1. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, объясните их.

1. Грибы занимают особое положение в системе органического мира, их нельзя отнести ни к царству растений, ни к царству животных, хотя имеются некоторые черты сходства с ними.
2. Все грибы — многоклеточные организмы, основу тела которых составляет мицелий, или грибница.
3. По типу питания грибы гетеротрофы, но среди них встречаются автотрофы, сапротрофы, хищники, паразиты.
4. Как и растения, грибы имеют прочные клеточные стенки, состоящие из целлюлозы.
5. Грибы неподвижны и растут в течение всей жизни.

2. Найдите ошибки в приведённом тексте, исправьте их, укажите номера предложений, в которых они сделаны, запишите эти предложения без ошибок.

1. У растений, как и у всех организмов, происходит обмен веществ.
2. Они дышат, питаются, растут и размножаются.
3. При дыхании они поглощают углекислый газ и выделяют кислород.
4. Они растут только в первые годы жизни.
5. Все растения по типу питания автотрофные организмы, они размножаются и распространяются с помощью семян.

3. Найдите ошибки в приведённом тексте, исправьте их, укажите номера предложений, в которых они сделаны, запишите эти предложения без ошибок.

1. Цветок — орган размножения покрытосеменных растений.
2. Цветок представляет собой видоизменённый лист.
3. Функции цветка — это половое и бесполое размножение.
4. Цветок соединен со стеблем цветоножкой.
5. В цветке имеются пестики и тычинки.

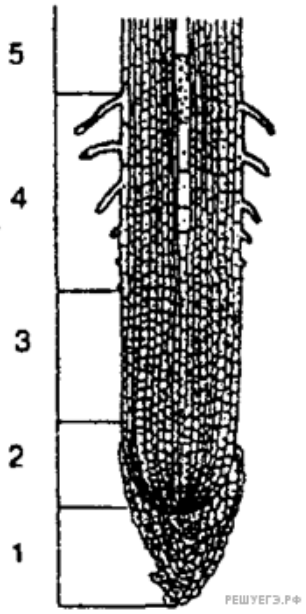
4. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, объясните их.

1) У растений семейства розоцветные цветки собраны в соцветие колос.
2) Листья розоцветных могут быть простыми и сложными с сетчатым жилкованием.
3) Розоцветные часто вступают в симбиоз с клубеньковыми бактериями.
4) Большинство розоцветных — ветроопыляемые растения.
5) Для розоцветных характерны сложные и ложные плоды.

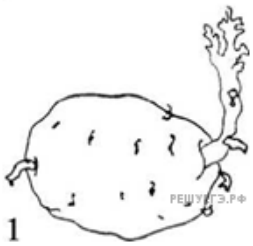
5. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки. Запишите эти предложения правильно.

1) Выделяют два отдела покрытосеменных растений: однодольные и двудольные.
2) Однодольные растения произошли от двудольных и у них много общих черт.
3) Зародыш двудольных состоит из двух семядолей.
4) Листовые пластинки двудольных обычно с параллельным или дуговым жилкованием.
5) Однодольные растения обычно имеют мочковатую корневую систему, трёхчленный тип строения цветка.
6) Большинство однодольных — это травянистые растения.

6. Какие зоны корня обозначены на рисунке цифрами 2, 4, 5? Какие функции они выполняют?



7. Что объединяет и в чём отличие биологических объектов, изображённых на рисунке?



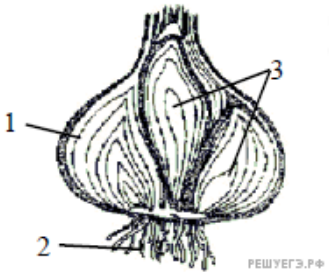


8. Какими цифрами обозначены на рисунке «Цикл развития папоротника» гаплоидные стадии развития? Назовите их.



9. Дайте полный развёрнутый ответ на вопрос. В чём проявляются эволюционные изменения покрытосеменных растений, по сравнению с папоротниковидными?

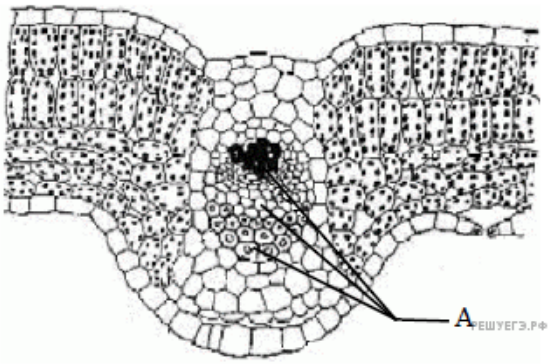
10. Какой видоизмененный побег представлен на рисунке? Назовите элементы строения, обозначенные на рисунке цифрами 1, 2, 3, и функции, которые они выполняют.



