

РЕШИТЕ КРОССВОРД «ВОДОРΟΣЛИ».

ПО ГОРИЗОНТАЛИ: 4. Зеленая водоросль, имеющая вид кустика с веточками из одного ряда многоядерных клеток. 5. Род бурых водорослей, называемых морской капустой.

7. Одноклеточная зеленая водоросль шаровидной формы; по периферии шарика в один слой расположено от 200 до 50 000 клеток. 9.

Одноклеточная многоядерная желто-зеленая водоросль с грушевидным слоевищем и бесцветными ризоидами. 12. Нитчатая зеленая водоросль со спирально извитыми хлоропластами.

13. Нитчатая зеленая водоросль, имеющая ризоиды хлоропласты в виде пояска. ПО

ВЕРТИКАЛИ: 1. Колониальная одноклеточная водоросль, образованная из 16, реже из 8 или 32

двужгутиковых клеток. 2. Органоид клеток водорослей, содержащих пигмент, способный к фотосинтезу. 3. Одноклеточная зеленая водоросль, использующая от 10 до 12% световой энергии. 6.

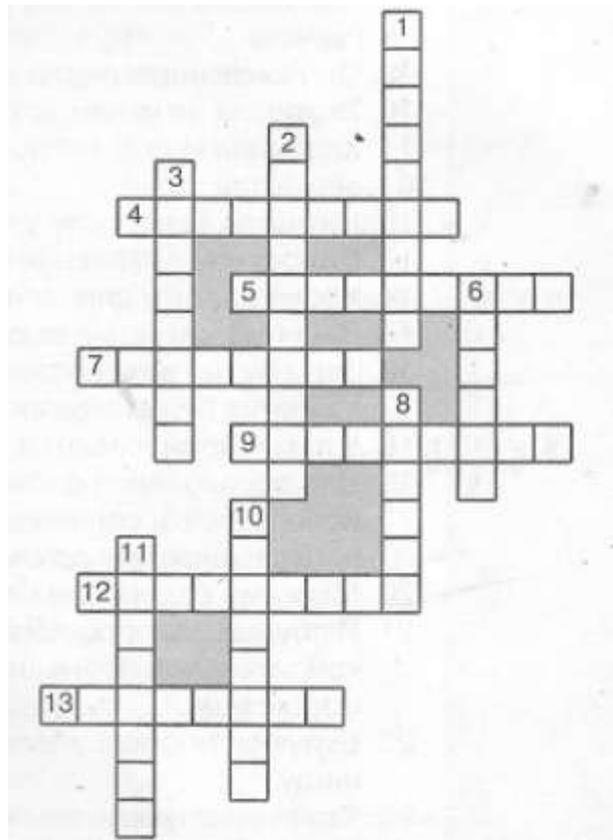
Нитевидное корнеобразное образование,

способствующее закреплению тела на субстрате и поглощению воды с растворенными в ней веществами 8.

Оплодотворенная яйцеклетка. 10. Тело водорослей, грибов, лишайников, не имеющее корней, стеблей, листьев, — таллом или ... 11. Растение, образующее споры.

Тест №1

1. Все растущие в воде растения — водоросли.
2. Поверхность прудов летом сплошь затянута водорослью ряской.
3. Водоросли живут не только в воде, но и 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 способом, общим для зеленых растений: образует органические вещества из неорганических, используя энергию солнечного света.
8. При неблагоприятных условиях у хламидомонады образуются гаметы.
9. Одна хламидомонада образует от двух до восьми гамет.
10. Хлорелла не имеет жгутиков.
11. Хлорелла может поглощать из воды растворенные 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 пяти и более метров.
17. У многих бурых водорослей имеются широкие листья,
18. У ламинарий имеются корневидные образования — ризоиды.
19. Для образования органических веществ красные водоросли могут использовать солнечные лучи, проникающие на большую глубину и недоступные для других водорослей.
20. Морские водоросли накапливают 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 №2

