44. Назовите подвижную стадию развития папоротника: 1) заросток 2) сперматозоид 3) спора 4) зигота 5) зародыш 6) яйцеклетка
45. Как расположены в почве корневища хвоща полевого относительно поверхности земли: 1) под прямым углом 2) под углом 40—45° 3) параллельно
46. Какая стадия развития папоротника щитовник мужской является гаметофитом: 1) спора 2) крупное многолетнее травянистое растение 3) заросток — небольшое зеленое округлое пластинчатое образование 4) зигота
47. Что из перечисленного ниже характерно для современных плаунов: 1) мощные корни 2) мелкие узкие листья 3) мутовчатое расположение листьев 4) неветвящиеся наземные побеги
48. Какая стадия развития папоротника щитовник мужской является спорофитом: 1) заросток — небольшое зеленое округлое пластинчатое образование 2) крупное многолетнее травянистое растение 3) спора 4) зигота
49. Какие части хвоща полевого сохраняются зимой: 1) только корневище 2) только корневище и стебли 3) корневище, стебли и листья
50. Что из перечисленного ниже для размножения плауна булавовидного НЕ характерно: 1) размножаются спорами 2) крупные желтые споры 3) споры образуются в спорангиях 4) спорангии формируются в спороносных колосках 5) спороносные колоски образуются на концах прямостоячих побегов 6) спороносные колоски образуются в середине лета 7) споры прорастают после высывания через 3—8 лет 8) из споры вырастает заросток 9) заросток обоеполюй: на одном заростке образуются мужские и женские органы полового размножения, в которых формируются мужские и женские половые клетки 10) оплодотворение происходит в водно-капельной среде 11) имеет место закономерное чередование полового и бесполого поколений
51. Назовите группу растений, для представителей которой характерно наличие очень мелких листьев, густо покрывающих стебель: 1) хвощи 2) плауны 3) папоротники
52. Что из перечисленного ниже у папоротника ОТСУТСТВУЕТ: 1) верхушечный рост листьев 2) чешуйки на черешках листьев 3) корневище 4) семена
53. Что из перечисленного ниже характерно для современных плаунов: 1) придаточные корни 2) крупные листья 3) мутовчатое расположение листьев 4) неветвящиеся наземные побеги
54. Познакомьтесь с описанием растительного организма. «От корневища отходят придаточные корни и листья с длинными черешками, покрытыми чешуйками, листья растут верхушкой». Назовите растительный организм: 1) хвощ полевой 2) кукушкин лен 3) папоротник щитовник мужской 4) плаун булавовидный
55. Какой цвет имеют листья плауна булавовидного: 1) бурый 2) зеленый 3) красный 4) желтый
56. Как называются мужские органы размножения папоротника: 1) антеридии 2) архегонии 3) спорангии 4) споры 5) гаметы

57. Что из перечисленного ниже характерно для весенних побегов хвоща полевого: 1) зеленый цвет 2) ветвистые 3) способны к фотосинтезу 4) содержат спороносные колоски
58. Что из перечисленного ниже у папоротника ОТСУТСТВУЕТ: 1) придаточные корни 2) цветки 3) споры 4) чешуйки на черешках листьев
59. Что из перечисленного ниже характерно для современных папоротников и отличает их от современных плаунов и хвощей: 1) цельные или сложнорасчлененные листья, улиткообразно закрученные в почке 2) стебли четко расчленены на длинные междоузлия и узлы, от которых отходят боковые побеги и слабо развитые, сросшиеся в основании, мутовчатые листья 3) очень мелкие листья густо покрывают стебли
60. На какой стадии развития папоротника щитовник мужской формируются органы бесполого размножения, в которых образуются споры: 1) спора 2) зигота 3) зародыш 4) заросток 5) многолетнее травянистое растение
61. Что из перечисленного ниже характерно для летних побегов хвоща полевого: 1) бурый цвет 2) неветвистые 3) не способны к фотосинтезу 4) содержат спороносные колоски 5) боковые побеги расположены мутовчато
62. Как расположены листья на стеблях плауна булавовидного: 1) мутовчато 2) супротивно густо покрывают стебель
63. Что из перечисленного ниже для зрелого заростка папоротника щитовник мужской НЕ характерно: 1) зеленый цвет 2) многоклеточный 3) шарообразная форма 4) диаметр несколько миллиметров 5) развивается в земле 6) имеет ризоиды 7) питает зародыш 8) формирует органы полового размножения 9) мужские и женские половые клетки развиваются на одном заростке
64. Где у хвоща полевого образуются половые клетки: 1) на весенних побегах 2) на летних побегах 3) на одном и том же заростке 4) женские половые клетки — на одних заростках, а мужские — на других
65. Что представляет собой зрелый заросток хвоща полевого: 1) шаровидную структуру 2) многократно рассеченную пластинку 3) округлую пластинку 4) нитевидную разветвленную структуру
66. Что из перечисленного ниже характерно для современных плаунов и отличает их от современных папоротников и хвощей: 1) цельные или сложнорасчлененные листья, улиткообразно закрученные в почке 2) стебли четко расчленены на длинные междоузлия и узлы, от которых отходят боковые побеги и слабо развитые, сросшиеся в основании, мутовчатые листья 3) очень мелкие листья густо покрывают стебли
67. Что из перечисленного ниже для размножения плауна булавовидного НЕ характерно: 1) размножаются спорами 2) мелкие желтые споры 3) споры образуются в спорангиях 4) спорангии формируются в спороносных колосках 5) спороносные колоски образуются на концах прямостоячих побегов 6) споры формируются ранней весной 7) споры прорастают после высывания через 3—8 лет
68. Назовите стадию(и) развития папоротника, которая(ые) после стадии многолетнего травянистого растения формируется(ются) первой(ыми): 1) зигота 2) заросток 3) зародыш 4) гаметы 5) спора
69. Что из перечисленного ниже для зрелого заростка папоротника щитовник мужской НЕ характерно: 1) зеленый цвет 2) многоклеточный 3) сердцевидная пластинчатая форма 4) диаметр несколько миллиметров 5) развивается на земле 6) имеет ризоиды 7) питает зародыш 8) формирует органы полового размножения 9) является обоеполым гаметофитом 10) клетки содержат двойной (диплоидный) набор хромосом 11) органы полового размножения находятся на нижней стороне
70. Укажите растение, которое НЕ является папоротником: 1) щитовник мужской 2) кочедыжник женский 3) орляк 4) страусопер 5) венерин волос 6) кукушкин лен 7) уховник обыкновенный 8) костенец 9) чистоус величавый
71. Что из перечисленного ниже характерно для современных хвощей и отличает их от современных плаунов и папоротников: 1) цельные или сложнорасчлененные листья, улиткообразно закрученные в почке 2) стебли четко расчленены на длинные междоузлия и узлы, от которых отходят боковые побеги и слабо развитые, сросшиеся в основании, мутовчатые листья 3) очень мелкие листья густо покрывают стебли
72. Назовите стадию(и) развития папоротника, которая(ые) после стадии многолетнего травянистого растения формируется(ются) второй(ыми): 1) зигота 2) заросток 3) зародыш 4) гаметы 5) спора
73. Что из перечисленного ниже характерно для современных хвощей и отличает их от современных плаунов и папоротников: 1) являются многолетними растениями 2) являются травянистыми растениями 3) хорошо развитое корневище 4) придаточные корни 5) закономерное чередование полового и бесполого поколений 6) мутовчатое расположение листьев и боковых побегов 7) образуют споры 8) оплодотворение происходит в водно-капельной среде
74. Как относительно поверхности земли расположены в почве корневища большинства травянистых папоротников, растущих в умеренном климате: 1) под прямым углом 2) под углом 40—45° 3) параллельно
75. Что из перечисленного ниже для произрастающего в наших лесах папоротника щитовник мужской НЕ характерно: 1) многолетнее растение 2) размножается семенами 3) черешки листьев покрыты буроватыми