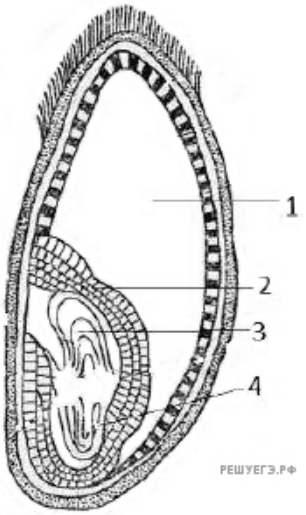
11. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите предложения, в которых сделаны ошибки, и исправьте их.

1. У растений, как и у всех организмов, происходит обмен веществ. 2. Они дышат, питаются, растут и размножаются. 3. При дыхании они поглощают углекислый газ и выделяют кислород. 4. Растения растут только в первые годы жизни. 5. Наряду с растениями автотрофами, существуют гетеротрофы, это паразитические растения. 6. Все растения распространяются с помощью семян.

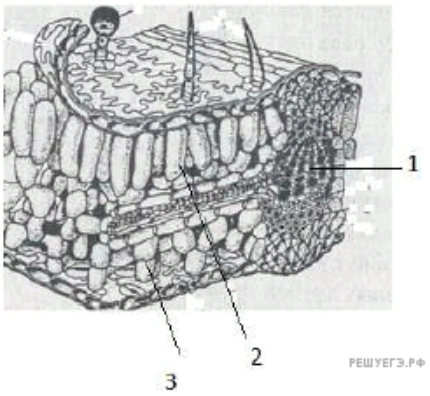
12. Какая часть листа обозначена на рисунке буквой *А* и из каких структур она состоит? Какие функции выполняют эти структуры?



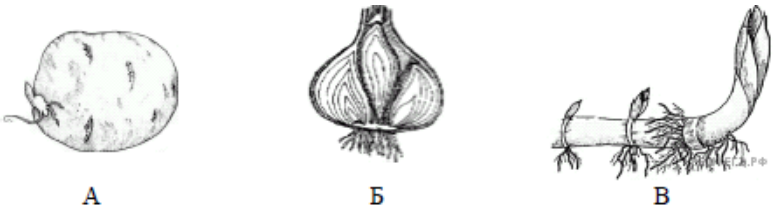
13. Что изображено на рисунке и обозначено цифрами 2, 3, 4? Какова роль структуры, обозначенной цифрой 1?



14. Что обозначено на рисунке цифрами 1, 2, 3? Какие функции выполняют указанные структуры?



15. Какие органы растений обозначены на рисунке буквами *А*, *Б*, *В*? В чём состоит их роль в жизни растений? Видоизменением какого органа они являются?



16. Назовите изображённый на рисунке организм и царство, к которому его относят. Что обозначено цифрами 1, 2? Какова роль этих организмов в экосистеме?



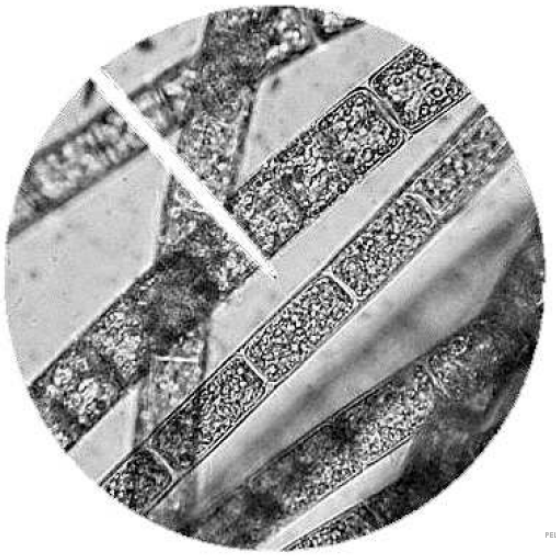
17. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых они сделаны, исправьте их.

