

Тест 1. Общие сведения о цветковом растении

Из предложенной информации по каждому вопросу выберите те буквенные обозначения, после которых даны правильные ответы.

1. К вегетативным органам растения относятся:
 - а) побег и корень;
 - б) побег и плод;
 - в) цветок и плод.
2. В состав побега входят органы:
 - а) цветок и плод;
 - б) стебель с листьями и почками;
 - в) стебель и корень.
3. Цветковыми растениями называют такие растения, которые:
 - а) цветут один раз в году;
 - б) цветут хотя бы один раз в жизни;
 - в) цветут через каждый второй год.
4. Стебель у растения бывает:
 - а) только растущим прямо вверх;
 - б) растущим как прямо вверх, так и стелющимся по почве;
 - в) растущим прямо вверх, стелющимся, укороченным и др.
5. Главные части цветка:
 - а) лепестки;
 - б) лепестки и чашелистики;
 - в) пестик и тычинки.
6. Околоцветник типичного цветка, например, цветка вишни, включает:
 - а) чашечку и венчик;
 - б) только венчик;
 - в) только чашечку.
7. Цветки у растений:
 - а) располагаются поодиночке;
 - б) располагаются поодиночке или собраны в соцветия;
 - в) в большинстве случаев собраны в соцветия.
8. Плоды у всех растений развиваются:
 - а) только из завязи;
 - б) из всех частей цветка;
 - в) из завязи, а также из завязи и некоторых других частей, например, цветоложа.
9. Плоды-стручки образуются у:
 - а) гороха, фасоли;
 - б) гороха, фасоли, капусты, сурепки;
 - в) капусты, сурепки.
10. Плоды-ягоды образуются у:
 - а) томата, картофеля, винограда, черники;
 - б) земляники, клубники, малины;

- в) сливы, вишни, абрикоса.
11. Все цветковые растения можно разделить на:
- а) двулетние и однолетние;
 - б) однолетние и многолетние;
 - в) однолетние, двулетние и многолетние.
12. Деревья и кустарники бывают:
- а) только многолетними;
 - б) как многолетними, так и двулетними;
 - в) как многолетними, так и двулетними и даже однолетними.
13. Кустарники отличаются от деревьев тем, что у них:
- а) не один ствол, а несколько стволиков, идущих от самой поверхности почвы;
 - б) один ствол, но он на некотором расстоянии от земли сильно ветвится и образуется густая крона;
 - в) зимой отмирают молодые побеги, а весной образуется много новых побегов.
- 14 Кустарники — высокие растения, а травы достигают в высоту:
- а) человеческого роста;
 - б) семи метров;
 - в) пятнадцати метров.
15. Самая высокая трава:
- а) банан;
 - б) кукуруза;
 - в) сахарный тростник.
16. Деревья и кустарники — многолетние растения, а травы бывают:
- а) только однолетними;
 - б) однолетними, двулетними и многолетними;
 - в) однолетними и двулетними.
17. К двулетним травам из ниже названных относятся:
- а) свекла;
 - б) овес;
 - в) земляника.
18. У многолетних трав осенью надземная часть отмирает:
- а) у всех растений;
 - б) у большинства растений;
 - в) у некоторых растений.
19. Надземная часть осенью не отмирает:
- а) у ландыша;
 - б) у крапивы;
 - в) у земляники.
20. Из дикорастущих растений к двулетним растениям относятся:
- а) лопух большой;
 - б) мать-и-мачеха;
 - в) одуванчик.

Тест 2. Травянистые растения

Распределите ниже названные растения по группам:

А. Однолетние растения —

Б. Двулетние растения —

В. Многолетние растения —

Названия растений:

- | | |
|-----------------------|-------------------------------|
| 1. Ландыш | 17. Капуста |
| 2. Свекла | 18. Пшеница |
| 3. Петрушка огородная | 19. Левкой |
| 4. Лебеда | 20. Подснежник |
| 5. Ромашка аптечная | 21. Бодяк полевой |
| 6. Мать-и-мачеха | 22. Одуванчик |
| 7. Осот полевой | 23. Примула (первоцвет) |
| 8. Редька | 24. Горчица |
| 9. Редис | 25. Земляника |
| 10. Укроп | 26. Просо |
| 11. Крапива | 27. Подсолнечник |
| 12. Щавель | 28. Топинамбур |
| 13. Гречиха | 29. Нивяник (ромашка луговая) |
| 14. Лопух большой | 30. Петуния |
| 15. Морковь | 31. Тмин |
| 16. Лен | |

Тест 3. Растительная клетка

Решите, правильно или неправильно то или иное суждение. Выпишите цифры, после которых даны правильные суждения.

1. Самый простой увеличительный прибор — ручная лупа.
2. Увеличительное стекло лупы двояковогнутое.
3. С помощью лупы можно увидеть в клетке ядро, хлоропласты и вакуоли.
4. Главные части светового микроскопа — объектив и окуляр, ввинченные в зрительную трубу-тубус.
5. Тубус микроскопа прикреплен к штативу.
6. Предметный столик с рассматриваемым объектом можно приблизить к объективу или отдалить от него при помощи винта.
7. Растительная клетка имеет плотную прозрачную оболочку.
8. Цитоплазма клетки — бесцветное, вязкое вещество.
9. В клетке кожицы чешуи лука имеется два ядра: большое и маленькое (ядрышко).
10. Вакуоли растительной клетки заполнены воздухом.
11. В цитоплазме растительной клетки имеются тельца, называемые пластидами.
12. Зеленые пластиды называются хлоропластами.
13. Окраска тех или иных частей растения зависит только от цвета пластид.
14. Цитоплазма и ядро в зрелой клетке оттеснены к оболочке крупной центральной вакуолей.
15. В цитоплазме клетки пластиды не перемещаются.
16. Сваренные клубни картофеля становятся рассыпчатыми, потому что при высокой температуре разрушаются оболочки клеток.
17. Между клетками могут быть пространства, заполненные воздухом, — межклетники.
18. Каждая живая клетка точек роста питается, растет, дышит и делится.
19. При делении клеток каждая из двух молодых клеток получает столько же хромосом, сколько имелось в делящейся материнской клетке.
20. Хромосомы находятся в цитоплазме.
21. Старые (зрелые) клетки не способны делиться.

Тест 4. Растительная клетка

Из предложенной информации по каждому вопросу выберите те буквенные обозначения, после которых даны правильные ответы.

1. Плотную прозрачную оболочку имеют:
 - а) все растительные клетки;
 - б) только молодые клетки;
 - в) только клетки кожицы листа, кожицы корня, луковицы.
2. При сильном нагревании или замораживании цитоплазма клетки:
 - а) разрушается;
 - б) сжимается в комочек;
 - в) отходит к оболочке и образует пристенный слой.
3. Цитоплазма в клетке:
 - а) медленно движется;
 - б) медленно движется только при нагревании;
 - в) не всегда движется.
4. Вакуоли с клеточным соком имеются:
 - а) во всех растительных клетках;
 - б) почти во всех растительных клетках;
 - в) только в молодых клетках
5. Пластиды в растительных клетках бывают:
 - а) синими, фиолетовыми, малиновыми;
 - б) зелеными, желтыми, оранжевыми, бесцветными;
 - в) как в «а» и в «б».
6. Пластиды в клетках хорошо видны:
 - а) при помощи лупы;
 - б) при большом увеличении светового микроскопа;
 - в) при помощи электронного микроскопа.
7. Окраска листьев, цветков, плодов зависит:
 - а) от окраски пластид;
 - б) красящих веществ, содержащихся в клеточном соке;
 - в) того и другого.
8. Движение цитоплазмы способствует:
 - а) перемещению и клетке питательных веществ и воздуха, растворенного в ней;
 - б) перемещению ядра;

- в) перемещению вакуолей.
9. Растительные клетки соединены между собой:
- а) межклетниками;
 - б) особым межклеточным веществом, находящимся между оболочками соседних клеток;
 - в) выростами цитоплазмы.
10. Каждая живая клетка:
- а) питается, дышит и растет в течение всей своей жизни;
 - б) питается, дышит, а растет до зрелого состояния;
 - в) питается и растет.
11. Органы растения увеличиваются в размерах благодаря:
- а) увеличению числа клеток;
 - б) увеличению числа клеток и их росту;
 - в) увеличению числа клеток и образованию межклетников.
12. Перед делением клетки происходит:
- а) удвоение хромосом;
 - б) накопление питательных веществ;
 - в) накопление питательных веществ и минеральных солей.

Тест 5. Корень. Корневые системы

Решите, правильно или неправильно то или иное предложенное суждение. Выпишите номера правильных суждений.

1. У одуванчика корневая система стержневая.
2. У клевера корневая система мочковатая.
3. В корневой системе щавеля хорошо заметен главный корень.
4. На черенке тополя, поставленном в воду, развиваются придаточные корни.
5. Главный корень развивается из зародышевого корешка семени.
6. У зародыша зерновки пшеницы не один, а три зародышевых корешка. Из среднего корешка развивается главный корень, а из крайних — придаточные.
7. В любой почве есть песок и глина.
8. В почве с большим содержанием песка вода и минеральные соли лучше сохраняются, чем в почве с большим содержанием глины.
9. Темная окраска почвы зависит от наличия в ней перегноя.
10. Перегной — это отмершие и гниющие корешки и листья растений, погибшие насекомые и другие мелкие животные.
11. Если бы в почве не было мелких живых организмов, то не было бы перегноя, а, стало быть, и почвы.
12. Боковые корни, в отличие от главного, не ветвятся.
13. Придаточные корни образуются не только на стеблях, но и на листьях растений.
14. Все, что у растений находится в почве, — это корни.
15. Корневые волоски находятся на всем протяжении корня.
16. Корневые волоски — это длинные выросты клеток наружного слоя проводящей зоны корня.
17. Корневой чехлик покрывает у корня всю зону роста.
18. Клетки корневого чехлика недолговечны: одни разрушаются, а другие образуются.
19. Придаточные корни тонкие и никогда не бывают толще карандаша.
20. Поступление в корень воды и минеральных солей происходит только в зоне всасывания.
21. Корнеплод моркови или свеклы образует разросшийся в длину и толщину главный корень.
22. Боковые корни развиваются в нижней части стебля.
23. Зона всасывания находится между зоной роста и проводящей зоной корня

Тест 6. Цветковое растение

Решите, правильно или неправильно то или иное суждение. Выпишите номера правильных суждений.

