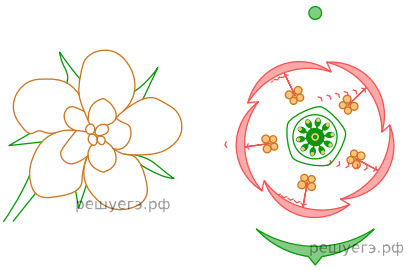
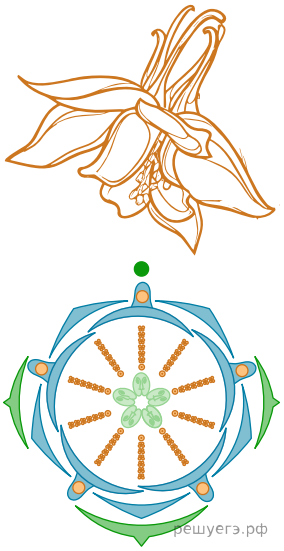
1.

Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Если в процессе эволюции у растения сформировался цветок, изображённый на рисунке, то для этого растения характерны:



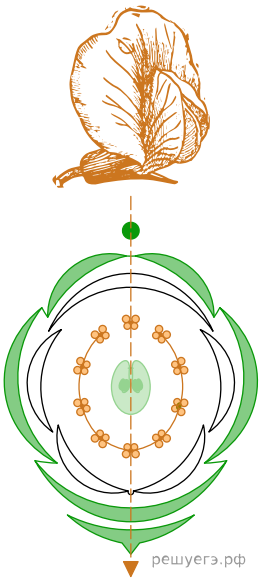
1) наличие влаги для оплодотворения;
2) двойной околоцветник;
3) две семядоли в зародыше семени;
4) гаплоидный эндосперм;
5) сетчатое жилкование листьев;
6) семязачатки лежат открыто на чешуях.

2. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Если в процессе эволюции у растения сформировался цветок, изображённый на рисунке, то для этого растения характерны:



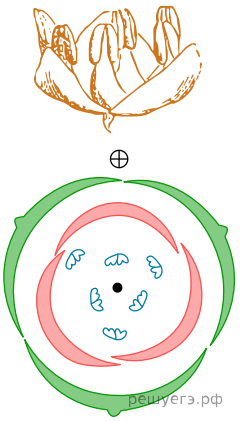
1) многоклеточный фотосинтезирующий гаметофит;
2) одна семядоля в семени;
3) опыление ветром;
4) развитие главного корня;
5) проводящие пучки расположены по кругу;
6) развит слой камбия.

3. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Если в процессе эволюции у растения сформировался цветок, изображённый на рисунке, то для этого растения характерны:



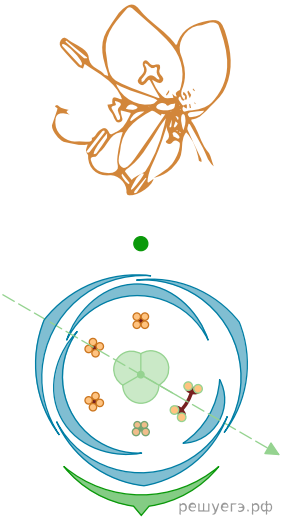
1) стержневая корневая система;
2) сетчатое жилкование;
3) простой околоцветник;
4) плод боб;
5) гаметофит преобладает над спорофитом;
6) спорангии собраны в стробилы.

4. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Если в процессе эволюции у растения сформировался цветок, изображённый на рисунке, то для этого растения характерны:



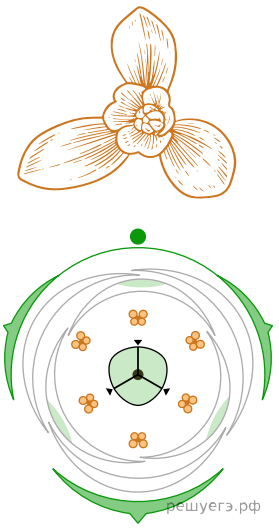
1) зародышевый корешок не выходит из семени, либо развивается слабо;
2) спорангии собраны на нижней стороне листа;
3) стержневая корневая система;
4) вторичное утолщение стебля;
5) простой околоцветник;
6) проводящие пучки разбросаны по всему сечению стебля.

5. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Если в процессе эволюции у растения сформировался цветок, изображённый на рисунке, то для этого растения характерны:



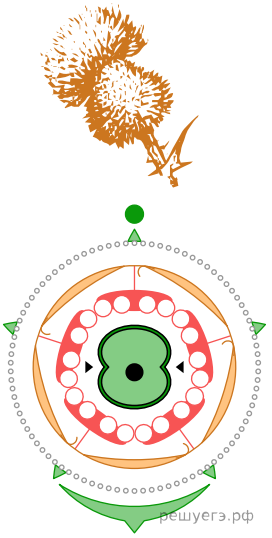
1) сложный околоцветник;
2) дуговое жилкование листьев;
3) пыльца с воздушными мешками;
4) отсутствие вторичного утолщения;
5) одна семядоля в семени;
6) развитие главного корня.

6. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Если в процессе эволюции у растения сформировался цветок, изображённый на рисунке, то для этого растения характерны:



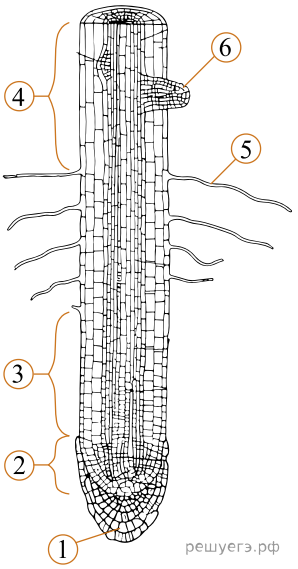
1) пальчатоперистое жилкование листьев;
2) чашелистики отсутствуют;
3) мочковатая корневая система;
4) вторичное утолщение стебля;
5) одна семядоля в семени;
6) одревеснение стеблей.

7. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Если в процессе эволюции у растения сформировался цветок, изображённый на рисунке, то для этого растения характерны:



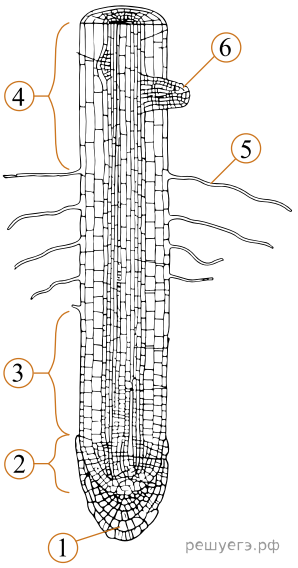
1) стержневая корневая система;
2) проводящие пучки разбросаны по всему сечению стебля;
3) отсутствие камбия в стебле;
4) перистое жилкование;
5) две семядоли в зародыше семени;
6) мужской гаметофит не покидает спорофит.

8. Выберите три верно обозначенные подписи к рисунку, на котором изображено строение корня. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.



1. Слой клеток, защищающий от повреждений.
2. Зона роста.
3. Зона деления клеток.
4. Зона проведения.
5. Корневой волосок.
6. Придаточный корень.

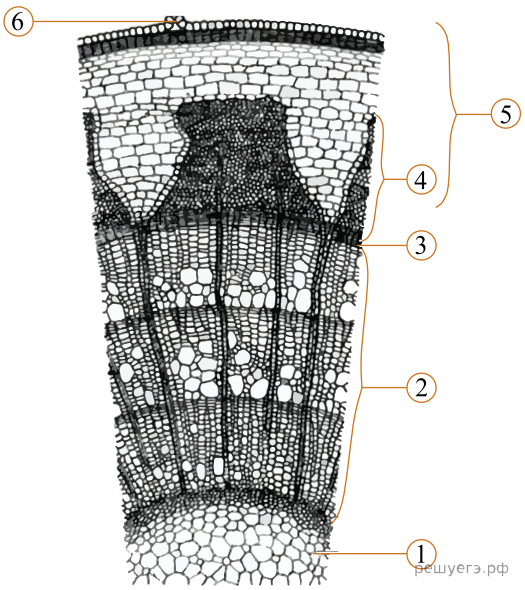
9. Выберите три верно обозначенные подписи к рисунку, на котором изображено строение корня. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.