чешуйками 4) молодые нераспустившиеся листья улиткообразно закручены 5) листья растут верхушкой 6) скопления спорангиев образуются на нижней стороне листьев 7) заросток имеет вид округлой пластинки небольшого размера 8) заросток обоеполый: мужские и женские органы размножения образуются на одном заростке 9) имеется хорошо развитое корневище 10) травянистое растение

76. Назовите стадию(и) развития папоротника, которая(ые) после стадии многолетнего травянистого растения формируется(ются) третьей(ими): 1) зигота 2) заросток 3) зародыш 4) гаметы 5) спора

77. Что из перечисленного ниже для размножения и развития папоротника мужской щитовник НЕ характерно: 1) имеет место закономерная смена двух поколений: бесполого — спорофита и полового — гаметофита 2) спорофит представлен многолетним травянистым растением 3) у спорофита развиваются споры 4) споры содержат одинарный (гаплоидный) набор хромосом 5) гаметофит представлен заростком

6) у гаметофита развиваются половые клетки 7) гаметофит обоеполый: мужские и женские половые клетки образуются у одного и того же заростка 8) у гаметофита формируются органы полового размножения 9) клетки спорофита содержат двойной (диплоидный) набор хромосом 10) оплодотворение происходит в водно-капельной среде 11) клетки гаметофита содержат одинарный (гаплоидный) набор хромосом 12) спорофит развивается на гаметофите 13) заросток в почве располагается вертикально

78. Назовите стадию(и) развития папоротника, которая(ые) после стадии многолетнего травянистого растения формируется(ются) четвертой(ыми): 1) зигота 2) заросток 3) зародыш 4) гаметы 5) спора

79. Назовите группу споровых растений, для которых характерно следующее: это многолетние травянистые или древовидные растения с корнями, стеблями и листьями. Черешки листьев покрыты буроватыми чешуйками; молодые, еще не распустившиеся полностью листья улиткообразно закручены; листья растут верхушкой и в течение продолжительного времени: 1) хвощи 2) папоротники 3) мхи 4) плауны

80. Что из перечисленного ниже характерно для современных плаунов и отличает их от современных хвощей и папоротников: 1) являются многолетними растениями 2) являются травянистыми растениями 3) мелкие узкие листья густо покрывают стебли 4) хорошо развитое корневище 5) придаточные корни 6) закономерное чередование полового и бесполого поколений 7) образуют споры 8) оплодотворение происходит в водно-капельной среде

81. Назовите стадию(и) развития папоротника, которая(ые) после стадии многолетнего травянистого растения формируется(ются) пятой(ыми): 1) зигота 2) заросток 3) зародыш 4) гаметы 5) спора

82. Что из перечисленного ниже для размножения и развития папоротника мужской щитовник НЕ характерно: 1) имеет место закономерная смена двух поколений: бесполого и полового 2) бесполовая стадия представлена многолетним травянистым растением 3) у бесполой стадии развиваются споры 4) половая стадия представлена заростком 5) размножается семенами 6) у заростка развиваются половые клетки 7) мужские и женские половые клетки образуются у одного и того же заростка 8) у заростка формируются органы полового размножения 9) оплодотворение происходит в водно-капельной среде

83. Назовите группу споровых растений, для которых характерно следующее: это многолетние травянистые растения с длинными ветвящимися корневищами и стеблями, четко расчлененными на длинные междоузлия и узлы, от которых отходят слаборазвитые, сросшиеся в основании, мутовчатые листья и членистые боковые побеги: 1) хвощи 2) папоротники 3) мхи 4) плауны

84. Что из перечисленного ниже характерно для современных папоротников и отличает их от современных плаунов и хвощей: 1) являются многолетними растениями 2) являются травянистыми растениями 3) хорошо развитое корневище 4) крупные дельные или сложнорасчлененные листья, улиткообразно закрученные в почке 5) придаточные корни 6) закономерное чередование полового и бесполого поколений 7) образуют споры 8) оплодотворение происходит в водно-капельной среде

85. Какая из нижеперечисленных характеристик НЕ относится к хвощам: 1) многолетние растения 2) травянистые растения 3) листья и боковые побеги расположены мутовчато 4) растут на сухих почвах 5) хорошо развито корневище 6) размножаются спорами

86. Назовите группу растений, для представителей которой характерно наличие цельных или сложнорасчлененных листьев, улиткообразно закрученных в почке: 1) хвощи 2) плауны 3) папоротники 87. Что из перечисленного ниже для листьев плауна булавовидного НЕ характерно: 1) зеленые 2) мелкие 3) широкие 4) густо покрывают стебель

88. Что из перечисленного ниже для плауна булавовидного НЕ характерно: 1) растет преимущественно в сосновых лесах 2) длинный ползучий стебель 3) ветвящийся стебель 4) мелкие узкие листья 5) зеленые листья 6) придаточные корни 7) размножается спорами 8) споры созревают поздней осенью 9) споры развиваются на прямостоячих побегах 10) стебли густо покрыты листьями 11) многолетнее растение 12) травянистое растение

89. Назовите группу споровых растений, для которых характерно следующее: это многолетние травянистые растения с прямостоячими, лежащими или ползучими разветвленными побегами, густо покрытыми

очень мелкими листьями: 1) хвощи 2) папоротники 3) мхи 4) плауны

90. Что из перечисленного ниже для хвоща полевого НЕ характерно: 1) длинное ветвящееся корневище 2) мутовчатое расположение боковых побегов и листьев у летних побегов 3) спороносные колоски образуются на весенних побегах 4) весенние и летние побеги отходят от корневища 5) мужские и женские половые клетки образуются на одном заростке 6) растет на участках с влажной кислой почвой

Отдел Голосеменные

1. Что из перечисленного ниже относится к сосне обыкновенной: 1) является покрытосеменным растением 2) является тенелюбивым растением 3) не образует спор 4) неприхотлива к почве

2. Назовите голосеменное растение с чешуевидными листьями: 1) можжевельник 2) кипарис 3) тис 4) сосна сибирская