1. Цианобактерии (сине-зелёные) наиболее древние организмы, их относят к прокариотам.
2. Клетки имеют толстую клеточную стенку.
3. У цианобактерий кольцевая хромосома обособлена от цитоплазмы ядерной оболочкой.
4. У цианобактерий имеется хлорофилл, в их клетках образуются органические вещества из неорганических.
5. Фотосинтез у цианобактерий происходит в хлоропластах.
6. В мелких рибосомах синтезируются белки.
7. Синтез АТФ происходит в митохондриях.

18. Найдите ошибки в приведённом тексте. Укажите номера предложений, в которых они сделаны, исправьте их.

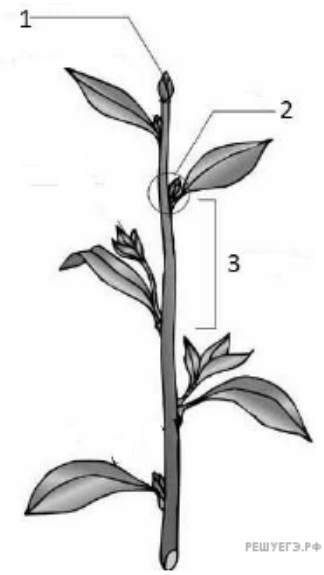
1. Бурые водоросли обитают в морях и состоят из разнообразных тканей. 2. В их клетках наряду с хлорофиллом содержатся и другие пигменты, улавливающие солнечный свет. 3. Водоросли способны образовывать органические вещества из неорганических как при фотосинтезе, так и при хемосинтезе. 4. Водоросли поглощают воду и минеральные соли с помощью ризоидов. 5. Водоросли — основной поставщик кислорода в морях и океанах. 6. Морскую водоросль — ламинарию человек употребляет в пищу.

19. Рассмотрите внимательно рисунок и ответьте на вопросы.



1. Что изображено на рисунке?
2. Каким методом получено это изображение?
3. Какие преимущества и недостатки есть у этого метода по сравнению с альтернативными методами?

20. Какой орган растения изображён на рисунке? Какие части органа обозначены цифрами 1, 2, 3? Какие функции в жизни растения он выполняет?



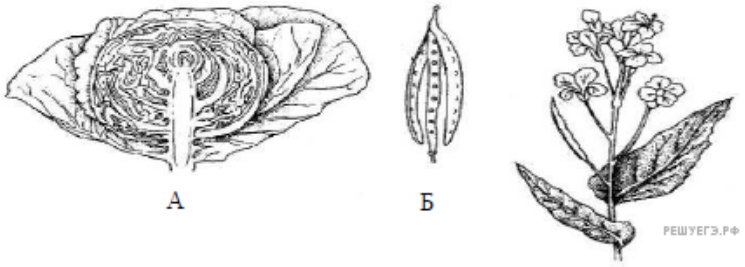
21. Найдите три ошибки в приведённом тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их

1. Зелёные водоросли состоят из разнообразных тканей. 2. В их клетках наряду с фотосинтезом происходит хемосинтез. 3. Они образуют органические вещества из неорганических. 4. Как и цветковые растения, водоросли поглощают воду и минеральные соли с помощью корней. 5. Морскую водоросль – ламинарию – человек употребляет в пищу.

22. Найдите три ошибки в приведённом тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их.

1. У растений, как и у всех организмов, происходит обмен веществ. 2. Они дышат, питаются, растут и размножаются. 3. При дыхании они поглощают углекислый газ и выделяют кислород. 4. Растения интенсивно растут только в первые годы жизни. 5. В цикле развития растения происходит смена полового и бесполого поколений. 6. Размножение и распространение растений осуществляются только с помощью семян.

23. К какому классу покрытосеменных относят растение, изображённое на рисунке? Ответ обоснуйте. Назовите органы, обозначенные буквами А и Б, и укажите их значение в жизни растения.



24. Прочитайте текст, укажите номера предложений, в которых допущены ошибки. Исправьте допущенные ошибки.