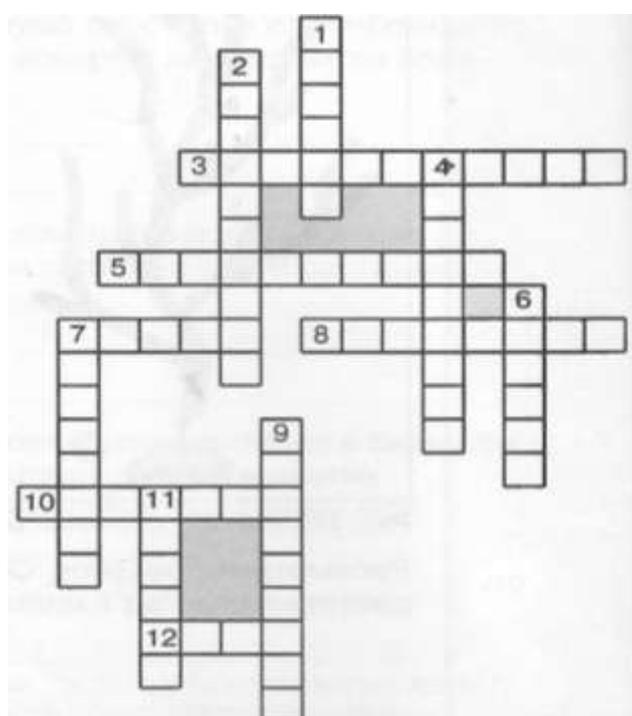
1. К одноклеточным зеленым водорослям относится: а) спиригира; б) хлорелла; в) улотрикс.
2. Примером одноклеточных двужгутиковых водорослей является: а) хлорококк; б) хламидомонада; в) цистококк.
3. Одноклеточные водоросли, имеющие светочувствительна и глазок: а) хлорококк; б) хламидомонада; в) цистококк.
4. Пульсирующие вакуоли имеют: а) все одноклеточные водоросли; б) немногие одноклеточные водоросли; в) многие одноклеточные водоросли.
5. Размножение одноклеточных водорослей происходит: а) бесполом путем; б) половым путем; в) бесполом и половым путем.
6. Нитчатая водоросль улотрикс встречается: а) в стоячих водоемах (пруды, озера, водохранилища); б) в пресных проточных водоемах; в) в морях и пресных водоемах.
7. Хроматофор улотрикса имеет вид: а) извитой ленты; б) сеточки; в) пояска.
8. Нитевидное тело улотрикса достигает: а) 20 см; б) 50 см; в) 100 см.
9. Нитчатая водоросль спиригира встречается: а) в любом пруду и заводях реки; б) только в пресных водоемах с чистой водой; в) в любых пресных водоемах и морях.
10. Из многоклеточных водорослей в морях встречаются: а) бурые и красные водоросли; б) зеленые, бурые и красные водоросли; в) зеленые и красные водоросли.
11. Тело многоклеточных морских водорослей: а) не имеет корней, стеблей и листьев; б) имеет небольшие корни и листья; в) 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 в море находятся красные водоросли, тем они становятся: а) светлее; б) краснее; в) зеленее.

В аквариум положили промытый речной песок, посадили элодею, валлиснерию, криптокорину. Появятся ли в аквариуме водоросли? Если да, то как они в него попадут?

РЕШИТЕ КРОССВОРД «МОХОВИДНЫЕ».

ПО ГОРИЗОНТАЛИ: 2. Название рода мхов, многие виды которого растут в наших лиственных лесах на влажной почве. 3. Ключевой мох, используемый как аквариумное растение. 5. Микроскопическое нитевидное или пластинчатое образование у водорослей и моховидных, развивающееся из споры. 7. Специализированные клетки растений и грибов, служащие для размножения и расселения. 8. Вегетативное тело водорослей, грибов, некоторых моховидных, не дифференцированное на органы и не имеющее настоящих тканей. 10. Торфяной мох. 12. Горючее полезное ископаемое, образовавшееся в условиях болот при неполном разложении растений, в основном мхов.

ПО ВЕРТИКАЛИ: 1. Оплодотворенная яйцеклетка. 2. Отдел растений, в который входят разные виды кукушкина льна, сфагнума и других мхов. 4. Род мхов, растущих на сырой глинистой почве — на полях, по сырым канавам. 6. Печеночный мох, плавающий на поверхности воды, а при подсыхании водоемов растущий на сырой почве; часто используется как аквариумное растение. 7. Бесполое поколение споровых растений. 9. Половое поколение споровых растений. 11. Половая клетка.