1. Без растений была бы невозможна жизнь животных и человека.
2. Растения — одно из четырех царств живой природы.
3. Все цветковые растения имеют зеленую окраску.
4. Береза — цветковое растение.
5. Побег и корень — вегетативные органы растений.
6. Лист и стебель — тоже вегетативные органы растений.
7. В почве у растения находится один ветвящийся корень.
8. Цветок — орган привлечения насекомых.
9. Плод —местилище питательных веществ, необходимых для роста растения.
10. Стебель у растений может быть укороченным, едва заметным.
11. У тыквы стебель стелющийся.
12. У картофеля семена образуются в почве.
13. Ягода — сочный плод.
14. Костянка — тоже сочный плод.
15. Плод-ягода у земляники, малины, ежевики.
16. Плод-костянка у сливы, черемухи, абрикоса.
17. Семянка, зерновка и боб — сухие плоды.
18. Плоды гороха и фасоли называются стручками.
19. Плод капусты — кочан.
20. Внутри плодов находится одно семя или много семян.
21. В каждом семени имеется один или несколько зародышей.
22. Все цветковые растения можно разделить на две группы: деревья и травы.
23. Основной стебель у дерева называется стволом.
24. Морковь — травянистое растение.
25. Травянистые растения бывают однолетними, двулетними и многолетними.
26. Морковь — однолетнее растение.
27. Ландыш, тюльпан, крапива — двулетние растения.
28. Деревья и кустарники бывают только многолетними.
29. Пионы и флоксы — многолетние травянистые растения.
30. Плоды березы и одуванчика распространяются при помощи ветра.
31. Плоды череды распространяются при помощи птиц.

Тест 7. Корень. Корневые системы

Допишите предложения:

1. Через корень растение получает из почвы воду и ...
2. Все корни растения составляет его...
3. В корневой системе одуванчика хорошо выражен ...
4. Корневая система одуванчика называется...
5. Корни, отрастающие от стебля, то называются ...
6. Если главный корень не развивается или не отличается от многочисленных других корней растения, то корневая система называется...
7. На главном корне и придаточных корнях развиваются ...
8. Верхний плодородный слой земли называется ...
9. Темная окраска почвы зависит от наличия ней ...
10. Почва отличается от горных пород наличием ...
11. Почва обладает особым свойством, называемым ...
12. При прорастании семени первым семенной кожурой появляется...
13. Корень растет в длину своей ...
14. Отщипывание кончика корня при рассаживании молодых растений называется ...
15. Кончик корня покрыт ...
16. Под чехликом находится участок (зона) ...
17. У георгина, чистяка и некоторых других растений некоторые боковые и придаточные корни превращаются в ...
18. Длинный вырост наружной клетки корня называется ...
19. Выше зоны всасывания находится зона ...
20. Зона деления корня образована тканью, которая называется ...
21. В зоне проведения корня развивается ткань, называемая ...
22. Под слоем клеток, образующих корневые волоски, располагается ...
23. Прочность и упругость корня обеспечивает ткань, называемая ...
24. Поступлению воды из корня в стебель способствует ...
25. Длинные мертвые полые клетки с толстыми оболочками, находящиеся в зоне проведения, называются ...
26. При дыхании клетки корня поглощают , а выделяют ...
27. В результате утолщения боковых или придаточных корней образуются ...
28. У плюща развиваются своеобразные корни — ...

Тест 8. Корень. Корневые системы

Из предложенной информации по каждому вопросу выберите те буквенные обозначения, после которых даны правильные ответы.

1. Вода и минеральные соли поступают в растение из почвы:
 - а) через корни;
 - б) через корни и нижнюю часть стебля;
 - в) через корни и другие органы растения, соприкасающиеся с почвой.
2. У большинства однодольных растений корневая система:
 - а) стержневая;
 - б) мочковатая;
 - в) смешанная.
3. У моркови, свеклы, репы развиваются:
 - а) все виды корней;
 - б) только главный корень;
 - в) главный и боковые корни.
4. Корни у пшеницы, ржи, ячменя:
 - а) почти все одинаковой длины и толщины;
 - б) разные по длине и толщине;
 - в) почти все одинаковой длины и толщины, за исключением трех, которые заметно крупнее (длиннее и толще) остальных.
5. Боковые корни развиваются:
 - а) только на главном корне;
 - б) только на придаточных корнях;
 - в) как на главном, так и на придаточных.
6. Придаточные корни образуются:
 - а) только на главном корне;
 - б) только на нижней части стебля;
 - в) как на стебле, так и на листьях.
7. На поставленных в воду черенках тополя, ивы или черной смородины развиваются:
 - а) придаточные корни;
 - б) боковые корни;
 - в) придаточные корни, а на них боковые.
8. Корень растет в длину:
 - а) только верхушкой;

- б) верхушкой и всеми другими следующими за ней участками;
 - в) участком, отходящим от стебля.
9. Главный корень развивается:
- а) у однолетних растений;
 - б) у двулетних растений и многолетних;
 - в) у двудольных растений, выросших из семян.
10. Главный корень хорошо заметен в корневой системе:
- а) фасоли;
 - б) пшеницы;
 - в) смородины, выросшей из стеблевого черенка.
11. Корневой чехлик можно увидеть:
- а) только с помощью микроскопа;
 - б) с помощью лупы;
 - в) невооруженным глазом.
12. Клетки корневого чехлика:
- а) живые;
 - б) мертвые, с толстыми оболочками;
 - в) наряду с живыми имеются мертвые.
13. Клетки зоны деления:
- а) мелкие, расположенные рыхло;
 - б) мелкие, плотно прилегающие друг к другу;
 - в) крупные, округлые.
14. Корневой волосок представляет собой:
- а) клетку наружного слоя корня с длинным выростом;
 - б) длинный вырост наружной клетки корня;
 - в) нитевидный боковой корешок.
15. Корневые волоски живут:
- а) около месяца;
 - б) несколько дней;
 - в) около суток.
16. Корневые волоски обычно не бывают длиннее:
- а) 10 мм;
 - б) 20 мм;
 - в) 30 мм.
17. Зона всасывания, как и другие зоны корня:

- а) постоянно увеличивается в длину;
- б) постоянно перемещается вслед за кончиком растущего корня и не увеличивается в длину;
- в) не перемещается вслед за кончиком корня и не увеличивается в длину (на одном и том же участке вместо отмерших корневых волосков образуются новые).

18. Прочность и упругость корня обеспечивает:

- а) покровная ткань;
- б) проводящая ткань;
- в) механическая ткань.

19. Огородные растения нужно поливать:

- а) редко и понемногу;
- б) редко, но обильно;
- в) часто и понемногу;
- г) часто и обильно.

20. Наибольшее количество воды растениям нужно:

- а) во время роста;
- б) во время созревания плодов;
- в) во время цветения.

21. Культурные растения садов и огородов лучше поливать:

- а) утром;
- б) днем;
- в) вечером.

22. Рыхление почвы способствует:

- а) сохранению влаги и поступлению воздуха в почву;
- б) сохранению влаги;
- в) поступлению воздуха в почву.

23. Корнеплод моркови или свеклы образуется:

- а) при разрастании главного корня;
- б) при разрастании главного корня и нижних участков стебля;
- в) при разрастании нижних участков стебля.

24. В результате утолщения боковых или придаточных корней развиваются:

- а) клубни;
- б) корневые шишки, или корневые «клубни»;
- в) корнеплоды

Тест 9. Корневые системы

Распределите названные ниже растения по типам корневых систем, используя цифровые обозначения.

Корневые системы:

- А. Стержневая —
- Б. Мочковатая —
- В. Стержневая с большим количеством придаточных корней —

Названия растений:

1. Мятлик
2. Пшеница
3. Кукуруза
4. Одуванчик
5. Рожь
6. Морковь
7. Свекла
8. Томат
9. Клевер
10. Подсолнечник
11. Подорожник
12. Лук
13. Картофель
14. Чеснок
15. Капуста

Тест 10. Расположение почек на побеге

Прочитайте названия растений и распределите их, используя цифровые обозначения, в группы по расположению почек на побегах.

Расположение почек на побеге:

1. Супротивное —
2. Очередное —
3. Мутовчатое —

Названия растений

- | | |
|---------------|---------------|
| 1. Береза | 16. Орешник |
| 2. Бересклет | 17. Ольха |
| 3. Бузина | 18. Олеандр |
| 4. Вишня | 19. Рябина |
| 5. Дуб | 20. Слива |
| 6. Жасмин | 21. Смородина |
| 7. Жимолость | 22. Тополь |
| 8. Ива | 23. Сирень |
| 9. Клен | 24. Черемуха |
| 10. Каштан | 25. Шиповник |
| 11. Калина | 26. Яблоня |
| 12. Крыжовник | 27. Крапива |
| 13. Липа | 28. Фикус |
| 14. Малина | 29. Мокрица |
| 15. Осина | 30. Элодея |

Тест 11. Понятие «Побег»

В приведенных ниже предложениях вместо точек напишите в тетради соответствующие слова.