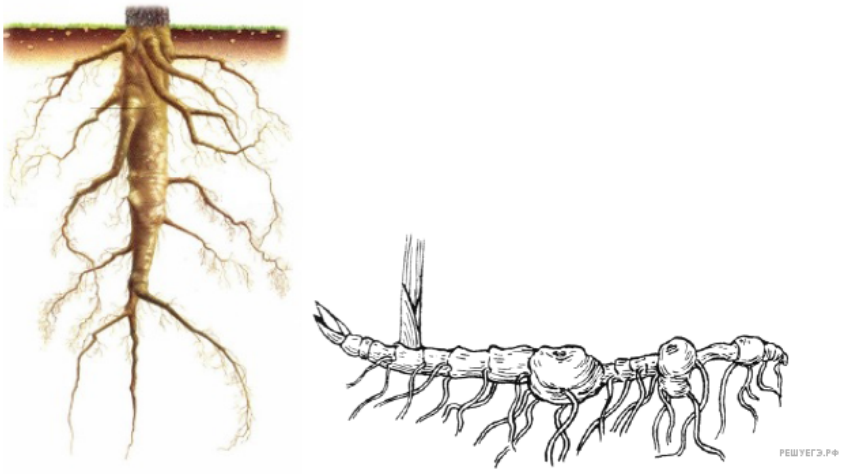
1. Оплодотворение у цветковых растений имеет свои особенности. 2. В завязи цветка образуются гаплоидные пыльцевые зерна. 3. Гаплоидное ядро пыльцевого зерна делится на два ядра – генеративное и вегетативное. 4. Генеративное ядро делится на два спермия.

5. Спермии направляются к пыльнику. 6. Один из них оплодотворяет находящуюся там яйцеклетку, а другой центральную клетку. 7. В результате двойного оплодотворения из зиготы развивается диплоидный зародыш семени, а из центральной клетки триплоидный эндосперм.

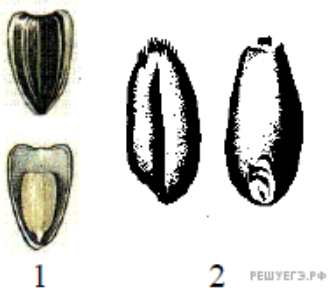
25. Найдите три ошибки в приведённом тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их.

1. Водоросли — это группа низших растений, обитающих в водной среде.
2. У них отсутствуют органы, но имеются ткани: покровная, фотосинтезирующая и образовательная.
3. В одноклеточных водорослях осуществляется как фотосинтез, так и хемосинтез.
4. В цикле развития водорослей происходит чередование полового и бесполого поколений.
5. При половом размножении гаметы сливаются, происходит оплодотворение, в результате которого и развивается гаметофит.
6. В водных экосистемах водоросли выполняют функцию продуцентов.

26. Какие органы изображены на рисунке? В чём заключаются их сходство и отличие? К каким доказательствам эволюции относится данный пример? Укажите четыре критерия.



27. Рассмотрите и определите биологические объекты, обозначенные цифрами 1 и 2. Назовите два общих признака в их строении и два признака, по которым они различаются.



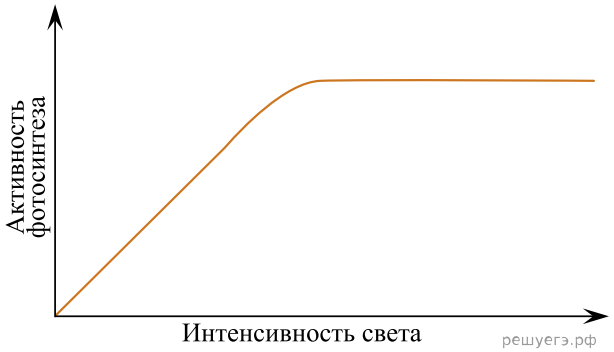
28. Найдите ошибки в приведённом тексте. Укажите номера предложений, в которых они допущены, исправьте их.

1. Пластиды встречаются в клетках растительных организмов и некоторых бактерий и животных, способных как к гетеротрофному, так и автотрофному питанию. 2. Хлоропласты, так же как и лизосомы, - двумембранные, полуавтономные органоиды клетки. 3. Строма - внутренняя мембрана хлоропласта, имеет многочисленные выросты. 4. В строму погружены мембранные структуры - тилакоиды. 5. Они уложены стопками в виде крист. 6. На мембранах тилакоидов протекают реакции световой фазы фотосинтеза, а в строме хлоропласта - реакции темновой фазы.

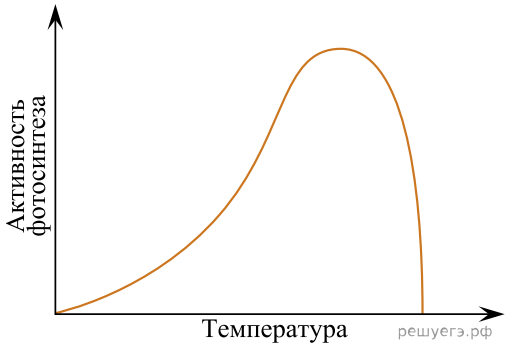
29. Найдите три ошибки в приведённом тексте. Укажите номера предложений, в которых они допущены, исправьте их.