3. Назовите особенность мужских шишек сосны: 1) расположены на вершинах молодых побегов 2) имеют красноватый цвет 3) расположены поодиночке 4) состоят из оси и сидящих на ней чешуй

4. Назовите особенность корневой системы сосен, растущих на плотных почвах: 1) образуются придаточные корни 2) хорошо развит только главный корень 3) близ поверхности почвы хорошо развиваются боковые корни 4) образуются ризоиды

5. Назовите особенность женских шишек сосны: 1) образуются осенью 2) имеют зеленовато-желтый цвет 3) расположены у оснований молодых побегов 4) расположены поодиночке

6. Назовите растение, имеющее крону пирамидальной формы: 1) сосна 2) ель 3) лиственница 4) можжевельник

7. Назовите растение, которое к хвойным деревьям НЕ относят: 1) секвойя 2) сосна обыкновенная 3) лиственница 4) эвкалипт 5) кипарис

8. Назовите особенность корневой системы сосен, растущих на песчаных почвах: 1) образуются придаточные корни 2) кроме главного корня хорошо развиты боковые корни 3) образуются ризоиды 4) главный корень развит плохо

9. Назовите особенность женских шишек сосны: 1) образуются осенью 2) имеют красноватый цвет 3) расположены у оснований побегов 4) собраны тесными группами

10. Укажите кустарниковое растение: 1) лиственница 2) можжевельник 3) тис 4) кедр

11. Назовите особенность корневой системы сосен, растущих на болотистых почвах: 1) образуются придаточные корни 2) кроме главного корня хорошо развиты боковые корни 3) образуются ризоиды 4) главный корень развит плохо

12. Назовите характерную особенность женских шишек сосны обыкновенной: 1) расположены на верхушке молодых побегов 2) собраны тесными группами 3) имеют зеленовато-желтый цвет 4) образуются осенью

13. Назовите фактор внешней среды, по отношению к которому сосны неприхотливы: 1) свет 2) почва 3) ветер 4) температура

14. Назовите характерную особенность мужских шишек сосны обыкновенной: 1) имеют красноватый цвет 2) расположены у оснований молодых побегов 3) образуются осенью 4) расположены поодиночке

15. Познакомьтесь с описанием растительного организма. «Светолюбивое, быстрорастущее хвойное дерево, не требовательное к чистоте воздуха и хорошо растущее в городах; хвоя расположена пучками и осенью опадает». Назовите это растение: 1) ель европейская 2) сосна обыкновенная 3) пихта 4) лиственница

16. Как называют мужские гаметы голосеменных растений: 1) тычинки 2) пыльца 3) спермии 4) сперматозоиды

17. Назовите особенность расположения хвоинок сосны: 1) отходят непосредственно от молодых ветвей 2) отходят от мелких чешуйчатых бурых листочков 3) отходят от коротких побегов 4) отходят крупным пучком

18. Назовите характерную особенность мужских шишек сосны обыкновенной: 1) расположены на вершинах молодых побегов 2) имеют красноватый цвет 3) собраны тесными группами 4) образуются осенью

19. Назовите особенность сосны, благодаря которой она экономно использует воду и легко переносит засуху: 1) малое количество устьиц в хвоинках 2) зеленый цвет хвоинок 3) хорошо развитый корень 4) высокое расположение кроны

20. Назовите особенность мужских шишек сосны: 1) имеют зеленовато-желтый цвет 2) расположены поодиночке 3) расположены на вершинах молодых побегов 4) образуются осенью

21. Назовите особенность женских шишек сосны: 1) расположены у оснований молодых побегов 2) имеют зеленовато-желтый цвет 3) собраны тесными группами 4) состоят из оси и сидящих на ней чешуй

22. Познакомьтесь с описанием растительного организма. «Теневыносливое дерево с неколючей хвоей, длинные и узкие шишки стоят вертикально и после созревания семян не опадают целиком, а постепенно рассыпаются на чешуйки». Назовите это растение: 1) ель европейская 2) сосна обыкновенная 3) пихта 4) лиственница

23. Назовите особенность сосны, благодаря которой она экономно использует воду и легко переносит

засуху: 1)хорошо развитый корень 2)зеленый цвет хвоинок 3)расположение устьиц в углублениях 4)высокое расположение кроны

24.Что из перечисленного ниже характерно для мужских шишек сосны обыкновенной: 1)имеют красноватый цвет 2)расположены на вершинах молодых побегов 3)расположены поодиночке 4)образуются весной

25.Назовите особенность сосны, благодаря которой она экономно использует воду и легко переносит засуху:1)зеленый цвет хвоинок 2)плотная толстостенная кожица, покрывающая хвоинки 3)хорошо развитый корень 4)высокое расположение кроны

26.Что из перечисленного ниже характерно для женских шишек сосны обыкновенной: 1)имеют зеленовато-желтый цвет 2)расположены у оснований молодых побегов 3)собраны тесными группами 4)образуются весной

27.Где у сосны образуются яйцеклетки и питательная ткань — эндосперм: 1)на чешуйках мужских шишек 2)в спорангиях 3)в семязчатках

28.Что из перечисленного ниже характерно для женских шишек сосны обыкновенной: 1)имеют зеленовато-желтый цвет 2)расположены у оснований молодых побегов 3)имеют красноватый цвет 4)образуются осенью

29.Назовите особенность строения хвоинок сосны обыкновенной: 1)короткие 2)содержат много устьиц 3)не содержат устьиц 4)покрыты плотной кожицей

30.Сколько лет живут хвоинки лиственницы: 1)менее года 3) 4—5 лет 3)2—3 года 4) 5—7 лет

31.Где у сосны обыкновенной образуются семязчатки: 1)на чешуях мужских шишек

2)на чешуях женских шишек 3)на хвоинках 4)в семенах

32.Чем по своему происхождению и строению являются хвоинки сосны: 1)листьями 2)побегами 3)видоизмененными прилистниками

33.Назовите особенность строения хвоинок сосны обыкновенной: 1)содержат мало устьиц 2)короткие 3)не покрыты кожицей 4)отходят пучками от одного побега

34.Каким образом хвоинки ели расположены на побегах: 1)по одной 2)попарно 3)веером из нескольких хвоинок 4)густым пучком

35.Что из перечисленного ниже относится к мужским гаметам голосеменных растений:

1)называются сперматозоидами 2)образуются в пыльцевых мешочках 3)имеют жгутик 4)подвижны

36.Каким образом на каждом коротком побеге сосны обыкновенной расположены хвоинки:

1)по одной 2)попарно 3)веером из нескольких хвоинок 4)густым пучком

37.Сколько пыльцевых мешочков развивается на каждой чешуе мужских шишек сосны обыкновенной: 1)2 2)3 3)4 4)8

38.Какой набор хромосом в клетках зародыша семени сосны обыкновенной: 1)одинарный (гаплоидный) 2)двойной (диплоидный)

39.Назовите основное значение следующих: особенностей строения хвоинок сосны: узкие и длинные:

1)увеличивают фотосинтезирующую поверхность 2)защищают от поедания животными 3)позволяют экономить воду и легко переносить засуху 4)не затеняют близлежащие хвоинки

40.Что из перечисленного ниже характерно для оплодотворения сосны обыкновенной: 1)участвуют подвижные мужские гаметы 2)происходит в водной среде 3)происходит через год после опыления 4)происходит в земле

41.Женские шишки сосны обыкновенной по мере развития изменяют свой цвет. Какова их первоначальная окраска: 1)белая 2)зеленая 3)красная 4)бурая

42.Назовите срок жизни хвоинок сосны: 1)1 год 2)2—3 года 3) 4—5 лет 4) 5—7 лет

43.Сколько семязчатков (семяпочек) развивается на каждой чешуе женских шишек сосны: 1)2 2)3 3)4 4)8

44.Что из перечисленного ниже у сосны образуется из зиготы: 1)эндосперм — запасная питательная ткань 2)семя 3)зародыш 4)семенная кожура

45.Что из перечисленного ниже у хвоинок сосны ОТСУТСТВУЕТ:1) плотная толстая кожица 2)устьица 3) сосудистые пучки 4) прилистники

46.Что из перечисленного ниже характерно для оплодотворения голосеменных растений: 1)участвуют подвижные мужские гаметы 2)происходит без участия водной среды 3)происходит сразу после опыления 4)происходит в земле

47.Что из перечисленного ниже относится к мужским гаметам голосеменных растений: 1)образуются из клеток семязчатка 2)называются спермиями 3)имеют жгутик 4)подвижны

48.Что из перечисленного ниже для хвоинок сосны обыкновенной НЕ характерно:1)расположены на коротки побегах 2)на побеге расположены парами 3)покрыты плотной кожицей 4)содержат много устьиц

- 5) имеют игловидную форму б) имеют сизо-зеленый цвет
49. У одной из структур сосны, образующейся при ее размножении, формируется пыльцевход. Назовите эту структуру: 1) пыльцевой мешочек 2) пыльца 3) семязачаток 4) зародыш
50. Женские шишки сосны по мере развития изменяют свой цвет. Какую окраску они приобретают через год после опыления: 1) белую 2) зеленую 3) красную 4) бурую
51. Что из перечисленного ниже для ели НЕ характерно: 1) требовательна к почве 2) теневынослива 3) имеет хорошо развитый главный корень 4) не образует семян
52. Где у сосны обыкновенной развиваются семязачатки (семяпочки): 1) на чешуях женских шишек 2) на чешуях мужских шишек 3) на хвоинках 4) на побегах у оснований хвоинок
53. Что из перечисленного ниже характерно для оплодотворения голосеменных растений: 1) участвуют подвижные мужские гаметы 2) происходит в водной среде 3) происходит сразу после опыления 4) происходит в семязачатках
54. Какой набор хромосом в клетках эндосперма — запасющей питательной ткани — семени сосны: 1) одинарный (гаплоидный) 2) двойной (диплоидный) 3) тройной (триплоидный)
55. Назовите структуру у сосны обыкновенной, оболочка которой формирует два пузырька, наполненные воздухом: 1) семязачаток 2) пылинка 3) чешуя женских шишек 4) семя
56. Через какой промежуток времени после опыления у сосны обыкновенной образуются женские гаметы: 1) 0,5 года 2) 1 год 3) 1,5 года 4) 2 года
57. Познакомьтесь с описанием растительного организма. «Светолюбивое растение, неприхотливое по отношению к почве, и в зависимости от места обитания имеет хорошо развитые главный или боковой корни; ее длинные хвоинки сидят попарно и живут по 2—3 года». Назовите растение: 1) сосна обыкновенная 2) лиственница 3) ель 4) пихта
58. Назовите период размножения, когда у сосны обыкновенной образуются мужские гаметы: 1) до опыления 2) во время опыления 3) после опыления 4) во время оплодотворения
59. Назовите растение, которое в нашей стране называют кедром: 1) сосна обыкновенная 2) лиственница 3) можжевельник 4) сосна сибирская
60. Что из перечисленного ниже в семени голосеменных растений ОТСУТСТВУЕТ: 1) зародыш 2) эндосперм 3) семенная кожура 4) семяпочка
61. Назовите часть цветка цветковых растений, которой соответствует чешуйка сосны с пыльцевыми мешочками: 1) тычинка 2) пестик 3) лепесток 4) цветоножка
62. Что из перечисленного ниже в состав семени сосны НЕ входит: 1) зародыш 2) запасная питательная ткань — эндосперм 3) яйцеклетка 4) семенная кожура
63. Назовите период развития, когда у сосны обыкновенной образуются яйцеклетки и питательная ткань — эндосперм: 1) до опыления 2) во время опыления 3) после опыления 4) после оплодотворения
64. Познакомьтесь с описанием растительного организма. «Теневыносливое дерево, растущее только на богатой питательными веществами, хорошо увлажненной почве; главный корень развит слабо, а боковые корни располагаются в поверхностных слоях почвы; короткие колючие хвоинки густо сидят отдельными иглами, оставаясь на ветках 5—7 лет, шишки свисают и опадают целиком». Назовите растение: 1) сосна обыкновенная 2) кедр 3) ель 4) пихта
65. Где происходит оплодотворение у сосны: 1) в пыльцевом мешочке 2) в семязачатке 3) в земле 4) в воздухе
66. Назовите растение, семена которого называют кедровыми орешками: 1) сосна обыкновенная 2) сосна сибирская 3) лиственница 4) можжевельник
67. Через какой промежуток времени после опыления созревают семена у сосны обыкновенной: 1) 0,5 года 2) 1 год 3) 1,5 года 4) 2 года
68. Назовите стадию развития сосны сибирской, которую называют кедровым орешком: 1) спора 2) скопление спор 3) семя 4) плод
69. Через какое время после опыления семена сосны обыкновенной высыпаются из шишек: 1) 0,5 года 2) 1 год 3) 1,5 года 4) 2 года
70. Что из перечисленного ниже для хвойных НЕ характерно: 1) образование семян 2) образование смолы 3) формирование мужских и женских шишек 4) настоящие сосуды, обеспечивающие быстрое перемещение воды
71. Назовите период размножения, когда в семязачатках женских шишек сосны обыкновенной образуются женские гаметы: 1) до опыления 2) во время опыления 3) после опыления 4) во время оплодотворения
72. Укажите явление, которое после опыления происходит в женских шишках сосны раньше других событий: 1) увеличиваются в размерах 2) изменяют свою окраску 3) чешуи смыкаются и склеиваются смолой 4) оплодотворение

73. Укажите растение, которое к хвойным НЕ относят: 1) секвойя 2) можжевельник обыкновенный 3) кипарис вечнозеленый 4) эвкалипт 5) тис обыкновенный