Тест №3

1. Мхи относятся к высшим растениям.
2. У большинства мхов имеются ризоиды.
3. Ризоиды у мха сфагнума образуются весной.
4. Бесполое поколение мха (спорофит) развивается отдельно от полового поколения (гаметофита).
5. Листья у всех мхов имеют хлорофиллоносные и водоносные клетки.
6. Бесполое поколение у мхов развивается из спор.
7. Зеленые мхи, к которым относится кукушкин лен, — листостебельковые растения.
8. Мох сфагнум произрастает густыми, плотными дернинами.
9. Дернины сфагнума ежегодно отмирают в нижней его части.
10. Водоносные клетки в листьях сфагнума защищают хлорофиллоносные клетки от механических повреждений.
11. Скорое образование болота в местах, где произрастает сфагнум, связано с его высокой способностью поглощать и удерживать воду.
12. Сфагнум всасывает воду непосредственно стеблем и листьями.
13. У сфагнума зеленые клетки составляют 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. Мох кукушкин лен обыкновенный достигает в длину 30—40 см.
17. В листьях кукушкина льна водоносных клеток меньше, чем в листьях сфагнума.
18. Листья 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 (предростке), которая в свою очередь развивается из споры.

Тест №4

1. Мох сфагнум — растение: а) листостебельное; б) слоевищное; в) листостебельно-слоевищное.
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, с большими межклеточными пространствами между ними; б) хлорофиллоносные и водоносные; в) хлорофиллоносные, водоносные и бесцветные покровные.
4. Водоносные клетки сфагнума: а) узкие, бесцветные, заполнены водой; б) широкие, бесцветные, их цитоплазма поглощает и удерживает много воды; в) широкие, бесцветные, заполненные водой.
5. Белесоватый цвет листьев сфагнума объясняется наличием: а) особых веществ, имеющих в пластидах клеток; б) большого числа водоносных клеток; в) воскового налета на поверхности листьев.
6. Взрослые растения сфагнума: а) лишены ризоидов; б) имеют ризоиды; в) ризоиды имеются только у тех растений, которые живут в местах с небольшой увлажненностью.
7. Коробочки со спорами образуются у кукушкина льна: а) на мужских особях; б) на женских особях; в) на всех особях.
8. Из спор кукушкина льна прорастают зеленые ветвящиеся нити — предростки, на которых образуются: а) почки, из которых вырастают побеги; б) женские и мужские половые клетки.
9. У кукушкина льна водоносные клетки: а) отсутствуют; б) имеются в большом количестве; в) имеются в небольшом количестве.
10. Ризоиды у кукушкина льна: а) развиваются в молодом возрасте; б) не развиваются; в) развиваются как у молодых, так и у взрослых особей.
11. У кукушкина льна развиваются: а) по одной коробочке; б) по две коробочки; в) по три—пять коробочек.
12. Кукушкин лен по продолжительности жизни: а) однолетнее растение; б) двулетнее растение; в) многолетнее растение.
13. Мхи рода сфагнум произрастают: а) как в северном, так и в южном полушариях; б) в северном полушарии; в) в северном полушарии, кроме горных областей.
14. Стенки водоносных клеток сфагнума: а) имеют спиральные утолщения и поры; б) не имеют спиральных утолщений, но есть поры; в) не имеют спиральных утолщений и пор.
15. Быстрое заселение сфагнумом территории и образование в этих местах болота связано: а) с высокой гигроскопичностью листьев; б) с быстрым ростом и ветвлением; в) с увеличением числа особей вегетативным путем.
16. Торф образуется: а) из торфяного мха сфагнума; б) из сфагнума и других мхов, в частности из кукушкина льна; в) из сфагнума и растений других отделов, произрастающих на болотах.

РЕШИТЕ КРОССВОРД «ПАПОРТНИКОВЫЕ».

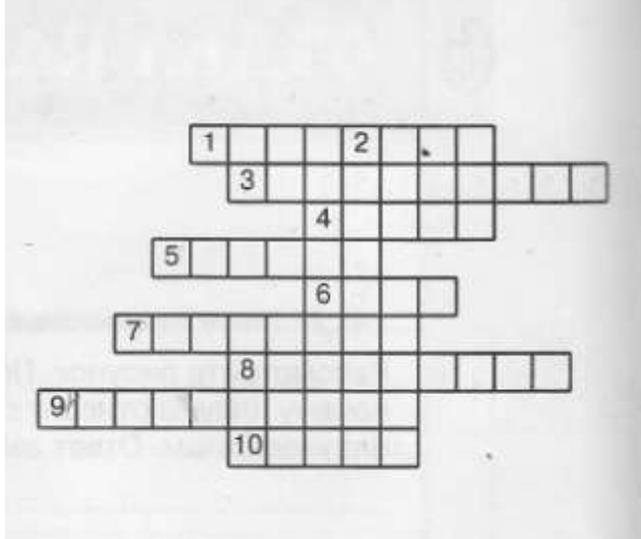
ПО ВЕРТИКАЛИ: 1. Половое поколение у споровых растений. 3. Папоротник, встречающийся у нас по сырым лесам вдоль имеет вегетативные листья, достигающие в м, и бурые, более мелкие, спороносные листья. 4. Вечнозеленое папоротниковидное растение, встречающееся в хвойных лесах, горах и равнинных тундрах. 5. Орган высших растений, появившийся у папоротниковидных растений. 6. Многолетнее травянистое