1. Бактерии – эукариотические организмы, выполняющие функцию редуцентов в экосистемах. 2. В благоприятных условиях они образуют споры. 3. Клеточная стенка бактерий состоит из целлюлозы. 4. Перемещаются бактерии с помощью жгутиков. 5. Большинство бактерий редуценты или болезнетворны. 6. Некоторые из бактерий способны создавать органические вещества из неорганических.

30. Во время эксперимента учёный измерял скорость фотосинтеза в зависимости от света. Концентрацию углекислого газа и температуру он поддерживал постоянными. Объясните, почему при повышении интенсивности света активность фотосинтеза сначала растёт, но начиная с определённой интенсивности перестаёт расти и выходит на плато (см. график).



31. Во время эксперимента учёный измерял скорость фотосинтеза в зависимости от температуры. Концентрацию углекислого газа и интенсивность освещения он поддерживал постоянными. Объясните, почему при повышении температуры активность фотосинтеза сначала растёт, но начиная с определённой температуры начинает стремительно снижаться (см. график).



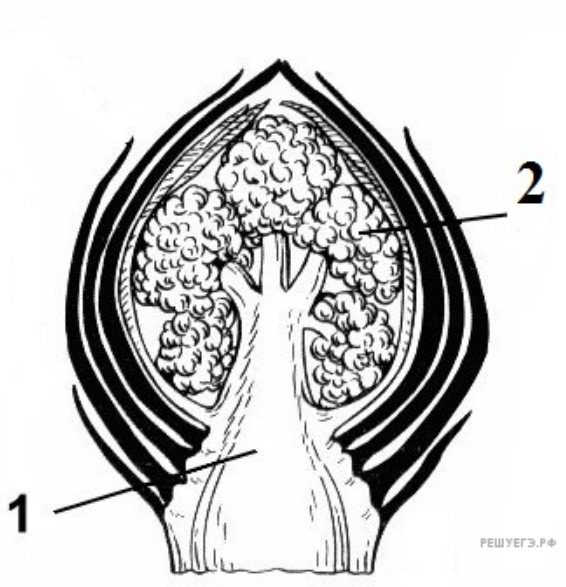
32. Назовите изображённый на рисунке организм и царство, к которому его относят. Что обозначено цифрами 1, 2? Какова роль этих организмов в экосистеме?



33. Найдите три ошибки в приведённом тексте. Укажите номера предложений, в которых они сделаны, исправьте их.

1. Растения, как и другие организмы, имеют клеточное строение, питаются, дышат, растут, размножаются. 2. Как представители одного царства растения имеют признаки, отличающие их от других царств. 3. Клетки растений имеют клеточную стенку, состоящую из целлюлозы, пластиды, вакуоли с клеточным соком. 4. В клетках высших растений имеются центриоли. 5. В растительных клетках синтез АТФ осуществляется в лизосомах. 6. Запасным питательным веществом в клетках растений является гликоген. 7. По способу питания большинство растений автотрофы.

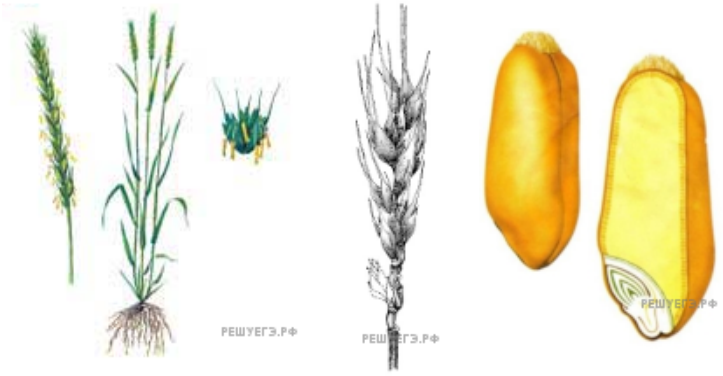
34. Какая почка изображена на рисунке? Какие элементы её строения обозначены цифрами 1 и 2? Какая ткань обеспечивает развитие почки?