Отдел Цветковые, или Покрытосеменные

1. Что из перечисленного ниже характерно не только для цветковых растений, но и для представителей еще одной крупной систематической группы растений: 1) цветок 2) семена 3) двойное оплодотворение 4) плод 5) пестик 6) образование семязачатков внутри завязи пестика

2. Назовите особенность строения, характерную для большинства представителей класса Двудольные: 1) одна семядоля 2) сетчатое жилкование листьев 3) мочковатая корневая система 4) число чашелистиков, лепестков и тычинок в соцветии кратно 3

3. Назовите особенность строения, характерную для большинства представителей класса Двудольные: 1) дуговое жилкование листьев 2) параллельное жилкование листьев 3) стержневая корневая система 4) одна семядоля

4. Укажите растения семейства Сложноцветные: 1) сахарный тростник, мятлик, ежа, бамбук 2) редька дикая, пастушья сумка, репа, редис, горчица 3) земляника, шиповник, малина 4) верблюжья колючка, клевер, люцерна 5) тмин, пастернак, морковь, петрушка, укроп 6) баклажан, томаты, перец 7) огурец, арбуз, кабачок 8) одуванчик, василек, полынь, тысячелистник 9) ландыш, тюльпан, спаржа

5. Назовите особенность строения, характерную для большинства представителей класса Двудольные: 1) число чашелистиков, лепестков и тычинок в цветке кратно 5 или 4 2) мочковатая корневая система 3) дуговое или параллельное жилкование листьев 4) листья цельнокрайние

6. Укажите растения семейства Крестоцветные: 1) сахарный тростник, мятлик, ежа, бамбук

2) редька дикая, пастушья сумка, репа, редис, горчица 3) земляника, шиповник, малина

4) верблюжья колючка, клевер, люцерна 5) тмин, пастернак, морковь, петрушка, укроп

6) баклажан, томат, перец 7) огурец, арбуз, кабачок 8) одуванчик, василек, полынь, тысячелистник

9) ландыш, тюльпан, спаржа

7. Назовите число чашелистиков в чашечке цветков растений семейства Крестоцветные: 1) 3 2) 4 3) 5 4) 6

8. Назовите число лепестков в венчике цветков растений семейства Крестоцветные: 1) 3 2) 4 3) 5 4) 6

9. Укажите семейство, которое в класс Двудольные НЕ включают: 1) Крестоцветные 2) Лилейные

3) Розоцветные 4) Пасленовые 5) Зонтичные 6) Тыквенные

10. Назовите число тычинок в цветке растений семейства Крестоцветные: 1) 5 2) 6 3) 7 4) 8

11. Назовите тип соцветия у представителей семейства Крестоцветные: 1) кисть 2) метелка 3) сложный зонтик

4) простой колос

12. Назовите тип плода у представителей семейства Крестоцветные: 1) коробочка 2) боб 3) стручок или стручочек 4) корзинка

13. Укажите растения семейства Злаки: 1) сахарный тростник, мятлик, ежа, бамбук 2) редька дикая, пастушья сумка, репа, редис, горчица 3) земляника, шиповник, малина 4) верблюжья колючка, клевер, люцерна 5) тмин, пастернак, морковь, петрушка, укроп 6) баклажан, томат, перец 7) огурец, арбуз, кабачок 8) одуванчик, василек, полынь, тысячелистник 9) ландыш, тюльпан, спаржа

14. Укажите семейство, которое в класс Двудольные НЕ включают: 1) Мотыльковые (Бобовые)

2) Злаки 3) Сложноцветные 4) Пасленовые 5) Зонтичные 6) Тыквенные

15. Назовите число лепестков в венчике цветков растений семейства Розоцветные: 1) 3 2) 4 3) 5 4) 6

16. Назовите число чашелистиков в чашечке цветков растений семейства Розоцветные: 1) 3 2) 4 3) 5 4) 6

17. Укажите растения семейства Лилейные: 1) сахарный тростник, мятлик, ежа, бамбук 2) редька дикая, пастушья сумка, репа, редис, горчица 3) земляника, шиповник, малина 4) верблюжья колючка, клевер, люцерна 5) тмин, пастернак, морковь, петрушка, укроп 6) баклажан, томат, перец 7) огурец, арбуз, кабачок 8) одуванчик, василек, полынь, тысячелистник 9) ландыш, тюльпан, спаржа

18. Назовите число лепестков в венчике цветков растений семейства Мотыльковые (Бобовые): 1) 3 2) 4 3) 5 4) 6

19. Назовите число сросшихся чашелистиков в чашечке цветков растений семейства Мотыльковые (Бобовые): 1) 3 2) 4 3) 5 4) 6

20. Назовите число тычинок в цветке растений семейства Мотыльковые (Бобовые): 1) 5 2) 6 3) 8 4) 10

21. Укажите растения семейства Пасленовые: 1) сахарный тростник, мятлик, ежа, бамбук 2) редька дикая, пастушья сумка, репа, редис, горчица 3) земляника, шиповник, малина 4) верблюжья колючка, клевер, люцерна 5) тмин, пастернак, морковь, петрушка, укроп 6) баклажан, томат, перец 7) огурец, арбуз, кабачок 8) одуванчик, василек, полынь, тысячелистник 9) ландыш, тюльпан, спаржа

22. Назовите число сросшихся лепестков в венчике цветков растений семейства Пасленовые:

1) 3 2) 4 3) 5 4) 6

23. Назовите число сросшихся чашелистиков в чашечке цветков растений семейства Пасленовые:

1)3 2)4 3)5 4)6

24. Назовите число тычинок в цветках растений семейства Пасленовые: 1)5 2)6 3)8 4)10

25. Укажите растения семейства Зонтичные: 1)сахарный тростник, мятлик, ежа, бамбук 2)редька дикая, пастушья сумка, репа, редис, горчица 3)земляника, шиповник, малина 4)верблюжья колючка, клевер, люцерна 5)тмин, пастернак, морковь, петрушка, укроп 6)баклажан, томат, перец 7)огурец, арбуз, кабачок 8)одуванчик, василек, полынь, тысячелистник 9)ландыш, тюльпан, спаржа

26. Назовите число сросшихся в трубку лепестков в венчике цветков растений семейства Сложноцветные.