1. Побегом называют стебель с расположенными на нем листьями и ...
2. Участки стебля между двумя ближайшими узлами одного побега называются ...
3. Угол между листом и расположенным над ним междуузлем называется ... листа.
4. Расположение почек и листьев на побегах березы, подсолнечника, малины называют ...
5. Мутовчатое расположение почек и листьев у элодеи и ...
6. У сирени, клена, крапивы листья располагаются на побеге ...
7. На верхушке побега обычно имеется ... почка.
8. Почки, развивающиеся на междуузлиях, листьях и корнях, называются ...
9. На побегах деревьев и кустарников под каждой почкой после листопада заметен листовой ...
10. Почки снаружи покрыты почечными ...
11. В центральной части почки находится зачаточный стебель, а на нем — ...
12. Почку называют зачаточным ...
13. Почки бывают вегетативными и ...
14. Самую верхнюю часть зачаточного побега называют ... нарастания.
15. Из генеративных почек развиваются побеги с ...
16. Если побег удлиняется благодаря активному размножению и росту клеток междуузлия, то такой рост побега называют ...

Тест 12. Почки и их развитие

Решите, правильно или неправильно то или иное суждение. Выпишите номера правильных суждений.

1. Все зимующие почки развиваются весной.
2. Спящие почки остаются живыми много лет.
3. Пневая поросль дуба, березы, липы развивается из спящих почек.
4. У тополя с сильно обрезанной кроной молодые побеги развиваются весной из спящих почек.
5. При рубке, поломке или обрезке побегов в рост трогаются боковые почки.
6. Спящие почки сохраняются живыми много лет и развиваются после повреждения растения.
7. При скашивании трав на лугах и подстригании газонов из почек, расположенных у основания срезанных побегов, развиваются новые побеги.
8. Если удалить растущую верхушку побега, то развитие побега прекратится.
9. У двулетних трав все почки трогаются в рост в одно лето.
10. Ветвление — это развертывание верхушечных почек.
11. Вегетативная почка состоит из чешуй, зачаточного стебля и зачаточных листьев.
12. Из спящих почек всегда развиваются (если развиваются) листостебельные побеги.
13. Придаточные почки развиваются на листьях, корнях и в междоузлиях побегов.
14. Почечные чешуи — это видоизмененные листья почки.
15. У всех растений почечные чешуи пропитаны смолой.
16. У всех растений почки расположены на побегах поочередно.
17. Цветочные и листовые почки одного и того же растения одинаковы по форме и размерам.
18. Верхушку побега занимает верхушечная почка.
19. Верхушечная почка может быть вегетативной (листовой) и генеративной (цветочной).
20. Вся внутреннюю часть почки называют конусом нарастания.

Тест 13. Лист

Решите, правильно или неправильно то или иное суждение. Выпишите цифры, после которых даны правильные ответы.

1. Лист — единственный орган цветкового растения, в котором происходит фотосинтез.
2. Листья бывают простыми и сложными.
3. Простой лист любого растения имеет черешок.
4. Лист со стеблем соединяется основанием.
5. Листовые пластинки сложного листа называются листочками.
6. Лист клевера называется тройчатым.
7. Все сложные листья, имеющие по 5-ти и более листочков, называются перистосложными.
8. Влагалищем листа называется его разросшееся основание.
9. Примером листа с сетчатым жилкованием является лист осины.
10. Сетчатое жилкование листьев встречается у растений гораздо реже, чем параллельное, или дуговое.
11. Жилки листа — его каркас, механическая основа. Других функций они не выполняют.
12. Перистое и пальчатое жилкование характерно для листьев двудольных растений.
13. Прозрачность кожицы листа позволяет солнечному свету проникать внутрь листа.
14. Устьичные клетки, как и другие клетки кожицы листа, не имеют хлорофилла.
15. В мякоти теневого листа столбчатая ткань развита лучше, чем в мякоти светового листа.
16. Световые и теневые листья могут встречаться на одном и том же растении.
17. В зеленом листе на свету образуется крахмал.
18. Для образования органических веществ на свету необходимы вода, углекислый газ и кислород.
19. Кислород, которым зеленые растения обогащают атмосферу, образуется в процессе фотосинтеза.
20. При горении каменного угля, торфа, дров освобождается солнечная энергия.
21. При дыхании листьев растений используется углекислый газ.

22. Дыхание листа связано с тратой органических веществ.
23. Испаряя воду, листья защищают себя от перегрева и способствуют поступлению в них воды.
24. Опадание листьев происходит как у листопадных растений, так и у вечнозеленых.
25. Перед листопадом в клетках листьев интенсивность фотосинтеза и дыхания не снижается.
26. Все вещества, необходимые для жизни растения, перед листопадом оттекают из листьев по проводящим тканям в другие органы.

Тест 14. Простые и сложные листья

Выпишите номера растений, которые имеют сложные листья.

Названия растений:

- | | |
|------------------|-------------------|
| 1. Рябина | 19. Гладиолус |
| 2. Клен | 20. Люпин |
| 3. Каштан | 21. Липа |
| 4. Малина | 22. Астра |
| 5. Шиповник | 23. Мята |
| 6. Земляника | 24. Кувшинка |
| 7. Ландыш | 25. Кукуруза |
| 8. Подорожник | 26. Картофель |
| 9. Купена | 27. Ива |
| 10. Горох | 28. Тополь |
| 11. Лопух | 29. Вороний глаз |
| 12. Колокольчик | 30. Барбарис |
| 13. Калина | 31. Фикус |
| 14. Роза | 32. Морковь |
| 15. Клевер | 33. Петрушка |
| 16. Подсолнечник | 34. Свекла |
| 17. Акация | 35. Пшеница |
| 18. Аспидистра | 36. Гусиная лапка |

Тест 15. Строение и жизнедеятельность листа

1. Листья имеют черешок:
 - а) у большинства растений;
 - б) у меньшей части видов растений;
 - в) примерно у половины видов растений.
2. Любой простой лист имеет:
 - а) листовую пластинку и основание;
 - б) листовую пластинку, основание и черешок;
 - в) листовую пластинку и черешок.
3. Дуговое и параллельное жилкование листьев характерно:
 - а) для двудольных растений;
 - б) для однодольных растений;
 - в) для большинства двудольных и многих однодольных растений.
4. У водных растений, например, у кувшинки, устьица находятся:
 - а) на верхней стороне листа;
 - б) на нижней стороне листа;
 - в) на краях листа, выступающих над водой.
5. Устьица находятся на обеих сторонах листовой пластинки у растений, листья которых располагаются в основном:
 - а) горизонтально;
 - б) вертикально;
 - в) мутовчато.
6. В световом листе лучше, чем в теневом листе, развита:
 - а) столбчатая ткань;
 - б) губчатая ткань;
 - в) механическая ткань.
7. Межклетники губчатой ткани заполнены:
 - а) воздухом;
 - б) водой;
 - в) воздухом и парами воды.
8. Для образования органических веществ в листе необходимы:
 - а) вода, минеральные соли, углекислый газ, кислород;
 - б) вода, углекислый газ;
 - в) вода, углекислый газ, минеральные соли.
9. В процессе фотосинтеза в атмосферный воздух выделяется:

- а) кислород;
 - б) углекислый газ;
 - в) азот и углекислый газ.
10. Сложные процессы, протекающие в зеленых клетках растения, приводят к образованию:
- а) сахара, который затем превращается в крахмал;
 - б) крахмала, который затем превращается в сахар;
 - в) крахмала или сахара.
11. Дыхание растения, находящегося в темноте;
- а) не прекращается;
 - б) приостанавливается;
 - в) происходит более энергично, чем на свету.
12. При дыхании зеленое растение поглощает:
- а) азот;
 - б) кислород;
 - в) углекислый газ.
13. Если в растении достаточно воды, то устьица у большинства растений, находящихся в таком состоянии:
- а) открыты днем и закрыты ночью;
 - б) открыты ночью и закрыты днем;
 - в) открыты днем и ночью.
14. Когда в клетках мякоти листа много воды, то в межклетники поступает:
- а) вода через поры клеточных оболочек;
 - б) водяной пар, образующийся при испарении воды с поверхности оболочек клеток;
 - в) вода через поры оболочек клеток и водяной пар с поверхности клеток.
15. Листья растений больше испаряют воды:
- а) в солнечную и сухую погоду;
 - б) в пасмурную и влажную погоду;
 - в) в теплую пасмурную погоду.
16. Усики гороха — это видоизмененные:
- а) прилистники;
 - б) листочки сложного листа;
 - в) боковые побеги.
17. Aloe и agave относят к растениям:

- а) с видоизмененными листьями (водозапасающими);
 - б) с видоизмененными листьями, в которых откладываются в запас органические вещества;
 - в) с обычными сидячими листьями.
18. Листопадом называют опадание листьев у деревьев и кустарников, реже у многолетних трав, которое происходит:
- а) одновременно в определенный период года;
 - б) незаметно, так как листья опадают в течение длительного времени одновременно с образованием новых;
 - в) у одних растений одновременно в определенный период года, а у других — постепенно.
19. Листопад — нормальный (естественный) процесс, связанный:
- а) с обилием дождей или их отсутствием в течение длительного времени;
 - б) с наступлением осенних холодов;
 - в) со старением листьев.

Тест 16. Стебель. Видоизмененные побеги

Вместо точек подберите соответствующие слова и запишите их по порядку в тетрадь.