споровое растение с жесткими, пропитанными кремнеземом стеблями. 7. Бесполое поколение растений. 8. Подземный побег.

9. Род папоротников, к которому относится папоротник женский.

10. Папоротник с длинноползучим корневищем, с помощью которого быстро расселяется по пожарищам, брошенным землям, пастбищам; листья на корневище располагаются поодиночке.

ПО ГОРИЗОНТАЛИ: 2. Плавающее травянистое растение рода водных папоротников; нередко выращивается в аквариумах.



высших

ручьев;
длину 1

часто

впервые

Тест №5

1. Взрослое растение мужского папоротника (щитовника) имеет по одному развитому листу.

2. Стебель папоротника (корневище) находится в земле.

3. Корневище папоротника заканчивается верхушечной почкой.

4. Листья папоротника щитовника дваждыпальчаторассеченные.

5. Молодые листья папоротника свернуты улиткообразно.

6. Листья папоротника развиваются очень быстро.

7. Листья папоротника имеют верхнюю и нижнюю кожицу (эпидермис).

8. Современные плауны — небольшие кустарники.

9. Хвощи — однолетние растения.

10. Основным фотосинтезирующим органом полевого хвоща является стебель.

11. Споры у полевого хвоща образуются на весенних побегах.

12. Споры у мужского папоротника образуются на женских особях.

Тест №6

1. Папоротники (щитовник, орляк, лиетвенник) имеют: а) листья, корневище, ризоиды; б) надземный побег, корневище, корни, ризоиды; в) листья, корневище, корни.

2. Мужской папоротник (щитовник) — обычный обитатель тенистых участков леса — это поколение, на котором образуются: а) споры; б) половые клетки; в) половые клетки, а затем споры.

3. Из спор папоротника развиваются: а) заростки в виде зеленой пластинки; б) проростки в виде зеленой елочки; в) проростки в виде зеленых ветвящихся нитей.

4. У полевого хвоща споры образуются: а) на концах веточек надземных зеленых побегов; б) на верхушке надземных розовато-бурых побегов; в) на любых надземных побегах.

5. 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 кислоту; в) почва нейтральная.

6. Листья хвощей: а) чешуевидные, зеленые, имеющие хлорофилл; б) чешуевидные, бурые, лишенные хлорофилла; в) зеленые, длинные и тонкие.

7. Заросток хвоща имеет вид: а) зеленой разветвленной нити; б) зеленой нерасчлененной пластинки; в) бурой, многократно рассеченной пластинки.

8. Избавление от хвощей на огородах затруднительно потому, что: а) на корневищах развиваются клубеньки; б) корневища находятся глубоко в почве; в) корневища находятся в верхнем слое почвы и образуют много побегов.

9. Стебель плауна: а) разветвленный, прямостоячий; б) разветвленный, стелющийся по земле; в) разветвленный, стелющийся по земле, с вертикально приподнимающимися ответвлениями.

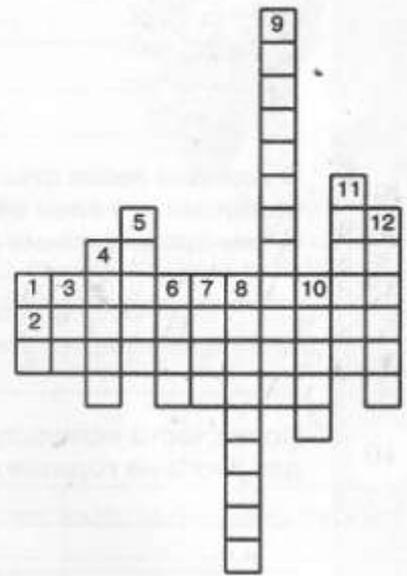
10. На одном заростке хвоща развивается: а) один зародыш; б) несколько зародышей; в) один, а иногда несколько зародышей.