1)3 2)4 3)5 4)6

27. Назовите число тычинок, сросшихся пыльниками в тычиночную трубку, в цветках растений семейства Сложноцветные: 1)5 2)6 3)8 4)10

28. Назовите плод, который формируется у представителей семейства Сложноцветные: 1)семянка 2)зерновка 3)ягода 4)костянка

29. Назовите соцветие, которое формируется у представителей семейства Сложноцветные: 1) кисть 2) сложный колос 3) сложный зонтик 4) корзинка

30. Укажите растения семейства Мотыльковые: 1)сахарный тростник, мятлик, ежа, бамбук 2)редька дикая, пастушья сумка, репа, редис, горчица 3)земляника, шиповник, малина 4)верблюжья колючка, клевер, люцерна 5)тмин, пастернак, морковь, петрушка, укроп 6)баклажан, томат, перец 7)огурец, арбуз, кабачок 8)одуванчик, василек, полынь, тысячелистник 9)ландыш, тюльпан, спаржа

31. Назовите число листочков в околоцветнике цветков растений семейства Лилейные: 1)3 2)4 3)5 4)6

32. Назовите число тычинок в цветках растений семейства Лилейные: 1)5 2)6 3)8 4)10

33. Назовите плод, который формируется у растений семейства Лилейные: 1)коробочка или ягода 2)стручок или стручочек 3)боб 4)костянка или семянка

34. Укажите растения семейства Розоцветные: 1)сахарный тростник, мятлик, ежа, бамбук 2)редька дикая, пастушья сумка, репа, редис, горчица 3)земляника, шиповник, малина 4)верблюжья колючка, клевер, люцерна 5)тмин, пастернак, морковь, петрушка, укроп 6)баклажан, томат, перец 7)огурец, арбуз, кабачок 8)одуванчик, василек, полынь, тысячелистник 9)ландыш, тюльпан, спаржа

35. Назовите семейство, к которому относят картофель, томат, баклажан: 1)Пасленовые 2) Мотыльковые 3)Крестоцветные 4) Сложноцветные 5) Зонтичные

36. Укажите растения семейства Тыквенные: 1)сахарный тростник, мятлик, ежа, бамбук 2)редька дикая, пастушья сумка, репа, редис, горчица 3)земляника, шиповник, малина 4)верблюжья колючка, клевер, люцерна 5)тмин, пастернак, морковь, петрушка, укроп 6)баклажан, томат, перец 7)огурец, арбуз, кабачок 8)одуванчик, василек, полынь, тысячелистник 9)ландыш, тюльпан, спаржа

37. Назовите семейство, к которому относят капусту, редис, репу, хрен: 1)Пасленовые 2)Мотыльковые (Бобовые) 3)Сложноцветные 4)Крестоцветные 5)Зонтичные

38. Назовите семейство, к которому относят сурепку обыкновенную, пастушью сумку, икотник серый: 1)Пасленовые 2)Мотыльковые (Бобовые) 3)Сложноцветные 4)Крестоцветные 5)Зонтичные

39. Назовите семейство, к которому относят душистый табак, красавку-белладонну, дурман обыкновенный, белену черную: 1)Пасленовые 2)Мотыльковые 3)Крестоцветные 4)Сложноцветные 5) Зонтичные

40. Назовите семейство, к которому относят малину, лапчатку, рябину, таволгу: 1)Пасленовые 2)Розоцветные 3)Сложноцветные 4) Крестоцветные 5) Зонтичные

41. Назовите семейство, к которому относят лютик, клевер, акацию, сою: 1)Пасленовые 2)Мотыльковые 3)Крестоцветные 4) Сложноцветные 5) Зонтичные

42. Назовите семейство, к которому относят подсолнечник, топиамбур, ромашку, одуванчик, мать-и-мачеху: 1)Пасленовые 2)Мотыльковые 3)Крестоцветные 4) Сложноцветные 5) Зонтичные

43. Назовите семейство, к которому относят василек синий, пижму обыкновенную, бодяк полевой: 1)Пасленовые 2)Мотыльковые 3) Крестоцветные 4) Сложноцветные

44. Назовите семейство, к которому относят орешник, ольху, граб: 1)Березовые 2)Ивовые 3)Буковые 4) Крестоцветные 5) Сложноцветные

45. Назовите семейство, к которому относят тополь, осину: 1)Березовые 2)Ивовые 3)Буковые 4) Крестоцветные 5) Сложноцветные

46. Назовите семейство, к которому относят тюльпаны, ландыш майский, вороний глаз: 1)Пасленовые 2)Лилейные 3) Крестоцветные 4) Злаки

47. Назовите семейство, к которому относят такие растения, как огурец, арбуз, дыня, кабачок: 1)Мотыльковые 2)Розоцветные 3)Пасленовые 4)Зонтичные 5) Сложноцветные 6) Крестоцветные 7) Тыквенные

48. Назовите семейство, к которому относят тмин, морковь, петрушку, укроп (кориандр):
1) Мотыльковые 2) Розоцветные 3) Пасленовые 4) Зонтичные 5) Сложноцветные 6) Крестоцветные
7) Тыквенные
49. Назовите семейство, к которому относят дуб, каштан: 1) Березовые 2) Ивовые 3) Буковые 4) Крестоцветные
5) Сложноцветные
50. Назовите семейство, к которому относят кукурузу, сахарный тростник, пырей ползучий: 1) Пасленовые
2) Лилейные 3) Крестоцветные 4) Злаки
51. Назовите семейство, для представителей которого характерно следующее: цветок имеет 2 цветковые чешуи, 2 цветковые пленки, 3 тычинки и 1 пестик с 2 сидячими мохнатыми рыльцами; плод зерновка.
1) Пасленовые 2) Лилейные 3) Крестоцветные 4) Злаки
52. Назовите семейство, для представителей которого характерно следующее: цветок имеет чашечку из 4 чашелистиков, венчик из 4 лепестков, 6 тычинок (2 короткие и 4 длинные), 1 пестик; соцветие кисть, плоды стручки или стручки: 1) Пасленовые 2) Мотыльковые (Бобовые) 3) Сложноцветные 4) Крестоцветные
53. Назовите семейство, для представителей которого характерно следующее: цветок имеет венчик из 5 чашелистиков, венчик из 5 лепестков, много тычинок и 1 или много пестиков; плоды орешки, костянки или яблоки: 1) Пасленовые 2) Розоцветные 3) Сложноцветные 4) Крестоцветные
54. Назовите семейство, для представителей которого характерно следующее: цветок имеет венчик из 5 лепестков разного строения, чашечку из 5 сросшихся чашелистиков, 1 пестик и 10 тычинок; плод боб:
1) Пасленовые 2) Мотыльковые 3) Крестоцветные 4) Сложноцветные
55. Назовите семейство, для представителей которого характерно следующее: цветок имеет венчик из 5 сросшихся в трубку лепестков, чашечку неразвитую либо представленную щетинками или волосками, 1 пестик и 5 тычинок; соцветие корзинка, плод семянка: 1) Пасленовые 2) Мотыльковые 3) Крестоцветные
4) Сложноцветные
56. Назовите семейство, для представителей которого характерно следующее: цветок имеет венчик из 5 сросшихся лепестков, чашечку из 5 сросшихся чашелистиков, 1 пестик и 5 тычинок; плоды ягоды или коробочки: 1) Мотыльковые 2) Крестоцветные 3) Сложноцветные 4) Розоцветные 5) Пасленовые
57. Укажите представителя класса Двудольные: 1) элодея 2) валлиснерия 3) алоэ 4) тюльпан 5) нарцисс
6) женьшень 7) гладиолус 8) папирус 9) банан
58. Укажите представителя класса Однодольные: 1) пион 2) мак 3) гвоздика 4) виноград 5) женьшень
6) тюльпан 7) батат
59. Укажите ядовитое растение: 1) люпин 2) белена черная 3) лапчатка 4) пустырник
60. Укажите ядовитое растение: 1) белладонна 2) бодяк 3) топинамбур 4) пижма
61. Какое из перечисленных ниже растений НЕ является ядовитым: 1) белладонна 2) дурман обыкновенный
3) белена черная 4) пустырник 5) вороний глаз 6) ландыш майский
62. Укажите лекарственное растение: 1) бодяк 2) люпин 3) пустырник 4) василек
63. Укажите лекарственное растение: 1) душистый горошек 2) череда трехраздельная 3) паслен черный
4) спаржа перистая
64. Какое из перечисленных ниже растений НЕ относят к лекарственным: 1) ландыш майский
2) белена черная 3) дурман обыкновенный 4) редька дикая 5) белладонна 6) термопсис ланцетовидный
65. Какое из перечисленных ниже растений НЕ относят к лекарственным: 1) пустырник 2) мак снотворный
3) колокольчик реповидный 4) наперстянка 5) валериана 6) солодка голая
66. Назовите семейство, к которому относят следующие лекарственные растения: термопсис ланцетовидный, донник лекарственный, солодка голая: 1) Крестоцветные 2) Розоцветные 3) Сложноцветные 4) Мотыльковые
5) Лилейные 6) Пасленовые
67. Белена черная, белладонна и дурман обыкновенный являются ядовитыми растениями; их используют для приготовления лекарственных препаратов. Назовите семейство, к которому относят эти растения:
1) Крестоцветные 2) Розоцветные 3) Сложноцветные 4) Мотыльковые 5) Бобовые 6) Пасленовые
7) Лилейные
68. Назовите семейство, к которому относят следующие лекарственные растения: ромашка лекарственная, одуванчик лекарственный, арника, полынь цитварная, сушеница болотная, ноготки лекарственные, череда трехраздельная, пижма обыкновенная, мать-и-мачеха: 1) Крестоцветные 2) Розоцветные 3) Сложноцветные
4) Мотыльковые 5) Бобовые 6) Пасленовые 7) Лилейные
69. Назовите семейство, к которому относят следующие лекарственные растения: алоэ древовидный, купена лекарственная, ландыш майский, вороний глаз, чемерица: 1) Крестоцветные 2) Розоцветные
3) Сложноцветные 4) Мотыльковые 5) Бобовые 6) Пасленовые 7) Лилейные
70. Назовите семейство, к которому относят следующие лекарственные растения: шиповник коричный, кро-вохлебка лекарственная, лапчатка прямостоячая (калган): 1) Крестоцветные 2) Розоцветные