1. Ползучие стебли у земляники называются ...
2. Усики гороха — видоизмененные ...
3. Стебель — составная часть ...
4. Стебель дерева состоит из коры, древесины и ...
5. Под кожицей стебля находится слой клеток ...
6. Дыхание стебля с развитым пробковым слоем происходит при помощи ...
7. Ситовидные трубки входят в состав ...
8. Между корой и древесиной находится ...
9. Вода и минеральные соли передвигаются в стебле по сосудам ...
10. Растворы органических веществ передвигаются из листьев по ... трубкам.
11. У ландыша в почве имеются корни и ...
12. Луковица — видоизмененный ...
13. Клубни развиваются на концах ...
14. Укороченный стебель у луковицы называется ...

Тест 17. Знаете ли вы строение стебля

Решите, правильно или неправильно то или иное предложенное суждение.

Выпишите цифры, после которых даны правильные суждения.

1. У большинства видов растений стебли прямостоячие.
2. Все стелющиеся стебли не укореняются в почве.
3. Вьющиеся стебли обвивают опору и цепляются за нее усиками или короткими придаточными корнями — прицепками.
4. Стебли винограда цепляются за опору усиками.
5. Стебель дерева состоит из коры, пробки, луба, камбия, древесины и сердцевины.
6. Клетки пробки мертвые.
7. Кожица стебля и пробка — покровные ткани.
8. Дыхание древесного стебля происходит через трещины коры и обломанные ветки.
9. Ситовидные трубки входят в состав древесины.
10. Лубяные волокна — вытянутые мертвые клетки с толстыми стенками.
11. Камбий — образовательная ткань.
12. Стебель растет в толщину непрерывно.
13. Годичное кольцо образуется за весну, лето и осень.
14. По годичным кольцам можно узнать, в каких условиях дерево росло в тот или иной год жизни.
15. Вода и минеральные соли передвигаются в стебле по сердцевине.
16. На подземных побегах имеются почки, видоизмененные листья, развиваются придаточные корни.
17. На всех подземных побегах листья быстро отмирают, оставляя заметные рубцы.
18. Корневище — это видоизмененный боковой корень.
19. Луковица состоит из укороченного стебля, видоизмененных листьев и почек.
20. Клубни развиваются не на корнях, а на концах подземных побегов — столонах.
21. В клубнях, луковицах и корневищах откладывается в запас крахмал.

Тест 18. Разнообразие стеблей по положению в пространстве

Распределите растения, названия которых приведены ниже, по видам положения их стеблей в пространстве. Используйте при этом цифровые обозначения.

Виды стеблей:

прямостоячий —

ползучий —

лежащий (стелющийся) —

цепляющийся —

вьющийся —

лазящий —

Названия растений:

1. Хмель
2. Овес
3. Горох
4. Виноград
5. Тыква
6. Земляника
7. Гусиная лапка
8. Луговой чай
9. Мокрица
10. Фасоль
11. Плющ
12. Пшеница
13. Будра
14. Лимонник

Тест 19. Вегетативное размножение растений

Распределите названные ниже растения по видам вегетативного размножения, используя цифровые обозначения. Учтите, что одно и то же растение может размножаться разными способами.

Виды (способы) вегетативного размножения растений:

- Усами —
- Черенками —
- Прививкой —
- Делением куста —
- Отводками —
- Корневищами —
- Луковицами —
- Клубнями —
- Корневыми отпрысками —
- Корневыми шишками —
- Листьями —

Названия растений:

- | | |
|---------------------------------|------------------------|
| 1. Смородина | 15. Ирис |
| 2. Крыжовник | 16. Тюльпан |
| 3. Малина | 17. Чистяк |
| 4. Слива | 18. Чеснок |
| 5. Вишня | 19. Топинамбур |
| 6. Яблоня | 20. Картофель |
| 7. Груша | 21. Ландыш |
| 8. Лимонник | 22. Бегония рекс |
| 9. Арония (черноплодная рябина) | 23. Узумбарская фиалка |
| 10. Актинидия | 24. Глоксиния |
| 11. Лилия | 25. Примула |
| 12. Нарцисс | 26. Пион |
| 13. Хохлатка | 27. Гусиная лапка |
| 14. Георгин | |

Тест 20. Соцветия

Распределите названные растения по типам соцветий.

Соцветия:

- а - зонтик —
- б - сложный зонтик —
- в - корзинка —
- г - кисть —
- д - метелка —
- е - колос —
- ж - сложный колос —
- з - початок —
- и - головка —
- к - щиток —
- л - сложный щиток —
- м - сережка —

Растения:

- | | |
|-------------------|--------------------|
| 1 - одуванчик | 17 - морковь |
| 2 - укроп | 18 - пижма |
| 3 - капуста | 19 - репейник |
| 4 - черемуха | 20 - тысячелистник |
| 5 - кукуруза | 21 - ольха |
| 6 - подорожник | 22 - просо |
| 7 - ячмень | 23 - овес |
| 8 - ромашка | 24 - петрушка |
| 9 - пырей | 25 - осина |
| 10 - подсолнечник | 26 - клевер |
| 11 - бодяк | 27 - груша |
| 12 - ива | 28 - тополь |
| 13 - смородина | 29 - яблоня |
| 14 - ландыш | 30 - топинамбур |
| 15 - примула | 31 - астра |
| 16 - пшеница | 32 - рис |

Тест 21. Плоды

Распределите растения по типам образуемых ими плодов.

Плоды:

- | | |
|-------------------|------------------------|
| а - ягода | и - земляничина |
| б - костянка | к - тыква |
| в - многокостянка | л - померанец |
| г - орех | м – коробочка |
| д - орешек | н - яблоко или яблочко |
| е – желудь | о – стручок |
| ж – семянка | п - стручочек |
| з - зерновка | р - боб |

Растения:

- | | |
|-------------------|---------------------|
| 1 - миндаль | 25 - баклажан |
| 2 - мандарин | 26 – фасоль |
| 3 - смородина | 27 - апельсин |
| 4 - липа | 28 - дикая редька |
| 5 – томат | 29 - дыня |
| 6 - одуванчик | 30 - соя |
| 7 - малина | 31 - арахис |
| 8 - земляника | 32 - погребок |
| 9 - лещина | 33 - календула |
| 10 – овес | 34 - крыжовник |
| 11 - груша | 35 - клубника |
| 12 - абрикос | 36 - каштан |
| 13 - просо | 37 – рябина |
| 14 - подсолнечник | 38 - кабачок |
| 15 – паслен | 39 - мак |
| 16 - вишня | 40 - картофель |
| 17 - капуста | 41 – пастушья сумка |
| 18 - арбуз | 42 - слива |
| 19 - акация | 43 - редис |
| 20 - белена | 44 - хлопчатник |
| 21 - огурец | 45 - лен |
| 22 - ежевика | 46 - дуб |
| 23 - лимон | 47 - горох |
| 24 - рожь | 48 - паслен |

Тест 22. Цветок и плод

Решите, правильно или неправильно то или иное суждение. Индексы правильных суждений выпишите и сверьте с правильными ответами.

1. Любой цветок имеет лепестки и чашелистики.
2. У цветка тюльпана и чашечка и венчик имеют яркую окраску.
3. На одном растении тыквы бывают как пестичные, так и тычиночные цветки.
4. Венчик у цветка огурца сростнолепестный, а чашечка сростнолистная.
5. В цветках всех растений имеется только по одному пестику.
6. Пестик может быть без столбика.
7. Рыльце пестика цветка кукурузы достигает в длину 20 см и более.
8. Ива, как и кукуруза, — растение однодомное.
9. У самоопыляемых растений рыльце пестика всегда расположено выше пыльников.
10. Внутри завязи пестика имеется одна или несколько семяпочек.
11. Из завязи развивается семя.
12. У большинства растений плоды развиваются из завязей.
13. В образовании плода огурца принимает участие разрастающееся цветоложе цветка.
14. Плод груши называют яблоком.
15. Орех — односеменной плод.
16. Плод конского каштана — орех.
17. Все вкусные и ароматные сочные плоды — ягоды.
18. Если цветок имеет лепестки и чашелистики, то его околоцветник называют двойным.
19. Цветок ландыша имеет простой венчикообразный околоцветник.
20. По внешнему краю цветка подсолнечника расположено много крупных лепестков.
21. У одуванчика соцветие — корзинка.
22. Кисть, початок и головка — простые соцветия.
23. Соцветие-сложный зонтик имеют морковь, укроп, борщевик.
24. У смородины соцветие-кисть.
25. На рябине образуются плоды, называемые яблочками.
26. Плоды клевера — односеменные бобы.
27. Ветроопыляемые растения цветут одновременно с насекомоопыляемыми растениями.

28. Все самоопыляемые растения опыляются при помощи ветра.
29. Семена двудольных растений не имеют эндосперма.
30. В семенах однодольных растений зародыши имеют по одной семядоле.

Тест 23. Цветок и плод

Из предложенной информации по каждому вопросу выберите те буквенные обозначения, после которых даны правильные ответы.

1. Околоцветник называют двойным, если в нем:

- а) лепестки располагаются в два ряда;
- б) лепестки и чашелистики располагаются по двум кругам;
- в) имеется чашечка и венчик;
- г) чашечка зеленая, а венчик белый.

2. Лепестки — это:

- а) наружные листочки цветка;
- б) внутренние листочки цветка;
- в) наружные и внутренние листочки цветка.

3. Цветки растений имеют:

- а) только по одному пестику;
- б) по одному пестику и более (иногда много);
- в) только по два-три пестика.

4. Цветки с простым околоцветником имеют:

- а) только венчик; б) только чашечку;
- в) ни то, ни другое: все листочки одинаковые.

5. Пестик в цветках растений:

- а) всегда имеет завязь, рыльце и столбик;
- б) может не иметь столбика;
- в) может не иметь рыльца.