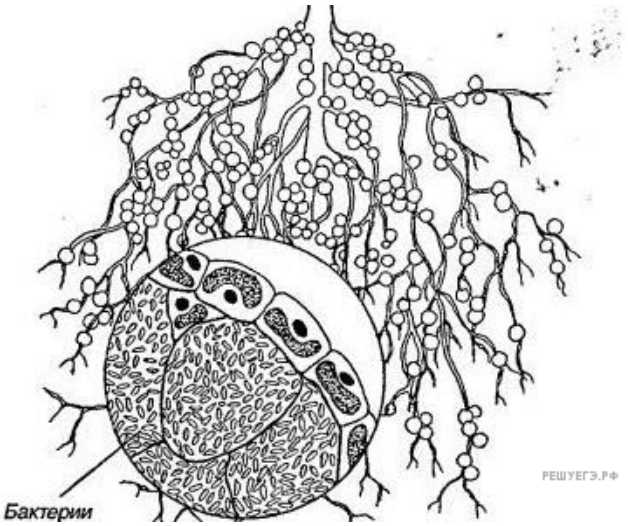
35. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, объясните их.

(1) Бактерии — это прокариоты, наследственное вещество их клеток не отделено от цитоплазмы. (2) ДНК бактерий представлена одной молекулой, которая имеет линейную форму. (3) Снаружи бактериальная клетка окружена плотной оболочкой. (4) На рибосомах её гранулярной эндоплазматической сети происходит биосинтез белка. (5) При неблагоприятных условиях бактерии размножаются с помощью спор.(6) Бактерии бывают анаэробные и аэробные.

36. К какому отделу и классу относится изображенное растение? Дайте характеристику этого класса и этого отдела.



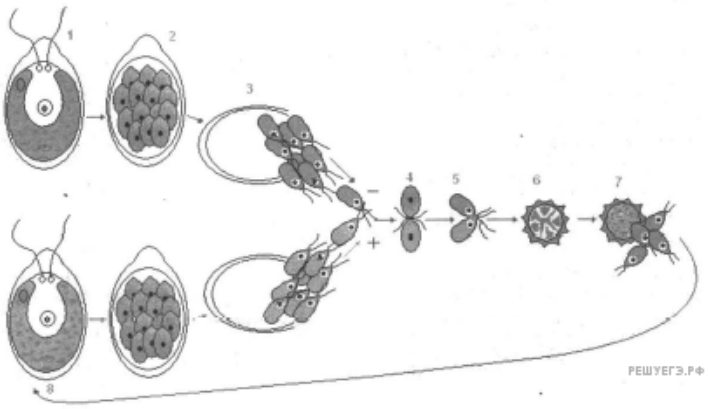
37. Рассмотрите рисунок. Дайте название изображенным образованиям. Назовите тип взаимодействия между растением и бактериями. Объясните, *что дают друг другу* бактерии и растение.



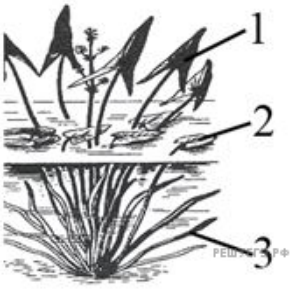
38. В 1724 г. английский исследователь Стефан Хейлз провёл эксперимент, в котором использовал ветки одного растения, одинаковые сосуды с водой и измерительный инструмент — линейку. Он удалил с веток разное количество листьев и поместил ветки в сосуды с равным количеством воды, а затем постоянно измерял уровень воды. Через некоторое время С. Хейлз обнаружил, что уровень воды в разных сосудах изменялся неодинаково.

Как изменился уровень воды в разных сосудах? Объясните причину. Сформулируйте закономерность, установленную С. Хейлзом.

39. Используя рисунок процесса полового размножения хламидомонады, объясните, в чем сущность полового размножения и каково его отличие от бесполого. В результате какого процесса образуются гаметы, в чем их особенность? Какой цифрой на рисунке обозначена зигота? Чем она отличается от гамет?



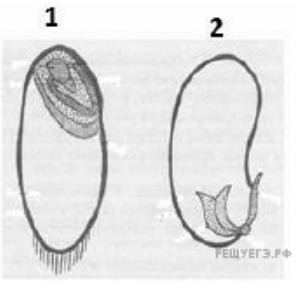
40. На рисунке изображён стрелолист с листьями разных форм (1, 2, 3). Какая форма изменчивости характерна для разнообразия этих листьев? Объясните причину их появления. Какую форму листьев будет иметь стрелолист, выросший на отмели?