11. Спороносные колоски у плауна образуются: а) по одному на верхушке каждой вертикально расположенной веточки; б) по два на верхушке каждой вертикально расположенной веточки; в) по одному на верхушке основного (стелющегося) побега.

РЕШИТЕ КРОССВОРД «ГОЛОСЕМЕННЫЕ».

ПО ВЕРТИКАЛИ: 1. Род вечнозеленых деревьев семейства сосновых, имеющих густую конусовидную крону; хвоя четырехгранная, острая, держится 7—9 лет. 3. Род растений семейства кипарисовых; листья чешуевидные, содержат эфирные масла. 4. Род вечнозеленых деревьев семейства сосновых, имеющих округлую или зонтиковидную крону; хвоинки игольчатые, в пучках по 2, 3, 5 на концах укороченных побегов. 5. Род вечнозеленых растений семейства сосновых; деревья с густой конусовидной кроной; хвоя плоская, длинная, мягкая. 6. Листья хвойных растений. 7. Род вечнозеленых растений семейства сосновых; хвоинки трех-четырёхгранные, колючие, в пучках по 30—40 или одиночные; семена длиной до 1,8 см, с большим крылом. 8. Питательная ткань, развивающаяся в семени растений. 9. Род вечнозеленых растений (небольшие деревья или кустарники) семейства кипарисовых; шишки сочные, ягодообразные. 10. Орган хвойных растений, в котором образуются споры или семязачатки и созревают семена. 11. Смола хвойных растений. 12. Продукт промышленности, сырьем которой служит древесина ели.

ПО ГОРИЗОНТАЛИ: 2. Хвойное листопадное дерево.



Тест №7

1. Голосеменные растения не цветут и не образуют плодов.
2. Наибольшее число видов среди современных голосеменных имеют хвойные растения.
3. Все хвойные деревья и кустарники вечнозеленые.
4. У всех хвойных растений узкие игольчатые листья, получившие название хвои.
5. Семена голосеменных растений развиваются из семязачатков.
6. У большинства хвойных растений развиваются женские и мужские шишки.
7. Семязачатки в женских шишках находятся на верхней поверхности кроющих чешуй.
8. Зрелый зародыш семени сосны состоит из зачаточного корешка, стебелька, семядолей и почечки.
9. У зародыша семени сосны две семядоли.
10. Семена у сосны обыкновенной созревают через полтора года после опыления.
11. У сибирской сосны (кедровая сосна, кедр) образуются плоды кедровые орешки.
12. На ветвях ели иглы живут 5—7 лет.
13. У лиственницы хвоинки живут 2—3 года.
14. Хвоинки сосны растут по две на очень коротких побегах.
15. Можжевельник — листопадный кустарник.
16. Хвоинки ели растут на побегах по три.
17. Иглы ели короткие и остроконечные.
18. Ель и сосна — ветроопыляемые растения.
19. Можжевельник образует плоды, называемые ягодами.
20. Женские шишки у сосны растут тесными группами.
21. Молодые женские шишки у сосны находятся на концах молодых побегов.
22. Сосновые боры светлые, а в еловых лесах темно.
23. На болотистых почвах главный корень у сосен развивается лучше, чем на песчаных.
24. Главный корень ели глубоко уходит в землю.
25. Семена ели высыпаются из шишек поздней осенью.

Тест №8

1. К отделу голосеменных относятся растения: а) имеющие цветки, но не образующие плодов; б) не имеющие цветков, но образующие семена из семязачатков; в) размножающиеся спорами, которые образуются в молодых шишках.
2. К современным голосеменным растениям относятся: а) только хвойные — сосны, ели, лиственницы и др.; б) кроме хвойных, семенные папоротники, саговниковые пальмы и др.; в) только различные виды сосен и елей.
3. К голосеменным из ниженазванных современных растений относятся: а) кипарис, секвойя, тис;

б) кокосовая пальма, самшит, саксаул; в) инжир, саговая пальма, баньян.

4. Хвойными называют растения из отдела голосеменных, которые: а) имеют жесткие иголки (хвои);

б) кроме листьев-иголок, имеют чешуйчатые листья.

5. К наиболее долго живущим деревьям из числа названных голосеменных относятся: а) ель;

б) мамонтово дерево; в) сосна долговечная, или остистая.

