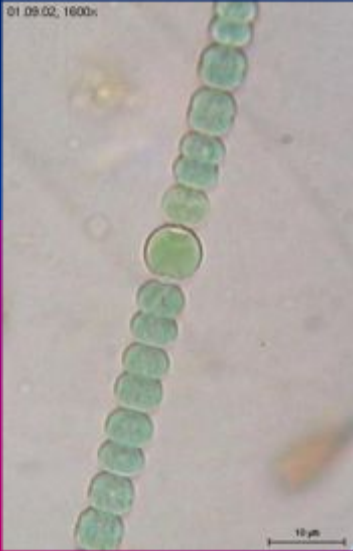


ЦАРСТВА ПРОКАРИОТЫ,
ГРИБЫ, РАСТЕНИЯ.

К В Н

Прокариоты



Многоклеточная нитчатая цианобактерия



Бактерия сальмонелла



Бактерия легионелла

- Прокариоты – наиболее древние одноклеточные организмы, не имеющие ограниченного мембраной ядра, играющие значительную роль в природе и в жизни человека.

Грибы



Вулканические грибы



Верпа коническая



Лисичка ложная

- Грибы – особая группа живых организмов, не способная к фотосинтезу, по типу питания делящихся на паразитов, сапрофитов и симбионтов и имеющая большое значение в природе и в жизни человека.

Растения



Ромашка (обыкновенная)



Роза (красная)



Рододендрон золотистый

- Зеленые растения - единственная на Земле производительная группа, обеспечивающая атмосферный воздух кислородом, создающая огромные запасы органического вещества и аккумулирующая солнечную энергию, за счет которой развивается жизнь на Земле.

«АНАЛИТИКИ»

- 1. В лесу произрастало много папоротников, однако после его вырубки эти растения исчезли. Почему?
- *Ответ: Папоротники – тенелюбивые и влаголюбивые растения. Вырубка лишила их благоприятных условий обитания. 5 баллов.*
- 2. Лишайники хорошо распространены в природе, но почти не встречаются в городах. Почему?
- *Ответ: Лишайники - индикаторы чистоты воздуха, они гибнут от загрязнений. 5 баллов.*

«Эрудиты»

«Устами младенца», или «Знакомые незнакомцы»

- 1. Оно может жить до 2000 лет.
- 2. В воде ствол не гниет, а только чернеет и становится крепче.
- 3. Из него делают бочки и паркет.
- 4. Пушкин писал, что на нем сидит русалка.
- *Ответ: Дуб, 3 балла.*
- 1. Оно всегда зеленое или голубое.
- 2. Из него делают струнные музыкальные инструменты.
- 3. Зимой птицы на нем строят гнезда и высиживают птенцов.
- 4. Оно теневыносливое. В лесу, где оно растет, всегда темно и сыро, там много лишайников.
- *Ответ: Ель европейская, 3 балла.*

«ПЯТЫЙ - ЛИШНИЙ»

- 1. Ядро, цитоплазма, пластиды, оболочка, хлорофилл.
- *Ответ: Лишнее слово «хлорофилл», так как остальные - это части растительной клетки. 3 балла.*
- 2. Спирогира, хлорелла, улотрикс, ульва, ламинария.
- *Ответ: Хлорелла - это одноклеточная водоросль, а остальные - многоклеточные водоросли. 3 балла.*
- 3. Риччия, кукушкин лен, хвощ, маршанция, сфагнум.
- *Ответ: Исключить слово «хвощ», так как остальные четыре слова - названия мхов. 3 балла.*
- 4. Береза, огурец, тюльпан, томат, горох.
- *Ответ: Лишнее слово «береза» - это дерево, остальные - травы. 3 балла.*

«РЕШИ ЭКОЛОГИЧЕСКУЮ ПРОБЛЕМУ»

1. Известно, что растения мха кукушкина льна часто образуют густые заросли. Какие проблемы могли бы возникнуть у этих растений, если бы отдельные растения находились на большом расстоянии друг от друга?

Ответ: Мох кукушкин лен - двудомное растение. Проблема возникла бы при размножении. В зарослях мха задерживается вода, только передвигаясь в воде, сперматозоиды могут добраться до яйцеклетки и произойдет процесс оплодотворения.

2. Летом в водоемах нередко наблюдается избыточное размножение одноклеточных водорослей. Какие условия, вероятнее всего, могут вызвать этот процесс? Каковы могут быть его последствия для водоема?