41. Укажите названия плодов, изображённых на рисунке. Что общего и что различного между плодами *А*, *Б*, *В*?



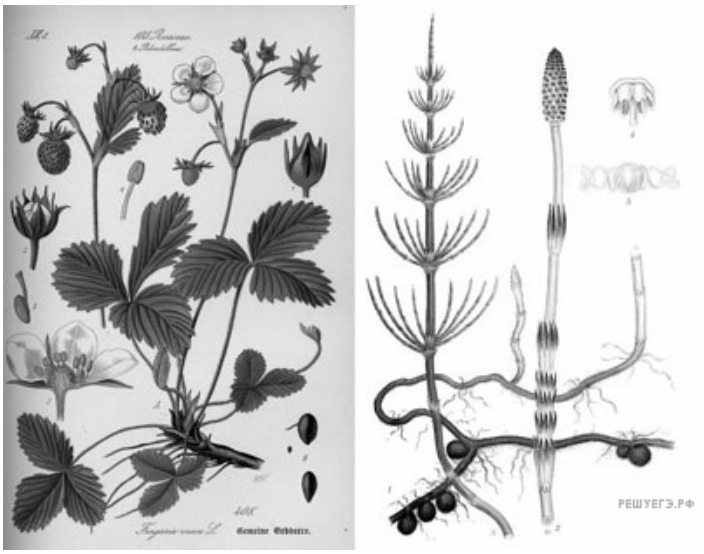
42. К каким классам принадлежат семена изображённых на рисунке растений?
В чём их сходство и отличия?



43. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их.

(1) Оплодотворённые яйца печёночного сосальщика выводятся из кишечника промежуточного хозяина, и некоторые из них попадают в водоём. (2) В воде из яиц развиваются хвостатые личинки. (3) Они внедряются в тело моллюска –малого прудовика, который является окончательным хозяином. (4) Покинув прудовика, личинки превращаются в цисты. (5) Весной коровы или овцы поедают цисты и заражаются сосальщиком. (6) В кишечнике овец паразиты освобождаются от оболочек цисты и проникают в печень хозяина.

44. Рассмотрите рисунки. Опишите отличительные особенности данных растений и определите, к какому отделу они относятся.



45. Найдите три ошибки в приведённом тексте. Укажите номера предложений, в которых они допущены, исправьте их.

1. Бактерии – эукариотические организмы, выполняющие функцию редуцентов в экосистемах. 2. В благоприятных условиях они образуют споры. 3. Клеточная стенка бактерий состоит из целлюлозы. 4. Перемещаются бактерии с помощью жгутиков. 5. Большинство бактерий редуценты или болезнетворны. 6. Некоторые из бактерий способны создавать органические вещества из неорганических.

46. Найдите три ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых они сделаны, исправьте их.

1. По типу организации различают про- и эукариотические клетки. 2. У эукариотических организмов размеры клеток значительно больше, чем у прокариот. 3. В клетках эукариот имеется нуклеоид. 4. В клетках прокариот нет мембранных органоидов. 5. В клетках всех эукариот присутствуют митохондрии, эндоплазматическая сеть, хлоропласты и другие органоиды. 6. В синтезе белков эукариоты используют свободный азот атмосферы. 7. Растения, грибы, животные – это эукариоты.

47. К какому отделу и классу можно отнести изображённое на рисунке растение?
Ответ обоснуйте.



48. Какая часть растения изображена на рисунке? Для чего служат такие видоизменения? Благодаря каким приёмам удалось получить растение с такой структурой?



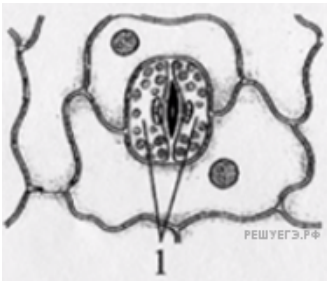
49. Найдите три ошибки в приведённом тексте «Бактерии». Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их.

(1)Все бактерии по способу питания являются гетеротрофами. (2)Азотфиксирующие бактерии обеспечивают усвоение атмосферного азота. (3)К группе азотфиксаторов относят клубеньковые бактерии, поселяющиеся на корнях бобовых растений. (4)Бобовые растения используют соединения азота для синтеза белка. (5)Денитрифицирующие бактерии осуществляют процесс нитрификации, повышающий плодородие почвы. (6)К хемотрофам относят железобактерии, серобактерии, водородные бактерии и нитрифицирующие бактерии. (7)Для всех хемотрофов характерен анаэробный тип энергетического обмена.