6. Тычинки и пестики бывают:

- а) в каждом цветке;
- б) не в каждом цветке: имеются только пестичные и только тычиночные

цветки;

- в) не в каждом цветке: имеются цветки без тычинок и пестиков.

7. Однодомными называют растения, у которых;

- а) цветки обоеполые;
- б) цветки раздельнополые, и находятся они на одном растении;
- в) цветки раздельнополые: на одних растениях находятся пестичные

цветки, а на других — тычиночные.

8. Двудомные растения;

- а) огурец, кукуруза, тыква; б) яблоня, земляника, капуста; в) конопля, тополь, спаржа.

9. Соцветие-кисть — это совокупность цветков, которые:
- а) имеют длинные цветоножки, отходящие от вершины побега;
 - б) имеют хорошо заметные цветоножки, отходящие от длинной общей оси.
 - в) не имеют цветоножек, но располагаются на длинной общей оси.
10. Соцветие, в котором сидячие цветки располагаются на общей удлиненной оси, называют:
- а) сережкой; б) простым колосом; в) метелкой.
11. У соцветия «початок» женские цветки располагаются на:
- а) общем разросшемся цветоложе;
 - б) общей разросшейся оси соцветия;
 - в) на вершине разросшейся оси соцветия.
12. Цветки, собранные в соцветие «корзинка», обычно:
- а) мелкие, сидячие. Их чашечка видоизменена в пучок волосков или отсутствует;
 - б) мелкие, с очень короткими цветоножками. Их чашечка состоит из мелких чашелистиков;
 - в) мелкие, сидячие, без околоцветника.
13. Сложным щитком называют соцветие, образованное:
- а) только простыми щитками;
 - б) только простыми зонтиками;
 - в) не только простыми щитками.
- Имеются сложные щитки, состоящие из мелких корзинок.
14. Соцветие «корзинка» снаружи защищено:
- а) крупными краевыми цветками;
 - б) оберткой, состоящей из видоизмененных листьев;
 - в) крупными чашелистиками, расположенными в два и более рядов.
15. Перекрестным опылением называют перенос пыльцы:
- а) с цветка одного растения на цветки другого растения;
 - б) с одного цветка на другие цветки в пределах одного растения;
 - в) с одного цветка на другой цветок как в пределах одного растения, так и на цветки других растений такого же вида.
16. Ветроопыляемые растения обычно растут:
- а) большими скоплениями (рощи, заросли и др.);
 - б) разреженно;
 - в) отдаленно друг от друга.

17. У ветроопыляемых растений созревает:
- а) такое же количество пыльцы, как и у насекомоопыляемых;
 - б) меньшее количество пыльцы, чем у насекомоопыляемых;
 - в) обилие пыльцы.
18. Пыльца ветроопыляемых растений по сравнению с пыльцой насекомоопыляемых растений обычно:
- а) мелкая; б) крупная; в) средняя.
19. Деревья и кустарники обычно зацветают, когда:
- а) на них распускаются листья;
 - б) листьев на них еще нет;
 - в) все растения «одеты» листвой.
20. Пыльники цветков ветроопыляемых растений находятся:
- а) на коротких тычинковых нитях;
 - б) на длинных и тонких тычинковых нитях;
 - в) на тычинковых нитях средней длины и толщины.
21. При самоопылении пыльца из пыльников попадает на рыльце:
- а) какого-либо цветка этого же растения;
 - б) этого же цветка;
 - в) как этого же цветка, так какого-либо другого цветка растения такого же вида.
22. Картофель, горох, фасоль, томат — это:
- а) перекрестноопыляемые растения;
 - б) самоопыляемые растения;
 - в) растения как перекрестноопыляемые, так и самоопыляемые
23. Двойным оплодотворением у цветковых растений называют:
- а) слияние яйцеклетки с одним, а затем и с другим спермием;
 - б) слияние яйцеклетки с одним спермием и центральной клетки семязачатка — с другим спермием;
 - в) слияние яйцеклетки со всем содержимым пыльцевой трубки.
24. Из оплодотворенной яйцеклетки развивается:
- а) плод; б) семя; в) зародыш семени.
25. В образовании плодов участвуют:
- а) только завязь;
 - б) только семяпочка (семязачаток);
 - в) завязь, семяпочка, а иногда цветоножка и цветоложе.

26. Плоды-ягоды по количеству семян бывают:
- а) односеменными; б) многосеменными; в) как односеменными, так и многосеменными.
27. Плоды костянки имеют околоплодник:
- а) сочный; б) сухой; в) в большинстве случаев сочный.
28. У сухого плода, называемого бобом, околоплодник образован:
- а) двумя раскрывающимися створками;
 - б) двумя створками и пленчатой перегородкой между ними;
 - в) двумя сросшимися (не раскрывающимися) створками.
29. Плоды фасоли, гороха, акации называют:
- а) бобами; б) стручками; в) бобами и стручками.
30. Если сухой многосеменной плод имеет две створки и их длина примерно равна ширине плода, то это:
- а) семянка; б) стручок; в) боб.
31. Эндосперм имеют семена:
- а) только двудольных растений;
 - б) только однодольных растений;
 - в) как двудольных, так и однодольных растений.
32. Эндосперм — это:
- а) часть зародыша семени;
 - б) ткань семени с запасом питательных веществ;
 - в) часть зародыша семени у однодольных растений и ткань семени у двудольных растений.
33. У семени гороха и фасоли зародыш состоит из:
- а) зачаточного корешка, почечки и двух семядолей;
 - б) зачаточного корешка и почечки;
 - в) двух зачаточных корешков, почечки и двух семядолей.
34. Плоды череды распространяются при помощи:
- а) ветра; б) животных; в) талой воды.
35. У мака, хлопчатника, белены распространяются:
- а) плоды;
 - б) семена;
 - в) у одних из названных растений — плоды, а у других — семена.

Тест 24. Семейства цветковых растений

Решите, правильно или неправильно то или иное предложенное суждение. Выпишите номера правильных суждений.

1. К крестоцветным относятся как травянистые растения, так и кустарники, деревья.
2. Все крестоцветные имеют простые листья.
3. Плоды у крестоцветных — стручки и стручочки.
4. Все крестоцветные — двулетние растения.
5. У некоторых видов крестоцветных развиваются корнеплоды.
6. Листья крестоцветных имеют сетчатое жилкование.
7. Крестоцветные относятся к двудольным растениям.
8. Все крестоцветные имеют формулу $Ч4Л4Т4+2П1$
9. Розоцветные — травянистые растения, кустарники и деревья.
10. Все розоцветные имеют простые листья.
11. Розоцветные — ветроопыляемые растения.
12. Формула цветка всех розоцветных — $Ч5Л5Т0оП0о$
13. В образовании плодов у некоторых видов розоцветных принимает участие не только пестик, но и другие части цветка.
14. У земляники, как и у большинства розоцветных, развивается плод-ягода.
15. Яблоко груши, айвы, яблони развивается из завязи пестика и цветоложа.
16. У некоторых видов розоцветных развиваются ползучие побеги - столоны.
17. Пасленовые — преимущественно травянистые растения.
18. Пасленовые имеют сложные листья. 19. Формула цветка всех пасленовых — $Ч(6)Л(8)Т(5)П1$.
20. У всех пасленовых развивается плод-ягода.
21. Белена и дурман — пасленовые растения.
22. Перец и баклажан — овощные растения из семейства пасленовых.
23. Клубни картофеля развиваются на придаточных корнях.
24. Цветок мотыльковых имеет двойной околоцветник.
25. Все мотыльковые — самоопыляемые растения.
26. Общая формула цветков большинства мотыльковых растений — $Ч(5)Л3+(2)Т(9)+1П1$.
27. Листья у мотыльковых с прилистниками.
28. Корневая система мотыльковых стержневая.
29. Плоды мотыльковых — стручки.

30. Семена мотыльковых содержат много белка.
31. Цветки сложноцветных имеют простой околоцветник.
32. Цветки сложноцветных собраны в соцветия — корзинки.
33. Цветки у сложноцветных бывают язычковыми, ложноязычковыми, трубчатыми, воронковидными.
34. В корзинке подсолнечника имеются трубчатые и воронковидные цветки.
35. Плод у сложноцветных — коробочка.
36. Сложноцветные имеют простые листья.
37. Все злаковые — травянистые растения.
38. Корневая система злаков стержневая.
39. Листья злаков имеют влагалище.
40. Стебель у большинства злаков — соломина.
41. Цветки у всех злаков собраны в соцветие-сложный колос.
42. Плод у злаков — зерновка.
43. Некоторые злаки имеют сочные плоды.
44. Все злаки — однолетние растения.
45. Некоторые злаки имеют корневища.
46. Все растения семейства лилейных — многолетние.
47. У всех растений семейства лилейных образуются луковицы.
48. Растения семейства лилейных имеют цветок с простым околоцветником.
49. Плод у лилейных — семянка.
50. Лилейные относятся к однодольным растениям.

Тест 25. Общая характеристики важнейших семейств цветковых растений

Выпишите цифры, после которых даны сведения, характеризующие то или иное семейство. Одна и та же цифра может быть избрана несколько раз, так как сведения могут подходить как для одного, так и для какого-то другого семейства.