Ответ: Избыточное размножение одноклеточных водорослей происходит летом при благоприятных условиях: обилие света и тепла. Последствия их избыточного размножения: загнивание растений, гибель рыб и других обитателей водоёма.

«Дальше, дальше...»

(команда I)

- 1. Круглая форма бактерий.
- *Ответ: Кокки.*
- 2. «Повисла в тени виноградная гроздь». О каких бактериях речь?
- *Ответ: Стафилококки.*
- 3. Организмы, питающиеся готовыми органическими веществами живых организмов.
- *Ответ: Паразиты.*
- 4. Группа организмов, не имеющая ядра.
- *Ответ: Прокариоты.*
- 5. Взаимовыгодное существование организмов.
- *Ответ: Симбиоз.*
- 6. Какой гриб поражает картофель?
- *Ответ: Фитофтора.*
- 7. Почему лишайники не встречаются в крупных городах?
- *Ответ: Чувствительны к загрязнению.*

«Дальше, дальше...»

(команда II)

- 1. Палочковидная форма бактерий.
- *Ответ: Бациллы.*
- 2. «Точка, точка, запятая...». Назовите формы бактерий.
- *Ответ: Кокки и вибрионы.*
- 3. Организмы, которые питаются органическими веществами отмерших организмов.
- *Ответ: Сапрофиты.*
- 4. Ядерные организмы.
- *Ответ: Эукариоты.*
- 5. Какие организмы называют «пионерами» растительности?
- *Ответ: Лишайники.*
- 6. Какие грибы человек использует в кондитерской промышленности?
- *Ответ: Дрожжи.*
- 7. Какие бактерии можно назвать санитарями нашей планеты?
- *Ответ Бактерии гниения.*

«Заморочки из бочки»