3) Сложноцветные 4) Мотыльковые 5) Бобовые 6) Пасленовые 7) Лилейные

71. К семейству лилейных относят растение безвременник осенний. Оно растет в горах Кавказа и цветет осенью. Из него добывают уникальное вещество, которое используют в цитогенетике для изучения хромосом, выявления хромосомных мутаций, диагностики хромосомных микротрубочек. Это вещество вызывает остановку деления клеток. В результате на препаратах делящихся клеток хорошо видны хромосомы. Назовите это вещество: 1) химозин 2) кератин 3) колхицин 4) коллаген

ГРИБЫ. ЛИШАЙНИКИ Грибы

Что из перечисленного ниже характерно для грибов?

не имеют клеточного строения

не содержат хлорофилл В) способны к фотосинтезу

являются автотрофными организмами

Что из перечисленного ниже характерно для всех грибов-сапрофитов?

содержат хлоропласты

питаются органическими веществами умерших организмов

не содержат мицелий

имеют плодовое тело

Как называют совокупность пенька и шляпки у шляпочных грибов?

мицелий 3) микориза

плодовое тело 4) гиф

Назовите явление, с которым связано изменение окраски мукора с белой на черную.

изменение питания

формирование спор

подготовка к неблагоприятным условиям существования

гибель гриба

Назовите трубчатый гриб.

подберезовик 3) сыроежка

рыжик 4) груздь

Каково значение формирования трубчатых и пластинчатых структур, образующихся в шляпках шляпочных грибов?

увеличивают поверхность поглощения воды из воздуха

увеличивают поверхность фотосинтеза

повышают механическую прочность шляпки

увеличивают поверхность, на которой развиваются споры

Г Что из перечисленного ниже характерно для всех грибов-паразитов?

содержат хлоропласты

питаются органическими веществами живых организмов

не содержат мицелий

имеют плодовое тело

Укажите одну из особенностей грибов.

есть пластиды

клеточная стенка состоит из хитина

клетки не содержат ядер

нет полового размножения

ж Назовите гриб, который относят к паразитам.

мухомор

мукор

пеницилл

хлебная ржавчина

и Назовите трубчатый гриб.

белый гриб 3) груздь

шампиньон 4) волнушка

и Назовите структуру(ы), посредством которой(ых) шляпочные грибы помогают деревьям поглощать из почвы воду и растворенные минеральные вещества.

пенек 3) грибница

шляпка 4) споры

Назовите особенность грибницы мукора.

ржаво-красный цвет

поделена перегородками на множество клеток
содержит хлоропласты
представляет собой одну сильно разросшуюся клетку
Что из перечисленного ниже имеется у всех многоклеточных грибов?

грибница, или мицелий

хлоропласты

спермин

сперматозоиды

Назовите гриб, который относят к паразитам.

мухомор 3) пеницилл

мукор 4) головня

Назовите пластинчатый гриб.

белый гриб 3) шампиньон

подберезовик 4) подосиновик

Назовите особенность грибницы муко́ра.

всегда имеет черный цвет

состоит из отдельных клеток — гифов

содержит много ядер

поделена перегородками на множество клеток

Что является основной частью многоклеточных грибов?

плодовое тело 3) пенек

грибница 4) шляпка

Назовите основную особенность, по которой некоторые грибы относят к сапрофитам.

способны к фотосинтезу

всасывают воду и минеральные вещества

ядовиты

питаются органическими соединениями умерших организмов

питаются органическими соединениями живых организмов

Назовите гриб, который относят к паразитам.

мухомор 3) спорынья

мукор 4) пеницилл

Назовите структуры, которыми образован мицелий грибов.

разнокачественные клетки

длинные клетки

клетки проводящей ткани

споры

Назовите пластинчатый гриб.

белый гриб 3) подосиновик

подберезовик 4) осенний опенок

Назовите основную особенность, по которой некоторые грибы относят к паразитам.

способны к фотосинтезу

всасывают воду и минеральные вещества

ядовиты

питаются органическими соединениями умерших организмов

питаются органическими соединениями живых организмов

Как называют тонкие бесцветные многоклеточные нити, из которых состоит грибница?

корневые волоски 3) ситовидные трубки

гифы 4) спорангий

Назовите особенность грибницы муко́ра.