6. В отделе голосеменных хвойные имеют: а) наибольшее число видов; б) несколько десятков видов;

в) около десятка видов из 600 видов голосеменных.

7. Наибольшее число видов из хвойных деревьев, произрастающих в России, имеют: а) род ель;

б) род сосна; в) род лиственница.

8. У сосны обыкновенной хвоинки длинные и располагаются: а) по 2 в пучке; б) по 3 в пучке; в) по 5 в пучке.

9. У сосны обыкновенной женские и мужские шишки образуются: а) на разных растениях; б) на одних и тех же растениях;

10. Семена в шишках сосны обыкновенной созревают через: а) полгода после опыления;

б) несколько месяцев после опыления (к осени того же года); в) три года после опыления.

11. Кедровая 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.

12. В отличие от ели у пихты: а) хвоя не колючая (мягкая); б) хвоя ежегодно сбрасывается;

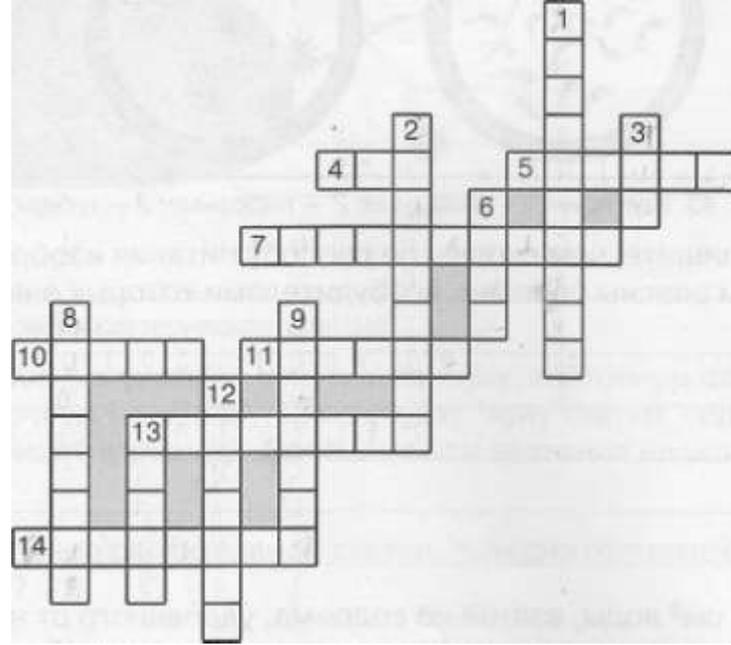
в) хвоя короче.

13. Старые женские шишки у сосны и ели: а) опадают целиком вскоре после высыпания из них семян;

б) опадают целиком после длительного пребывания на деревьях; в) не опадают, но постепенно рассыпаются на чешуйки.

14. Среди современных голосеменных имеются: а) только деревья; б) деревья и кустарники; в) деревья, кустарники и травы.

РЕШИТЕ КРОССВОРД «БАКТЕРИИ».



ПО ГОРИЗОНТАЛИ: 4. Инфекционное бактериальное заболевание наиболее распространенное у лошадей, реже у верблюдов; у человека сопровождается образованием язв в органах дыхания и на коже. 5.

Острое инфекционное заболевание, для которого характерно воспаление нёбных миндалин (появляется боль в горле, повышается температура тела), возможно поражение суставов, сердца, почек и других органов. 7.

Инфекционное заболевание человека и животных (в пораженных легких, коже, костях и других органах развиваются мелкие бугорки, способные к распаду); требует длительного лечения, иногда в течение многих лет; возбудители не выносят солнечных лучей. 10; Сочный корм для сельскохозяйственных животных, приготовленный из зеленой массы кукурузы, подсолнечника и других культур; не подвергается гниению благодаря деятельности молочно-кислых бактерий. 11. Французский ученый, изучивший протекание многих инфекционных заболеваний. 13. Бактерии, имеющие форму спирально извитых палочек.

14. Бактерии, изогнутые в виде запятой; способны к быстрым колебательным движениям.

ПО ВЕРТИКАЛИ: 1. Бактериальное поражение толстого кишечника. 2. Бактерии, имеющие форму тонких извитых нитей; обитают в почве, стоячей и сточной воде. 3. Общее название некоторых острых инфекционных заболеваний, сопровождающихся лихорадкой и расстройством сознания. 6.