Семейства растений:

- А. Крестоцветные —
- Б. Бобовые —
- В. Пасленовые —
- Г. Сложноцветные —
- Д. Розоцветные —
- Е. Злаковые —
- Ж. Лилейные —

Сведения о растениях:

1. Травянистые растения, редко полукустарники и кустарнички.
2. Многолетние, реже однолетние травы, деревья и кустарники.
3. Обычно однолетние и многолетние травы, реже кустарники.
4. Однолетние и многолетние травы, кустарники и полукустарники, реже небольшие деревья.
5. Обычно травы, преимущественно многолетние.
6. Однолетние, двулетние и многолетние травы, редко древовидные.
7. Многолетние травы.
8. Листья простые.
9. Листья сложные.
10. Листья как простые, так и сложные.
11. Жилкование листьев перистое или сетчатое.
12. Жилкование листьев параллельное или дуговое.
13. Цветок с простым околоцветником.
14. Цветок с двойным околоцветником.
15. Цветок имеет формулу: $C_5L_5T_{0o}P_1$ или o_0
16. Цветок имеет формулу: $C_4L_4T_4+2P_1$
17. Цветок имеет формулу: $C(5)L_1+2+(2)T(9)+1P_1$.
18. Цветок имеет формулу: $C(5)L(5)T(5)P_1$
19. Цветок имеет формулу: $O(2)+2T_3P_1$.
20. Цветок имеет формулу: $O_3+3T_3+3P_1$

21. Плод-стручок или стручочек.
22. Плод-яблоко или костянка, многокостянка, многоорешек, ягода.
23. Плод-коробочка или ягода.
24. Плод-зерновка.
25. Плод-семянка.
26. Плод-коробочка.
27. Плод-боб.
28. Корневая система стержневая.
29. Корневая система мочковатая.

Тест 26. Растения основных семейств цветковых растений

Распределите названные ниже растения по семействам:

А. Крестоцветные —

Б. Бобовые —

В. Пасленовые —

Г. Сложноцветные —

Д. Розоцветные —

Е. Злаковые —

Ж. Лилейные —

Названия растений:

1. Горох посевной

2. Малина обыкновенная

3. Одуванчик лекарственный

4. Дурман обыкновенный

5. Тимофеевка луговая

6. Клевер луговой

7. Перец горький

8. Овес посевной

9. Ландыш майский

10. Рябина обыкновенная

11. Редька дикая

12. Лапчатка гусиная

13. Белена черная

14. Георгин летний

15. Чеснок

16. Картофель

17. Ромашка аптечная

18. Тюльпан лесной

19. Чина луговая

20. Мятлик луговой

21. Фасоль посевная

22. Яблоня домашняя

23. Подсолнечник

24. Рожь озимая

25. Ярутка полевая

26. Лук репчатый

27. Капуста огородная

28. Горчица салатная

Тест 27. Культурные цветковые растения

Выберите по каждому вопросу один правильный ответ из числа предложенных и запишите его индекс. Проверьте правильность ответов.

1. Капуста белокочанная— растение:
 - а) однолетнее;
 - б) двулетнее;
 - в) многолетнее.
2. Капусту начали выращивать:
 - а) более 4 тыс. лет назад;
 - б) около 6 тыс. лет назад;
 - в) около 2 тыс. лет назад.
3. Капуста обыкновенная образует кочан:
 - а) в первый год жизни;
 - б) на второй год жизни;
 - в) на третий год жизни.
4. Капусту сажают в открытый грунт заранее выращенной рассадой, потому что:
 - а) иначе она не успеет образовать кочана;
 - б) не успеет образовать плоды;
 - в) будет плохо расти из-за недостатка тепла.
5. Редис относится к семейству:
 - а) крестоцветных; б) бобовых; в) пасленовых.
6. Брюква выращивается с целью получения:
 - а) витаминной (салатной) зелени;
 - б) корнеплода;
 - в) семян, содержащих много масла.
7. Картофель относится к семейству:
 - а) пасленовых;
 - б) крестоцветных;
 - в) сложноцветных.
8. Родина картофеля:
 - а) побережье Средиземного моря;
 - б) Южная Америка (побережье Чили и горы Перу);
 - в) юг Северной Америки.
9. Картофель ради получения съедобных клубней в европейских странах выращивают:

- а) с третьего тысячелетия до новой эры;
 - б) с конца XVII века;
 - в) с начала XII века.
10. В нашей стране картофель выращивается со времен:
- а) Петра I;
 - б) Екатерины II;
 - в) Ивана Грозного.
11. Картофель в Европе начали выращивать как:
- а) декоративное растение;
 - б) лекарственное растение;
 - в) техническое растение.
12. Опыление в цветках картофеля происходит:
- а) посредством насекомых;
 - б) посредством ветра;
 - в) путем самоопыления.
13. Картофель размножают:
- а) только вегетативно;
 - б) только семенами;
 - в) в основном вегетативно.
14. У картофеля, выращиваемого из клубней, корневая система:
- а) стержневая;
 - б) мочковатая;
 - в) смешанная.
15. Клубни у картофеля хорошо развиваются:
- а) в теплое сухое лето;
 - б) в дождливое лето;
 - в) в лето с умеренной температурой и умеренным количеством дождей.
16. Подсолнечник по продолжительности жизни:
- а) многолетнее растение;
 - б) двулетнее растение;
 - в) однолетнее растение.
17. По краю корзинки у подсолнечника находятся:
- а) ложноязычковые цветки;
 - б) воронковидные цветки;
 - в) язычковые цветки.

18. Подсолнечник в нашей стране как масличная культура выращивается:
- а) всюду, кроме Крайнего Севера и Сибири;
 - б) главным образом в степной зоне;
 - в) в степной зоне и зоне смешанных лесов.
19. В семенах масличного подсолнечника лучших отечественных сортов содержится:
- а) до 5% масла;
 - б) до 12% масла;
 - в) до 57 % масла.
20. Подсолнечник масличный выращивается:
- а) только как масличная культура;
 - б) только как кормовая культура;
 - в) как масличная и кормовая культура.
21. Подсолнечник — культура:
- а) теплолюбивая;
 - б) холодостойкая;
 - в) умеренной температуры.

Тест 28. Отделы водорослей

Решите, правильно или неправильно то или иное суждение. Выпишите номера правильных суждений.

1. Все растущие в воде растения — водоросли.
2. Поверхность прудов летом бывает сплошь затянута водорослью — ряской.
3. Водоросли живут не только в воде, но и на суше (на коре деревьев, на почве и в почве).
4. Одноклеточная водоросль хламидомонада хорошо различима невооруженным глазом.
5. Хламидомонада имеет две пульсирующие вакуоли.
6. Оболочка хламидомонады имеет зеленую окраску.
7. Хламидомонада питается только как зеленые растения — образует органические вещества из неорганических, используя солнечный свет.
8. При наступлении неблагоприятных условий хламидомонады образуют гаметы.
9. Одна хламидомонада образует от двух до восьми гамет.
10. Хлорелла не имеет жгутиков.
11. Хлорелла может поглощать из воды растворенные в ней органические вещества.
12. Нитчатая водоросль улотрикс образует тину.
13. Спирогира — зеленая нитчатая водоросль.
14. Хроматофор у спирогиры чашеобразный.
15. Зеленые нитчатые водоросли обогащают воду кислородом.
16. Тело бурых водорослей достигает в длину до пяти и более метров.
17. У многих бурых водорослей имеются широкие листья.
18. У ламинарий имеются корнеобразные образования — ризоиды.
19. Красные водоросли для образования органических веществ могут использовать такие солнечные лучи, которые проникают на большую глубину и недоступны для других водорослей.
20. Морские водоросли накапливают в своем теле йод.
21. Из бурых водорослей получают агар-агар, применяемый в кондитерской промышленности, например, при изготовлении мармелада.
22. Бурую водоросль ламинарию в некоторых странах используют в пищу.
23. Спирогира, ламинария, красная водоросль порфира — представители трех отделов водорослей.
24. В пресных водоемах встречаются одноклеточные колониальные водоросли —

вольвокс и пандорина.

25. Красные морские водоросли не выделяют в воду кислород.

Тест 29. Отделы водорослей

Выберите по каждому вопросу один, а может, и два ответа, которые считаете правильными. Запишите номера правильных ответов.

- К одноклеточным зеленым водорослям относятся:
 - спирогира;
 - хлорелла;
 - улотрикс.
- Примером одноклеточных жгутиковых водорослей является:
 - хлорококк;
 - хламидомонада;
 - цистококк.
- Одноклеточные водоросли, имеющие светочувствительный глазок:
 - хлорококк;
 - хламидомонада;
 - цистококк.
- Пульсирующие вакуоли имеют:
 - все одноклеточные водоросли;
 - немногие одноклеточные водоросли;
 - многие одноклеточные водоросли.
- Размножение одноклеточных водорослей происходит:
 - бесполом путем;
 - половым путем;
 - бесполом и половым путем.
- Нитчатая зеленая водоросль улотрикс встречается в :
 - стоячих водоемах (пруды, озера, водохранилища);
 - пресных проточных водоемах;
 - в морях и пресных водоемах.
- Хроматофор улотрикса имеет вид:
 - извитой ленты;
 - сеточки;
 - пояска.
- Нитевидное тело улотрикса достигает:
 - 20 см;
 - 50 см;
 - 100 см.
- Нитчатая водоросль спирогира встречается:
 - почти в любом пруду и заводи реки;
 - только в пресных водоемах с чистой прозрачной водой;
 - в любых пресных водоемах и морях.
- Из многоклеточных водорослей в морях растут:
 - только бурые и красные водоросли;
 - зеленые, бурые и красные водоросли;
 - только зеленые и красные водоросли.
- Тело многоклеточных морских водорослей:
 - не имеет ни корней, ни стеблей, ни листьев;
 - имеет небольшие корни и листья;
 - имеет листья и может иметь небольшие нитевидные корни.

12. Имеющиеся у многих бурых и красных водорослей ризоиды служат органами:

- а) прикрепления к субстрату;
- б) всасывания воды и растворенных в ней минеральных солей;
- в) прикрепления к субстрату и всасывания воды и растворенных в ней

минеральных и органических веществ.