1. Зона деления.
2. Зона всасывания воды.
3. Зона роста клеток.
4. Корневой чехлик.
5. Корневой волосок.
6. Боковой корень.

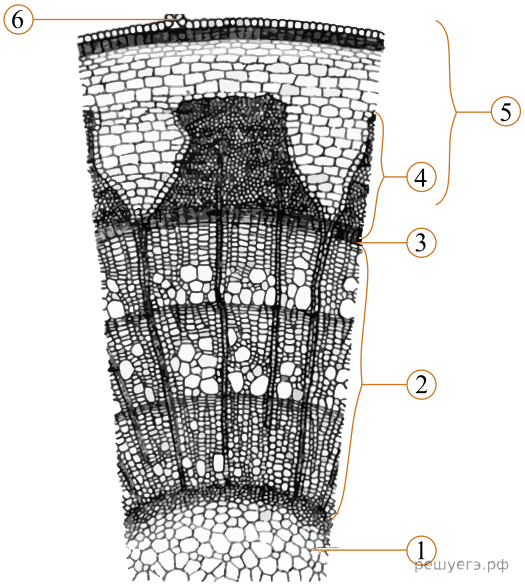
10. Выберите три верно обозначенные подписи к рисунку, на котором изображено строение стебля. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

1. Сердцевина, образованная паренхимой.
2. Клетки проводящей ткани флоэмы.
3. Меристематические клетки камбия.
4. Клетки проводящей ткани ксилемы.
5. Ткани коры.
6. Устьице.



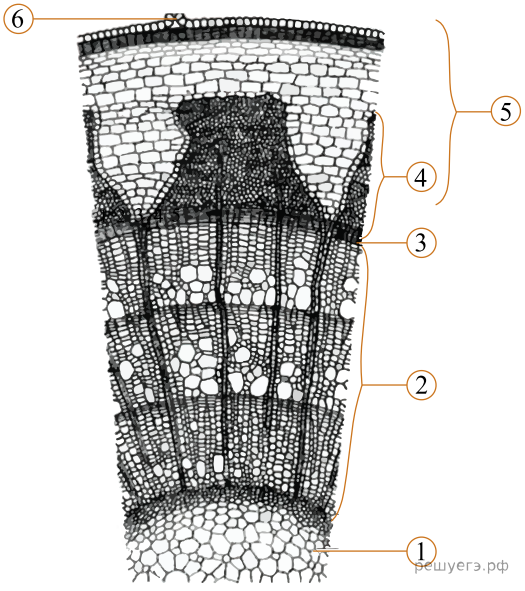
11. Выберите три верно обозначенные подписи к рисунку, на котором изображено строение стебля. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

1. Камбий.
2. Клетки проводящей ткани ксилемы.
3. Пробка.
4. Кора.
5. Совокупность тканей, расположенных снаружи от камбия.
6. Чечевичка.



12. Выберите три верно обозначенные подписи к рисунку, на котором изображено строение стебля. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

1. Клетки проводящей ткани флоэмы.
2. Клетки проводящей ткани ксилемы.
3. Образовательная ткань.
4. Камбий.
5. Сердцевина.
6. Чечевичка.



13. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Какие утверждения о прорастании семени являются верными?

1. Наличие кислорода не является необходимостью для семени в связи с его гетеротрофным питанием.
2. Прорастание семени возможно за счёт органических веществ эндосперма.
3. Для прорастания семян необходима температура, превышающая определённую величину.
4. Для семени обязательно наличие света для автотрофного питания.
5. Обязательно прорастание в почве, где есть необходимые вещества для фотосинтеза семени.
6. Для запуска обмена веществ и роста необходимо поглощение воды.

14. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Какие утверждения о прорастании семени являются верными?

1. Семена не прорастают при попадании на субстрат, если зародышевый корешок направлен вверх.
2. При прорастании для получения энергии семенам необходим кислород.
3. Органические вещества семена прорастая поглощают через почву.
4. Семенам не требуется свет для прорастания.
5. Все семена прорастают при любой температуре.
6. При прорастании семя поглощает воду, масса и объём семени увеличивается.

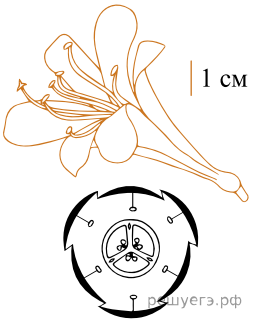
15. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Какие утверждения о ветроопыляемых растениях являются верными?

1. Отсутствуют нектарники.
2. Крупная шероховатая пыльца, часто липкая.
3. Длинные тычиночные нити со свисающими пыльниками.
4. В основном цветы появляются после распускания листьев.
5. Цветки многочисленные с редуцированным околоцветником.
6. Яркие лепестки и чашелистики цветов.

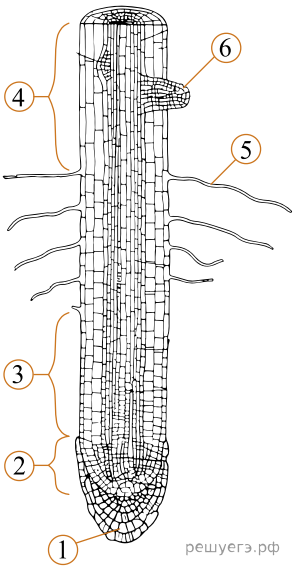
16. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Если в процессе эволюции у растения сформировался цветок, изображённый на рисунке, то для этого растения характерны:



1) наличие одной семядоля в зародыше семени;
2) наличие спорогона на концах побегов;
3) внешнее оплодотворение;
4) мочковатая корневая система;
5) сетчатое жилкование листьев;
6) отсутствие камбия в стебле.

17. Выберите три верно обозначенные подписи к рисунку, на котором изображено строение корня. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.



1. Придаточный корень.
2. Зона, образованная постоянно делящимися клетками верхушечной образовательной ткани.
3. Зона растущих клеток с начальной дифференциацией.
4. Зона проведения.
5. Боковой корень.
6. Структура, обеспечивающая всасывание воды.

18. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Какие утверждения о реакции растения на водный режим внешних и внутренних факторов являются верными?

1. С повышением температуры транспирация увеличивается.
2. При потере тургора устьица открываются.
3. Под влиянием света устьица закрываются.
4. С уменьшением влажности почвы транспирация уменьшается.
5. Чем меньше относительная влажность воздуха, тем выше интенсивность транспирации.
6. Чем концентрированнее клеточный сок в клетках листа, тем сильнее транспирация.

19. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Какие из перечисленных признаков можно считать характерными для класса Однодольные?

1. Наличие камбия в проводящих пучках.
2. Сетчатое жилкование листьев.
3. Преобладание травянистых жизненных форм.
4. Мочковатая корневая система.
5. Трёхчленное строение цветка.
6. Запасание питательных веществ всегда происходит в семядоле.

20. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Какие из перечисленных характеристик подходят для описания гриба мукора?

1. Относится к высшим грибам-базидиомицетам.
2. Является паразитом растений.
3. Мицелий имеет неклеточное строение.
4. Споры развиваются в плодовых телах с трубчатым гименофором.
5. Ядра мицелия гаплоидные.
6. Относится к плесневым грибам.

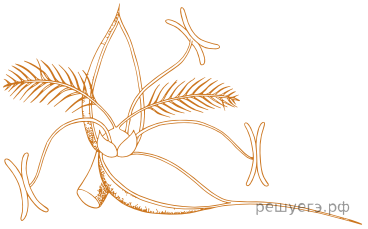
21. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Побеговую природу клубня картофеля доказывает:

1) осевое строение;
2) запасание крахмала;
3) опробковение клеток;
4) наличие пазушных почек (глазков);
5) наличие листовых рубцов (бровок);
6) способность к фотосинтезу.

22. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Какие функции выполняет цветок злакового растения, изображённый на рисунке?



1. Защита от насекомых-вредителей.
2. Половое размножение.
3. Обеспечение ветроопыления.
4. Образование большого количества лёгкой пыльцы.
5. Привлечение насекомых-опылителей.
6. Выделение нектара.

23. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Какие из перечисленных характеристик используют для описания зелёных водорослей?

1. Имеют недифференцированный таллом.
2. Могут иметь механические ткани.
3. Поглощают питательные вещества с помощью корней.
4. Прикрепляются к субстрату ризоидами.
5. Основной пигмент в фотосинтезе — хлорофилл.
6. Имеют только травянистые жизненные формы.

24. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Какие из перечисленных признаков характерны для большинства растений класса Двудольные?

1. Мочковатая корневая система.
2. Сетчатое жилкование листьев.
3. Проводящие пучки расположены в стебле диффузно.
4. Число частей цветка кратно 4 или 5.
5. Наличие камбия в проводящих пучках.
6. Наличие только травянистых форм растений.

25. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Какие признаки характерны для изображенного на рисунке водного растения?



1. Расположение устьиц на верхней поверхности листьев.
2. Отсутствие корней.
3. Формирование плодов.
4. Наличие таллома или слоевища.
5. Ветроопыление.
6. Двойное оплодотворение.

26. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. Какими характеристиками обладает механическая ткань растений?

1. Обеспечивает упругость стебля.
2. Образует волокна в стебле.
3. Обеспечивает газообмен.
4. Образует корневые волоски.
5. Входит в состав проводящих пучков.
6. Осуществляет транспирацию.

27. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Какие утверждения о реакции растения на водный режим являются верными?

1. При повышении температуры с 20 °С до 30 °С интенсивность транспирации увеличивается.
2. При потере тургора устьица открываются.
3. Растения степей поглощают водяной пар при открывании устьиц.
4. С уменьшением влажности почвы транспирация уменьшается.
5. Чем меньше относительная влажность воздуха, тем выше интенсивность транспирации.
6. Чем концентрированнее клеточный сок, тем сильнее транспирация.

28. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Для папоротников характерно:

1) формирование простых плодов;
2) наличие стадии протонемы;
3) преобладание спорофита в жизненном цикле;
4) развитие листовидного органа — вайи;
5) прикрепление взрослого растения ризоидами;
6) наличие сосудов в проводящей ткани.

29. Выберите три верных ответа и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Какие функции выполняет микобионт в составе лишайника?

1. Выделение кислорода.
2. Закрепление в субстрате.
3. Защита от высыхания.
4. Образование слоевища.
5. Создание глюкозы для питания.
6. Азотфиксация.

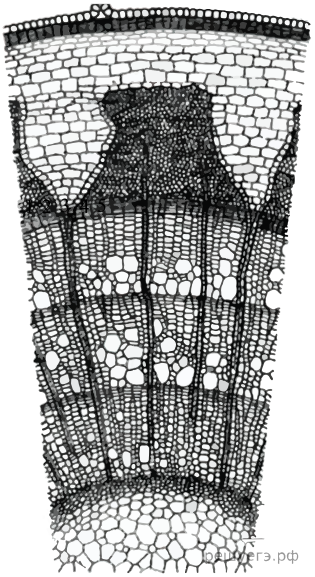
30. Выберите три верных ответа и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Какие черты являются общими для представителей разных отделов водорослей?

1. Фототрофность.
2. Многоклеточный таллом.
3. Наличие ризоидов.
4. Отсутствие настоящих тканей.
5. Размножение спорами.
6. Обитание в солёных водоёмах.

31. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Какие признаки характерны для растения, строение стебля которых изображено на рисунке?