Карантинная болезнь человека, возбудители которой передаются главным образом посредством блох; поражаются пищеварительная, дыхательная и нервная системы. 8. Острое инфекционное заболевание, встречающееся преимущественно у детей, с поражением зева. 9. Палочковидные бактерии, образующие внутриклеточные споры. 12. Микроскопические организмы. 13. Специализированные клетки, служащие для размножения и расселения.

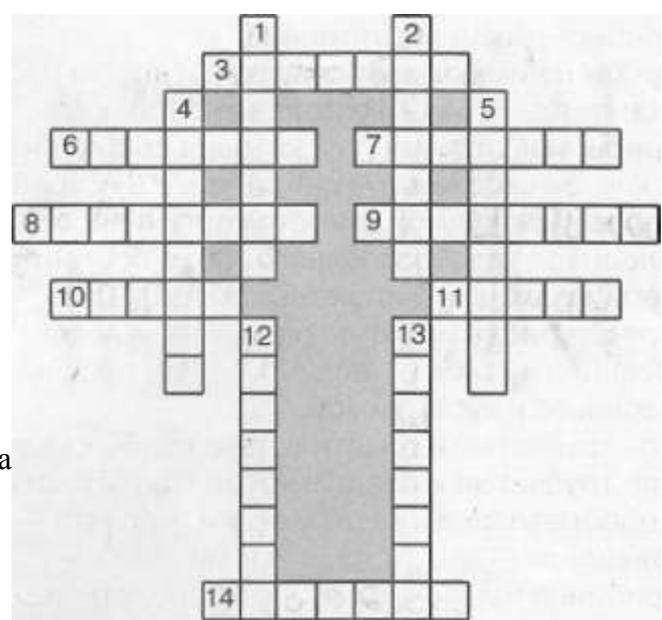
Тест №9

1. Бактерии — одноклеточные растения.
2. Они встречаются всюду.
3. Многие бактерии благодаря наличию жгутиков подвижны.
4. Все бактерии имеют форму палочек.
5. У бактерий отсутствует ядро.
6. Большинство видов бактерий питаются готовыми органическими веществами.
7. Все бактерии — паразиты растений, животных, грибов, человека.
8. Бактерии имеют плотную оболочку.
9. Бактерии могут жить только во влажной среде.
10. Солнечный свет благоприятен для жизни бактерий.
11. Все бактерии при неблагоприятных условиях образуют споры.
12. Все бактерии не могут жить без доступа кислорода.
13. Капусту можно квасить благодаря жизнедеятельности молочнокислых бактерий.
14. Молочно-кислые бактерии создают среду, неблагоприятную для жизни гнилостных бактерий.
15. В природе и хозяйственной деятельности человека гнилостные бактерии приносят только вред.
16. Сахар, поваренная соль, уксус угнетают деятельность гнилостных бактерий.
17. Без бактерий в природе не происходило бы разложение растительных и животных остатков и превращение их в неорганические вещества.
18. Некоторые виды бактерий используются для накопления в почве солей азота.
19. Бактерии размножаются путем деления.
20. При благоприятных условиях деление бактерий происходит каждые сутки.
21. Туберкулез у человека и животных — бактериальное заболевание.
22. Бактерии — первые живые организмы, появившиеся на Земле.
23. Гнойничковые заболевания кожи вызываются бактериям