13. Наибольшие скопления бурых водорослей бывают на глубине:

- а) до 10 м;
- б) до 15 м;
- в) до 20 м.

14. Красные водоросли преобладают на глубинах;

- а) до 50 м;
- б) до 100 м;
- в) до 200 м.

15. Чем глубже находятся в морях красные водоросли, тем они:

- а) становятся светлее;
- б) становятся краснее;
- в) становятся зеленее.

Тест 30. Мхи, папоротники, плауны, хвощи, голосеменные

Решите, правильно или неправильно то или иное суждение. Выпишите цифровые обозначения правильных суждений.

1. Мхи, папоротники, хвощи и плауны — споровые растения.
2. У большинства мхов имеются ризоиды.
3. Ризоиды у мха-сфагнума образуются весной.
4. Бесполое поколение мха (спорофит) развивается отдельно от полового поколения (гаметофит).
5. Листья у всех мхов имеют хлорофиллоносные и водоносные клетки.
6. Из спор у мхов развивается бесполое поколение (спорофит).
7. Зеленые мхи, к которым относится кукушкин лен, — листостебельные растения.
8. Мох-сфагнум произрастает густыми, плотными дернинами.
9. Дернины сфагнума ежегодно отмирают в их нижней части.
10. Водоносные клетки в листьях сфагнума защищают хлорофиллоносные клетки от механических повреждений.
11. Быстрое развитие болота в местах, где произрастает сфагнум, связано с его высокой способностью поглощать и удерживать воду.
12. Воду сфагнум всасывает непосредственно стеблем и листьями.
13. У сфагнума зеленые клетки составляют $\frac{2}{3}$ поверхности листа.
14. Листья у мха-сфагнума состоят из одного слоя клеток.
15. На женских растениях сфагнума развивается по одной коробочке со спорами.
16. Обыкновенный кукушкин лен достигает в длину 30-40 см.
17. В листьях кукушкина льна водоносных клеток меньше, чем в листьях у сфагнума.
18. Листья у кукушкина льна состоят из двух слоев клеток.
19. В листьях кукушкина льна имеются средние жилки.
20. Кукушкин лен — двудомное растение.
21. У кукушкина льна коробочка со спорами покрыта войлочным колпачком.
22. Молодые растения кукушкина льна развиваются из почек, образующихся на разветвленной нити (протонемы), которая в свою очередь развивается из споры.
23. Современные плауны — небольшие кустарнички.
24. Хвощи — однолетние растения.

25. Основное значение в фотосинтезе у полевого хвоща выполняет стебель.
26. Споры у полевого хвоща образуются на весенних побегах.
27. Взрослое растение мужского папоротника (щитовника) имеет по одному развитому листу.
28. Стебель папоротника (корневище) находится в земле.
29. Корневище папоротника заканчивается верхушечной почкой.
30. Листья папоротника-щитовника дважды пальчаторассеченные.
31. Молодые листья папоротника свернуты улиткообразно.
32. Листья папоротника развиваются очень быстро.
33. Листья папоротника имеют верхнюю и нижнюю кожицу (эпидермис).
34. Голосеменные растения — исключительно деревья.
35. Наибольшее число видов среди современных голосеменных имеют хвойные растения.
36. Все хвойные растения вечнозеленые.
37. У всех хвойных растений узкие, игольчатые листья, получившие название хвои.
38. Голосеменные растения не цветут и не образуют плодов.
39. Семена у голосеменных растений развиваются из семязачатков.
40. У большинства хвойных растений развиваются мужские и женские шишки.
41. Семязачатки в женских шишках находятся на верхней поверхности кроющих чешуи шишек.
42. Зрелый зародыш семени сосны состоит из зачаточного корешка, стебелька, семядолей и почечки.
43. У зародыша семени сосны две семядоли.
44. Семена у сосны обыкновенной созревают через полтора года после опыления.
45. У сибирской сосны («кедровой сосны», «кедра») образуются плоды — «кедровые орешки».
46. На ветвях ели иглы живут 5-7 лет.
47. У лиственницы хвоинки живут 2-3 года.
48. Хвоинки у сосны растут по две на очень коротких побегах.
49. Можжевельник — листопадный кустарник.
50. Хвоинки у ели растут на побегах по три.
51. Иглы ели короткие и остроконечные.
52. Сосна и ель — ветроопыляемые растения.

53. Можжевельник образует плоды, называемые ягодами.
54. Женские шишки у сосны растут тесными группами.
55. Молодые женские шишки у сосны находятся на концах молодых побегов.
56. Сосновые боры светлые, а в еловых лесах темно.
57. На болотистых почвах главный корень у сосен развивается лучше, чем на песчаных.
58. У ели главный корень глубоко уходит в землю.
59. Семена ели высыпаются из шишек поздней осенью.

Тест 31. Мхи, папоротники, хвощи, плауны и голосеменные

Выберите по каждому вопросу один ответ, который считаете наиболее правильным. Запишите номера правильных ответов.

1. Мох-сфагнум — растение:

- а) листостебельное;
- б) слоевищное;
- в) листостебельнослоевищное.

2. Листья сфагнума состоят из:

- а) одного слоя клеток и не имеют средней жилки;
- б) двух слоев клеток и проводящих сосудов;
- в) трех слоев клеток: верхней и нижней кожицы и клеток с хлоропластами между ними.

3. Листья сфагнума имеют клетки:

- а) хлорофиллоносные, а между ними большие межклеточные пространства;
- б) хлорофиллоносные и водоносные;
- в) хлорофиллоносные, водоносные и бесцветные покровные.

4. Водоносные клетки сфагнума;

- а) узкие, бесцветные, заполнены водой;
- б) широкие, бесцветные, цитоплазма которых поглощает и удерживает много воды;
- в) широкие, бесцветные, заполнены водой.

5. Белесоватый цвет листьев сфагнума связан с:

- а) наличием особых веществ в пластидах клеток;
- б) наличием большого числа водоносных клеток;
- в) восковым налетом на поверхности листьев.

6. Взрослые растения сфагнума:

- а) лишены ризоидов;
- б) имеют ризоиды на стеблях до их разветвления;
- в) имеют ризоиды только в условиях жизни в местах с небольшой увлажненностью.

7. Зеленые «елочки» кукушкина льна — это:

- а) гаметофиты;
- б) спорофиты;
- в) одни веточки — гаметофиты, другие — спорофиты.

8. Коробочки со спорами образуются у кукушкина льна:

- а) только на мужских растениях;
 - б) только на женских растениях;
 - в) на всех особях.
9. Споры у кукушкина льна прорастают и образуются зеленые ветвящиеся нити — предростки, на которых развиваются:
- а) почки, а из них вырастают побеги;
 - б) женские и мужские половые клетки;
 - в) женские или мужские половые клетки.
10. У кукушкина льна водоносные клетки:
- а) отсутствуют;
 - б) имеются в большом количестве;
 - в) имеются в небольшом количестве.
11. Ризоиды у кукушкина льна:
- а) имеются только в молодом возрасте;
 - б) не имеются;
 - в) развиваются как у молодых, так и у взрослых растений.
12. У кукушкина, льна развивается:
- а) по одной коробочке;
 - б) по две коробочки;
 - в) по три-пять коробочек.
13. Кукушкин лен по продолжительности жизни:
- а) однолетнее растение;
 - б) двулетнее растение;
 - в) многолетнее растение.
14. Папоротники (щитовник, орляк, лиственник) имеют:
- а) листья, корневище, корни, ризоиды;
 - б) надземный побег, корневище, корни, ризоиды;
 - в) листья, корневище, корни.
15. Мужской папоротник (щитовник) — обычный обитатель тенистых участков леса — это поколение, на котором образуются:
- а) споры;
 - б) половые клетки;
 - в) половые клетки, а затем споры.
16. Из спор папоротника развиваются:
- а) заростки в виде зеленой пластинки;

- б) проростки в виде зеленых ветвящихся нитей;
 - в) проростки в виде зеленой елочки.
17. У полевого хвоща споры образуются:
- а) на концах веточек надземных зеленых побегов;
 - б) на верхушке надземных розовато-бурых побегов;
 - в) на любых надземных побегах.
18. Появление хвощей на лугах и полях свидетельствует о том, что:
- а) почва кислая, и в нее нужно вносить известь;
 - б) почва щелочная, и в нее нужно вносить гипс;
 - в) почва нейтральная — не кислая и не щелочная.
19. Листья хвощей:
- а) чешуевидные, бурые и часто лишены хлорофилла;
 - б) чешуевидные, зеленые, имеющие хлорофилл;
 - в) зеленые, длинные и тонкие.
20. Заросток хвоща имеет вид:
- а) зеленой разветвленной нити;
 - б) зеленой нерасчлененной пластинки;
 - в) зеленой, многократно рассеченной пластинки.
21. Избавление от хвощей на огородах затруднительно вследствие того, что:
- а) на корневищах развиваются клубеньки;
 - б) корневища находятся глубоко в почве;
 - в) корневища находятся в верхнем слое почвы и образуют много побегов.
22. Стебель плауна:
- а) разветвленный, прямостоячий;
 - б) неразветвленный, стелющийся по земле;
 - в) разветвленный, стелющийся по земле, с вертикально поднимающимися ответвлениями.
23. На одном заростке хвоща развивается: ,
- а) один зародыш;
 - б) несколько зародышей;
 - в) один, а часто несколько зародышей.
24. Спороносные колоски у плауна образуются:
- а) по одному на верхушке каждой вертикально расположенной веточки;
 - б) по два колоска на верхушке каждой вертикально расположенной веточки;