1) преобладание в цикле стадии гаметофита
2) жизненные формы представлены деревьями и кустарниками
3) наличие ризоидов
4) формирование семян
5) спорофитом — коробочка на ножке
6) разнообразие тканей

32. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Какие признаки характерны для растения, побеги которого изображены на рисунке?



1) опыление насекомыми
2) гаметофит — отдельное растение
3) видоизмененные листья
4) семена не окружены околоплодником
5) формирует плоды
6) в цикле развития преобладает стадия спорофит

33. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Для растения на рисунке характерно:



1) развитие заростка из споры;
2) наличие вегетативных органов;
3) размножение семенами;
4) преобладание спорофита в жизненном цикле;
5) ризоиды у спорофита;
6) двойное оплодотворение.

34. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Какие признаки характерны для водорослей рода Ламинария?

1) спиралевидный хроматофор и наличие стигмы
2) распространение в северных морях
3) крупные талломы, формирующие подводные заросли
4) слоевище подразделяют на листовидную пластинку, стволик и ризоиды
5) занимают второй трофический уровень
6) основная масса фитопланктона

35. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Какими характеристиками обладает водорослевый компонент лишайника (фотобионт) ?

1) гетеротрофное питание
2) образован гифами
3) представлен одноклеточными организмами
4) имеет хлорофилл
5) поглощает атмосферный углерод
6) осуществляет прикрепление слоевища к субстрату

36. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Покрытосеменные растения, в отличие от голосеменных, заняли доминирующее положение в биосфере в связи с тем, что у них:

1) появилась возможность опыления насекомыми;
2) размножение зависит от наличия в окружающей среде воды;
3) разнообразие жизненных форм;
4) сформировался орган размножения — цветок;
5) размножение семенами;
6) появились разнообразие тканей.

37. Выберите три верных ответа и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Какие функции выполняет корневая система растений?

1) образование кислорода
2) закрепление в субстрате
3) всасывание органических веществ
4) симбиоз с грибами или бактериями
5) минеральное питание
6) образование генеративных органов

38. Выберите три верных ответа и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Какие признаки характеризуют ксилему растений?

1) проводит воду и минеральные вещества
2) перемещает вещества от листьев к корню
3) имеется в стебле моховидных растений
4) состоит из ситовидных трубок
5) образована мёртвыми клетками
6) располагается в древесине стебля

39. Выберите три верных ответа и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. К видоизменённым корням относят:

1) воздушный корень орхидеи;
2) корневище ландыша;
3) корневой клубень георгина;
4) клубень картофеля;
5) корнеплод моркови;
6) луковицу тюльпана.

40. Выберите три верных ответа и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.



Какие признаки характерны для изображённого организма?

1) содержат хитин в оболочках клеток
2) имеют покровную ткань
3) по способу питания являются гетеротрофами
4) не имеют клеточной стенки
5) растут всю жизнь
6) содержат в клетках хлоропласты

41. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Какие суждения о корнях и корневых системах справедливы?

1) корни не нуждаются в поступлении кислорода извне
2) корневые волоски — это выросты клеток покровной ткани корня
3) от стебля могут отходить корни, называемые боковыми
4) для большинства двудольных растений характерна стержневая корневая система
5) ткани корня начинают дифференцироваться в зоне деления
6) корнеплод — это видоизмененный корень

42. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. Какие утверждения по побеге являются верными:

1) почка — это зачаточный побег
2) побег состоит из стебля, листьев, почек
3) от стебля могут отходить боковые корни
4) при наличии двух листьев в узле стебля листорасположение называют мутовчатым
5) клубеньки и корнеплод — видоизмененные побеги
6) сложными называют листья с несколькими листовыми пластинками

43. Выберите три верных ответа и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Какие утверждения о корнях и корневых системах растений являются верными?

1) Ткани корня начинают дифференцироваться в зоне деления.
2) От стебля могут отходить корни, называемые боковыми.
3) Корни не нуждаются в поступлении кислорода извне.
4) Для большинства двудольных растений характерна стержневая корневая система.
5) Частью корнеплода является видоизменный корень.
6) Корневые волоски — это выросты клеток покровной ткани корня.