Тест №10

1. При помощи светового микроскопа: а) можно рассмотреть детали строения бактерий; б) отдельную бактерию увидеть трудно; в) отдельную бактерию увидеть нельзя.
2. Бактерия сенная палочка при кипячении: а) погибает; б) не погибает; в) не погибает, если находится в состоянии споры.
3. У бактерий в отличие от одноклеточных водорослей: а) нет оформленного ядра; б) имеется несколько ядер; в) ядро располагается около оболочки.
4. В отличие от растительных клеток у бактерий: а) пластиды отсутствуют; б) отсутствуют только зеленые пластиды — хлоропласты; в) существуют только бесцветные пластиды.
5. Форма тела бактерий бывает: а) только палочковидной; б) только спиралевидной; в) палочковидной, спиралевидной, шарообразной и пр.
6. Палочковидные бактерии называются: а) кокками; б) вибрионами; в) бациллами.
7. Бактерии в окружающем пространстве: а) не способны передвигаться; б) способны передвигаться; в) передвигаются лишь те виды, у которых имеются жгутики.
8. Бактерий, которые сами образуют органические вещества: а) не бывает; б) много; в) мало.
9. Бактерии сапротрофы — это организмы, которые: а) используют органические вещества мертвых тел или испражнений животных; б) используют органические вещества живых организмов; в) используют только органические вещества гниющих пней, корней, листьев.
10. Споры бактерий служат: а) для размножения; б) для перенесения неблагоприятных условий жизни; в) для размножения и расселения.
11. Споры бактерий могут сохранять жизнеспособность: а) десятки лет; б) сотни лет; в) тысячи лет.
12. Бактерии размножаются: а) почкованием; б) делением; в) почкованием и делением.
13. Наличие кислорода в окружающей среде является необходимым условием жизни бактерий: а) всех видов; б) небольшого числа видов; в) большинства видов.
14. Прямой солнечный свет: а) благоприятен для жизни бактерий; б) губителен для жизни бактерий; в) губителен для спор бактерий.
15. Роль бактерий в природе: а) ничтожна, так как они слишком малы; б) велика, так как многие из них участвуют в круговороте веществ; в) отрицательна, так как вызывает массовые болезни растений и животных.
16. Атмосферный азот усваивают и делают доступным для зеленых растений: а) только клубеньковые бактерии; б) клубеньковые и некоторые свободно живущие бактерии почвы; в) все бактерии, живущие в почве.

РЕШИТЕ КРОССВОРД «ГРИБЫ И ЛИШАЙНИКИ».



ПО ГОРИЗОНТАЛИ: 3. Иное, широко распространенное название белого гриба. 6. Ядовитый пластинчатый гриб с красной шляпкой и белыми округлыми пятнами на ней. 7. Иное название грибницы. 8. Гриб, часто называемый «дедушкиным табаком», «волчьим табаком», «заячьей картошкой». 9. Пластинчатый гриб, получивший название за скрипучий звук, возникающий при растирании. 10. Съедобный пластинчатый гриб, который редко собирают; перед соленьем его вымачивают для уничтожения горечи.

11. Заболевание кожи, вызываемое различными возбудителями, в том числе и грибами-паразитами. 14. Пластинчатый съедобный гриб, название которого указывает на то, что его плодовые тела растут рядами. ПО ВЕРТИКАЛИ: 1. Трубочатый съедобный гриб с выпуклой желто- бурой или оливково-бурой шляпкой, ножка плотная, трубчатый слой с крупными порами. 2. Пластинчатый гриб, название которого связано с желтой окраской плодового тела. 4. Родовое ботаническое название подосиновиков, подберезовиков, моховиков и других трубчатых грибов во множественном числе. 5. Сизая плесень, вырабатывающая антибиотик, широко используемый в медицине. 12. Род лишайников, в который входит кустистый лишайник ягель, или олений мох. 13. Организм — симбиоз гриба и одноклеточной водоросли.

Тест №11

1. Грибы — низшие растения.
2. Грибы не имеют хлоропластов и других пластид.
3. Все грибы — многоклеточные организмы.
4. Грибы имеют грибницу, которая состоит из нитей — гиф.
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. Осенний опенок — 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, 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. Картофель и другие пасленовые часто поражаются грибом фитофторой.
25. Лишайники могут поселяться не только на коре деревьев, но и на почве и даже на камнях.
26. Лишайники состоят из нитей гриба и одноклеточной водоросли.
27. Лишайники не причиняют никакого вреда деревьям, на которых они поселяются.

Тест №12

1. Пеницилл относится к: а) плесеням; б) дрожжевым грибам; в) ржавчинным грибам.
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 цветков, 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 валуев; в) все съедобные шляпочные грибы, за исключением трюфелей, сморчков и строчков.
6. Шляпочные грибы в природе размножаются: а) спорами; б) разрастанием и делением грибницы; в) спорами и разрастанием и делением грибницы.
7. Шляпочные грибы питаются: а) органическими веществами, которые они всасывают вместе с водой и минеральными солями из корней деревьев и влажной почвы; б) органическими веществами, которые всасывают гифами грибницы из корней деревьев, а некоторые (грибы с зеленой шляпкой) образуют органические вещества из неорганических на свету; в) только теми органическими веществами, которые они всасывают грибницей из корней деревьев.
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 образующихся головках развиваются споры.
11. Настоящий, или летний, 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 еще не сформировавшихся 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 концу лета).
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 сапрофиты; 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 роста и развития.