- в) по одному на верхушке основного (стелющегося) побега.
25. К отделу голосеменных относятся растения: .
- а) имеющие цветки, но не образующие плодов;
 - б) не имеющие цветков, но образующие семена из семязпочек;
 - в) размножающиеся спорами, которые образуются в молодых шишках.
26. Современные голосеменные растения — это:
- а) только хвойные — сосны, ели, лиственницы и др.;
 - б) не только хвойные, но и саговниковые пальмы эфедровые и др.;
 - в) только разные виды сосен, и елей.
27. К голосеменным из ниже названных современных растений относятся:
- а) кипарис, секвойя, тисс;
 - б) кокосовая пальма, самшит, саксаул;
 - в) инжир, саговая пальма, баньян.
28. Хвойными называют растения из отдела голосеменных, которые:
- а) все имеют жесткие иголки (хвою);
 - б) все имеют листья-иголки, но не обязательно жесткие;
 - в) имеют не только листья-иголки, но и чешуйчатые листья.
29. К самым долгоживущим деревьям из числа названных голосеменных относятся:
- а) секвойя;
 - б) мамонтово дерево;
 - в) сосна долговечная, или остистая.
30. В отделе голосеменных хвойные имеют:
- а) наибольшее число видов;
 - б) несколько десятков видов;
 - в) около десятка видов из 600 видов голосеменных.
31. Из хвойных деревьев, произрастающих в России, наибольшее число видов имеют:
- а) род «ель»;
 - б) род «сосна»;
 - в) род «лиственница».
32. У сосны обыкновенной хвоинки длинные и располагаются:
- а) по 2 в пучке;
 - б) по 3 в пучке;
 - в) по 5 в пучке.

33. У сосны обыкновенной женские и мужские шишки образуются:
- а) на разных растениях — на одних мужские, на других женские;
 - б) на одних и тех же растениях;
 - в) в разных местах произрастания или тот или другой вариант.
34. Семена в шишках сосны обыкновенной созревают через:
- а) полтора года после опыления;
 - б) несколько месяцев после опыления (к осени того же года);
 - в) три года после опыления.
35. Кедровая сибирская сосна и кедр – это:
- а) разные виды растений;
 - б) один вид растений, имеющий разные местные названия;
 - в) кедровая сибирская сосна — вид рода «сосна», а кедр — один из родов хвойных растений.
36. В отличие от ели у пихты:
- а) хвоя не колючая (мягкая);
 - б) хвоя ежегодно сбрасывается;
 - в) хвоя короче.
37. Старые женские шишки у сосны и ели:
- а) опадают целиком вскоре после выпадения из них семян;
 - б) опадают целиком после длительного времени нахождения на деревьях;
 - в) не опадают, а постепенно рассыпаются на чешуйки.
38. Среди современных голосеменных имеются:
- а) только-деревья;
 - б) деревья и кустарники;
 - в) деревья, кустарники и травы.

Тест 32. Грибы и лишайники

Решите, правильно или неправильно то или иное суждение. Выпишите номера правильных суждений.

1. Грибы — низшие растения.
2. Грибы не имеют хлоропластов и других пластид.
3. Все грибы — многоклеточные организмы.
4. Грибы имеют грибницу и мицелий, состоящий из нитей-гифов.
5. В клеточных стенках грибов, как и в покровах тела раков, насекомых, пауков, имеется органическое вещество - хитин.
6. Плодовое тело шляпочного гриба состоит из плотно переплетенных бесцветных нитей - гиф.
7. Среди грибов имеются паразиты человека и животных.
8. Опенок осенний — паразит берез, орешника и некоторых других деревьев и кустарников.
9. Все трубчатые и пластинчатые грибы съедобны.
10. Все трубчатые и пластинчатые грибы растут в лесах.
11. Подберезовики, подосиновики, маслята — трубчатые грибы.
12. Микориза — это то же, что и мицелий.
13. Грибница шляпочных грибов однолетняя.
14. Шампиньоны не образуют микоризу.
15. Шляпочные и плесневые грибы размножаются спорами.
16. Пеницилл — один из видов белой плесени.
17. У пеницилла, как и у мукора, мицелий не разделен перегородками и представляет собой как бы одну разветвленную клетку.
18. Дрожжи — одноклеточные грибы.
19. Дрожжи, как и другие грибы, размножаются спорами.
20. В природе дрожжи встречаются в нектаре цветков, в соковыделениях растений, на плодах и в почве.
21. Колосья ржи, пораженные головней, выглядят почерневшими, словно обгоревшими.
22. Гифы спорыньи развиваются из спор, попавших при помощи ветра на развивающиеся колосья ржи, ячменя, пшеницы и других хлебных злаков.
23. Грибы-трутовики по способу питания относятся к сапрофитам.
24. Насекомые, в частности, мухи, часто поражаются грибом-эмпузией.
25. Картофель и другие пасленовые часто поражаются грибом-фитофторой.

26. Лишайники могут поселяться не только на коре деревьев, но и на почве и даже на камнях.

27. Лишайник образуют нити гриба и одноклеточные водоросли.

28. Лишайники не причиняют никакого вреда деревьям, на которых они поселяются.

Тест 33. Грибы и лишайники

1. Пеницилл относится к:
 - а) плесеням;
 - б) дрожжевым грибам;
 - в) ржавчинным хлебам.
2. Дрожжи размножаются:
 - а) только делением;
 - б) только почкованием;
 - в) делением и почкованием.
3. Пекарские дрожжи в природе:
 - а) не известны;
 - б) встречаются часто в нектаре, соке плодов;
 - в) встречаются, но очень редко.
4. К дрожжам относятся:
 - а) только пекарские дрожжи;
 - б) дрожжи нескольких сотен видов;
 - в) дрожжи нескольких десятков видов.
5. Плодовые тела из пенька и шляпки имеют:
 - а) все съедобные шляпочные грибы;
 - б) все съедобные шляпочные грибы, за исключением трюфелей, сморчков и строчков;
 - в) все съедобные шляпочные грибы, за исключением валуев.
6. Шляпочные грибы в природе размножаются:
 - а) спорами;
 - б) разрастанием и делением грибницы;
 - в) спорами, разрастанием и делением грибницы.
7. Шляпочные грибы питаются:
 - а) органическими веществами и минеральными солями, которые они всасывают вместе с водой из корней деревьев и влажной почвы;
 - б) органическими веществами, которые всасывают гифами грибницы из корней деревьев;
 - в) минеральными веществами, которые они всасывают грибницей из лесной почвы.
8. Корни деревьев и гифы грибницы многих шляпочных грибов образуют:
 - а) мицелий;
 - б) микоризу;
 - в) и мицелий, и микоризу.
9. Грибница мукора — это:
 - а) сильно разросшаяся клетка с цитоплазмой и одним ядром;

- б) сильно разросшаяся клетка с цитоплазмой и множеством ядер;
 - в) ветвящиеся нити, образованные клетками, каждая из которых имеет цитоплазму и ядро.
10. Пушистый белый налет мукора через некоторое время становится черным, потому что:
- а) его нити погибают и загнивают;
 - б) с возрастом в нитях грибницы образуются вещества черного цвета;
 - в) в его головках образуются споры.
11. Настоящий, или осенний, опенок по способу питания:
- а) чаще всего сапрофит на отмершей древесине;
 - б) вначале сапрофит, а затем паразит;
 - в) паразит.
12. У злаковых растений, пораженных головней, соцветия выглядят обгорелыми, потому что:
- а) разрушенный эндосперм зерновок становится черным;
 - б) ткани несформировавшихся соцветий разрушаются мицелием гриба, образующим споры;
 - в) пораженные соцветия засыхают и чернеют.
13. Грибница головни развивается, когда:
- а) у злаков происходит образование цветков;
 - б) при прорастании зерновок;
 - в) после отцветания в образующихся зерновках.
14. Пищевые продукты из муки, в которую попали размолотые рожки спорыньи, вызывают у человека:
- а) горечь во рту;
 - б) расстройство кишечника;
 - в) судороги, боли головы, желудка, омертвление пальцев, носа и пр.
15. Гриб фитофтора сильно поражает посадки картофеля во время:
- а) всходов;
 - б) цветения;
 - в) влажной погоды и пониженной температуры (ближе к осени).
16. Гриб фитофтора поражает у картофеля:
- а) только листья;
 - б) листья и стебли;
 - в) все растение, в том числе и клубни.

17. Грибница-гриба-трутовика разрушает:

- а) кору дерева;
- б) древесину;
- в) сердцевину.

18. Шампиньоны можно выращивать на навозе, потому что они:

- а) не образуют микоризу;
- б) почвенные паразиты;
- в) могут жить как почвенные сапрофиты и в сожительстве с корнями

деревьев.

19. Отношения между грибом и водорослью в едином организме лишайника основаны:

- а) на паразитизме, особенно сильном со стороны гриба;
- б) на взаимовыгодном существовании: гриб «снабжает» водоросль водой и неорганическими солями, а водоросль «снабжает» гриб органическими веществами;
- в) на паразитизме, особенно сильном со стороны водоросли.

20. С грибом, образующим лишайник, может существовать:

- а) одноклеточная водоросль любого вида;
- б) одноклеточная водоросль того или иного вида;
- в) одноклеточная или нитчатая водоросль того или иного вида.

21. В слоевище лишайника водоросли находятся:

- а) на верхней стороне;
- б) на нижней стороне;
- в) в переплетениях гиф по всей толще или сосредоточены в одном слое

толщи слоевища.

22. Лишайники, живущие на коре деревьев, по отношению к дереву:

- а) являются паразитами;
- б) не являются паразитами;
- в) являются паразитами в начале своего роста и развития.