44. Выберите три верных ответа и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Примерами патогенных для человека бактерий являются:

1) сальмонелла
2) цианобактерия
3) стафилококк
4) холерный вибрион
5) возбудитель бешенства
6) клубеньковая бактерия

45. Выберите три верных ответа и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.
Представителями отдела Зелёные водоросли являются:

1) хламидомонада
2) ламинария
3) улотрикс
4) псилофит
5) спирогира
6) сфагнум

46. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Какие общие признаки характерны для бактерий и грибов?

1) Могут содержать муреин в клеточной стенке.
2) Имеют мембранные органоиды.
3) Могут быть редуцентами в экосистемах.
4) Имеют генетический материал в виде ДНК.
5) Формируют плодовые тела.
6) Имеют клеточные стенки.

47. Выберите три верных ответа и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.
Какие признаки характерны для флоэмы растений?

1) проводит минеральные вещества
2) перемещает вещества от листьев к корню
3) входит в состав древесины стебля
4) состоит из ситовидных трубок
5) образована мёртвыми клетками
6) располагается снаружи от камбия

48. Выберите три верных ответа и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.
Какие структуры входят в состав семени пшеницы?

1) эндосперм
2) околоплодник
3) семядоля
4) семенная кожура
5) завязь
6) семязачаток

49. Выберите три верных ответа и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.
Какие признаки характерны для хвойных растений?

1) Оплодотворение без участия воды.
2) Семязачатки расположены на чешуйках шишек.
3) Распространение с помощью спор.
4) Жизненные формы — деревья, кустарники, травы.
5) Взрослое растение — гаметофит.
6) У многих представителей листья преобразуются в иголки.

50. Выберите три верных ответа и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.
Для мхов в отличие от плаунов характерно

1) преобладание гаметофита в жизненном цикле
2) развитие листостебельного растения из споры
3) наличие проводящих тканей
4) зависимость от воды в размножении
5) всасывание воды через корни
6) наличие протонемы в жизненном цикле

51. Выберите три верных ответа и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Сухими многосемянными плодами являются

1) коробочка
2) боб
3) зерновка
4) костянка
5) стручок
6) семянка

52. Выберите три верных ответа и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Испарение воды растениями с поверхности листьев

1) снижает интенсивность фотосинтеза
2) обеспечивает транспорт воды от корня
8) в ветреную солнечную погоду снижается
4) играет роль в терморегуляции
5) в течение суток одинаково интенсивный
6) регулируется открыванием и закрыванием устьиц

53. Выберите три верных ответа и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Какие признаки характерны для хвойных растений?

1) наличие семян
2) формирование заростка
3) листостебельный гаметофит
4) древесное строение
5) опыление ветром
6) сухие невскрывающиеся плоды

54. Выберите три верных ответа и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Какие термины применимы к понятию «женский гаметофит цветковых растений»?

1) пыльцевое зерно
2) центральная клетка
3) яйцеклетка
4) тычинка
5) зародышевый мешок
6) микроспора

55. Выберите три верных ответа и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Мхи, как и покрытосеменные растения,

1) образуют плоды и семена
2) содержат в клетках хлорофилл
3) имеют клеточное строение
4) способны к фотосинтезу
5) имеют мелкие невзрачные цветки
6) содержат в зародыше две семядоли

56. Выберите три верных ответа и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Чем в жизненном цикле папоротника спорофит отличается от гаметофита?

1) сильно редуцирован
2) имеет диплоидный набор хромосом
3) имеет рассечённые листья
4) образует сорусы
5) осуществляет фотосинтез
6) прикрепляется ризоидами

57. Выберите три верных ответа и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Хламидомонада в отличие от хлореллы

1) относится к отделу Зелёные водоросли
2) многоклеточная водоросль
3) имеет светочувствительный глазок
4) содержит хроматофор
5) способна к передвижению за счёт жгутиков
6) размножается бесполым и половым способом