всегда имеет белый цвет

не поделена перегородками на множество клеток

имеет одно ядро

имеет вид одной длинной нити

Назовите часть шляпочного гриба, которая образована пеньком и шляпкой.

грибница 3) микориза

плодовое тело

Назовите гриб-сапрофит.

головня 4) мучнистая роса

мукор 5) трутовик

спорынья 6) фитофтора

Что из перечисленного ниже для гифа гриба НЕ характерно?

нитевидная форма

бесцветный

тонкий

многоклеточный

зеленый

Познакомьтесь с описанием одного из видов грибов. «Имеет вид пушистого белого налета; его грибница состоит из тонких бесцветных нитей, представляющих собой одну сильно разросшуюся клетку с множеством ядер в цитоплазме». Назовите гриб.

пеницилл 3) хлебные дрожжи

мукор 4) трутовик

Что такое микориза?

плодовое тело шляпочных грибов

грибница

заболевание, вызванное паразитическими грибами

симбиоз мицелия гриба с корнями деревьев

Назовите гриб-паразит.

мукор 4) фитофтора

пеницилл 5) дрожжи

мухомор

Назовите грибы, которые не образуют микоризу.

подберезовики 3) маслята

белые грибы 4) шампиньоны

Что из перечисленного ниже для грибницы мукора НЕ характерно?

содержит много ядер

поделена перегородками на множество клеток

образует споры

бесцветная

Познакомьтесь с описанием одного из видов грибов. «Состоит из ветвящихся нитей, разделенных перегородками на отдельные клетки; споры расположены на концах некоторых нитей грибницы в мелких кисточках». Назовите гриб.

мукор 3) хлебные дрожжи

пеницилл 4) трутовик

Назовите две группы грибов, на которые по строению нижнего слоя шляпки подразделяют шляпочные грибы.

низшие и высшие

трубчатые и пластинчатые

однослойные и многослойные

сапрофиты и паразиты

С какой целью в хлебопечении используют дрожжи?

как источник витаминов

для обезвреживания вредных примесей

для получения пористого, легкого хлеба и ускорения выпечки

для более длительного хранения хлеба

Назовите гриб-паразит.

мукор 4) фитофтора

пеницилл 5) дрожжи

мухомор

Мицелий многих шляпочных грибов вступает в тесный контакт с корнями деревьев. Что получают корни деревьев от грибов?

органические соединения

воду и минеральные соли

хитин

клетчатку

Укажите гриб, который к паразитам НЕ относят.

хлебная ржавчина 3) мукор

головня 4) мучнистая роса

Как размножаются дрожжи?

спорами

почкованием

гаметами

делением мицелия на части

Какова функция плодовых тел шляпочных грибов?

поглощение воды и минеральных веществ

запасание органических веществ

фотосинтез

образование спор

Назовите паразитический гриб, для которого характерно следующее: пораженные грибом колоски зерновых растений имеют черный цвет и покрыты массой черных пылинок — спорами гриба.

хлебная ржавчина 3) головня

мукор 4) мучнистая роса

Мицелий многих шляпочных грибов вступает в тесный контакт с корнями деревьев. Что получают грибы от деревьев?

органические соединения

воду и минеральные соли

хитин

клетчатку

Как называют часть гриба-трутовика, которая развивается на коре дерева в виде твердого плоского почкообразного формирования?

грибница, или мицелий 3) микориза

плодовое тело 4) слоевище

Познакомьтесь с описанием одного из видов грибов. «Имеет микроскопические размеры, состоит из клеток шаровидной формы, размножается почкованием». Назовите гриб.

пеницилл 3) хлебные дрожжи

мукор 4) трутовик

Лишайники

Назовите группу организмов, представители которой вместе с водорослями входят в состав лишайников.

только моховидные, или мхи

только грибы

мхи и грибы

кукушкин лен 4) сфагнум

ксантория 5) ламинария

мукор

Назовите группу(ы) организмов, которые участвуют в образовании лишайников.

только моховидные, или мхи

только синезеленые водоросли

только зеленые водоросли

только синезеленые или зеленые водоросли

моховидные, синезеленые или зеленые водоросли

Как называют тело лишайника?

грибница, или мицелий

плодовое тело

слоевище

строма

Что из перечисленного ниже характерно для лишайников?

очень требовательны к химическому составу почвы

растут очень быстро

состоят из гриба и водоросли

являются растениями

Назовите кустистый(ые) лишайник(и).

пармелия

ягель («олений мох»)

ксантория

лецидея, леканора

Каково значение водорослей, входящих в организм лишайника, для жизнедеятельности этих организмов?

синтезируют органические вещества во время фотосинтеза

служат для прикрепления лишайников к земле, камням и коре деревьев

Назовите организм, который является лишайником.

всасывают минеральные вещества

всасывают воду

запасают воду | Назовите организм, который относят к лишайниг кам.

кукушкин лен

цетрария («исландский мох»)

сфагнум

ламинария

I Каково значение грибов, образующих лишайники, для жизнедеятельности этих организмов?

синтезируют органические вещества во время фотосинтеза

поглощают воду и минеральные вещества

обеспечивают половое размножение водорослей

Назовите листоватый(ые) лишайник(и).

ягель («олений мох»)

леканора

ксантория

лецидея

Назовите группу организмов, представители которой образуют лишайники и выполняют следующие функции: поглощают воду и растворенные в ней минеральные вещества, служат для прикрепления лишайников к земле, камням и коре деревьев.

грибы

зеленые водоросли или цианобактерии

моховидные

красные и бурые водоросли

Что из перечисленного ниже НЕ является функцией грибов, образующих лишайники?

поглощают воду

создают тень для водорослей

синтезируют органические вещества во время фотосинтеза

служат для прикрепления лишайников к земле, камням и коре деревьев

поглощают минеральные соли

Назовите организм, который относят к лишайникам.

кукушкин лен 3) сфагнум

ягель («олений мох») 4) ламинария

Назовите группу химических соединений, с помощью которых лишайники разрушают горные породы.

минеральные соли 3) кислоты

щелочи 4) белки

Назовите листоватый лишайник.

ягель («олений мох»)

кладония

пармелия

лецидея, леканора

Назовите группу организмов, представители которой входят в организм лишайников и выполняют функцию фотосинтеза.

грибы

зеленые водоросли или цианобактерии

моховидные

красные и бурые водоросли

Назовите кустистый(ые) лишайник (и).

пармелия

цетрария («исландский мох»)

ксантория

лецидея, леканора

Назовите тип слоевища лишайников, которое имеет наиболее простое строение.

накипное (корковое)

листоватое

кустистое

Назовите тип слоевища лишайников, которое имеет наиболее сложное строение.

накипное (корковое)

листоватое

кустистое

цетрария («исландский мох»)

ягель («олений мох»)

пармелия

лецидея, леканора

Какие организмы из перечисленных ниже НЕ являются лишайниками?

цетрария («исландский мох»)

ягель («олений мох»)

пармелия

лецидея

ламинария сахарная

леканора

аспицилия съедобная (лишайниковая манна)