50. Найдите три ошибки в приведенном тексте «Растительная клетка». Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их. Дайте правильную формулировку.

(1)Растения и животные отличаются друг от друга, их относят к разным царствам организмов. (2)В растительной клетке, в отличие от животной, имеются клеточная стенка, пластиды, крупные вакуоли с клеточным соком. (3)Прочная клеточная стенка растений состоит из липидов и белков. (4)В растительной клетке может протекать процесс фотосинтеза. (5)В семенах растений часто запасаются гликоген и жиры, реже белки. (6)Эти вещества расходуются на прорастание семени растения. (7)В семенах бобовых растений в больших количествах накапливаются жиры.

51. Какие клетки листа растения обозначены на рисунке цифрой 1, какие функкции они выполняют? В какой ткани листа располагаются эти клетки и чем они отличаются от других клеток этой ткани?



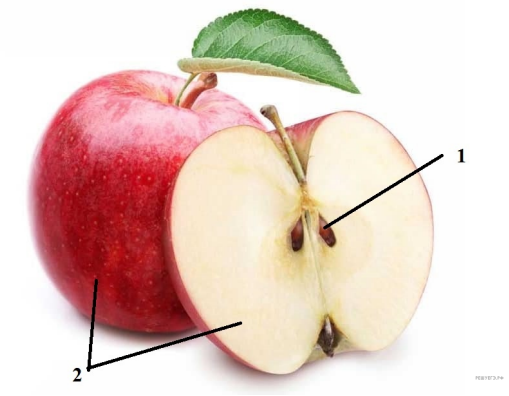
52. Половину сосуда с эвгленами зелеными осветили, половину оставили в темноте. Как изменится поведение эвглен и почему? Какой тип реакции организма проявляется в данном опыте? Почему данный тип реакции нельзя назвать рефлексом? Ответ поясните.

53. Гидатофиты — водные растения, целиком или полностью погружённые в воду, имеют слаборазвитые проводящую и механическую ткани, тонкие сильнорассечённые подводные листья, утолщения стеблей или листьев.

С какими условиями среды обитания связаны эти структурные и функциональные изменения строения гидатофитов? Ответ поясните.

54. Почему большинство наземных растений имеет развитую механическую, проводящую и покровную ткани, а первичноводные растения (водоросли) таких тканей не имеют? Ответ поясните.

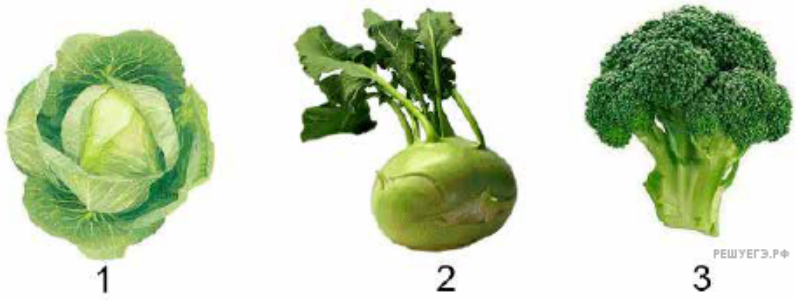
55. Что изображено на рисунке? Ответ обоснуйте. Какие части изображённого объекта на рисунке обозначены цифрами 1 и 2? Из каких структур они образуются? Ответ поясните.



56. К какому отделу и подотделу относится изображённое на рисунке растение? По каким признакам его можно отнести именно к этому отделу и подотделу. Ответ поясните.



57. Видоизменения каких органов растения изображены на рисунках 1, 2 и 3? Для чего служат данные видоизменения? В результате какого процесса образовались такие разновидности растения?



58. Найдите три ошибки в приведённом тексте «Критерии и структура вида». Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их. Дайте правильную формулировку.

(1) Признаки и свойства, отличающие один вид от другого, называют критериями вида. (2) Каждый вид имеет определённый ареал, это географический критерий. (3) Пищевую специализацию животного относят к физиологическому критерию вида. (4) Генетический критерий — это кариотип, характерный для каждого вида. (5) Для установления видовой принадлежности достаточно использовать только морфологический критерий. (6) Каждый вид состоит из одной или нескольких популяций, которые являются структурными единицами вида. (7) У особей разных популяций одного вида существует репродуктивная изоляция.