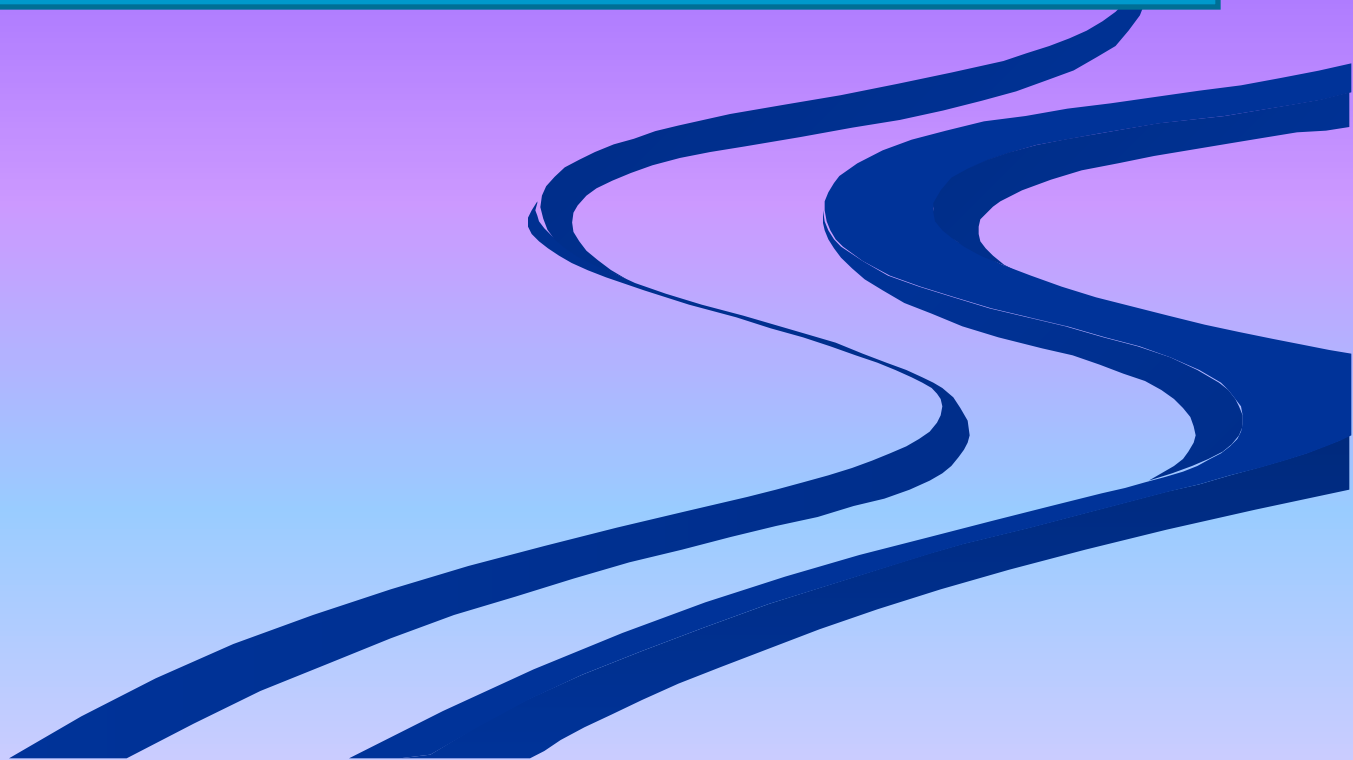
1

2

3

(Ответ: Грибы любят влажную почву, поэтому их много после дождя. В сухое лето более влажная почва бывает под кроной дерева у ствола, поэтому и «жметя» гриб к этому месту. В сырое лето влаги достаточно, но почва теплее на открытом пространстве, чем под деревом. Поэтому грибы растут дальше от стволов деревьев.)

«Ты — мне, я — тебе»

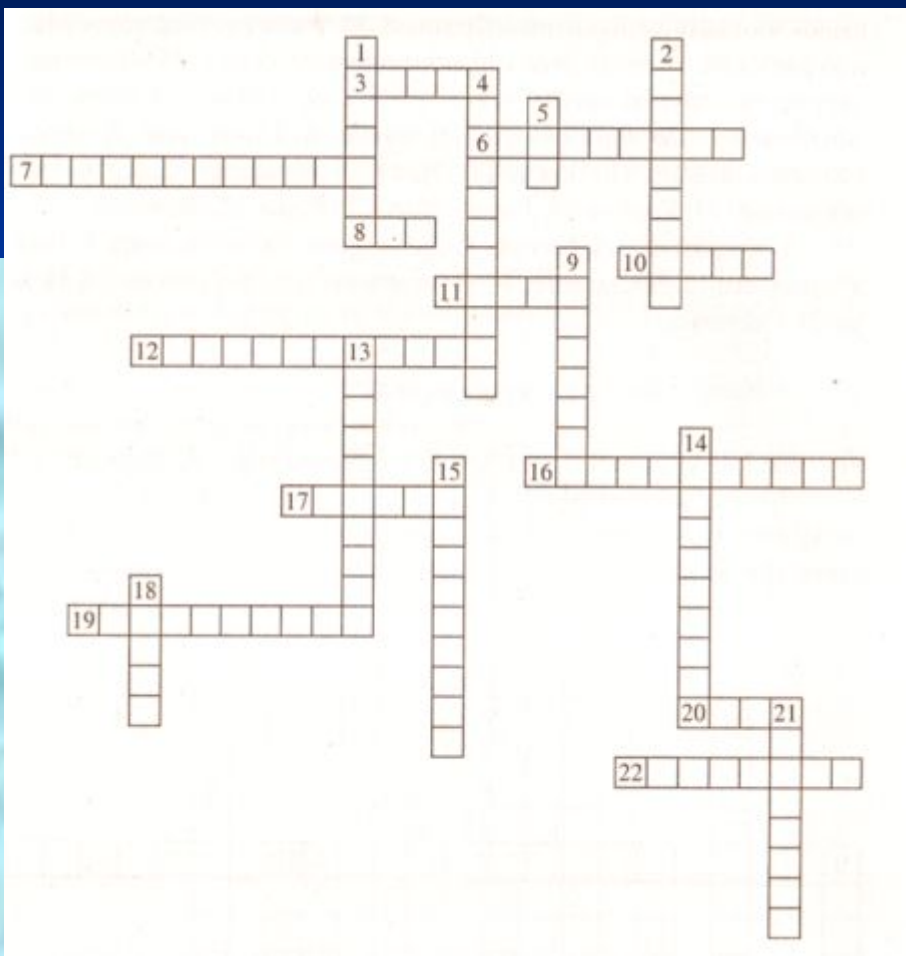


«Гонка за лидером»

- 1) Спорынья чаще встречается на ржи и почти никогда на пшенице. Почему?
- *Ответ: Спорынья поражает ветроопыляемые злаки, а пшеница — самоопыляемое растение.*
- 2) В сосновом бору встречается обычно много маслят, а в березовом - подберезовиков. Почему?
- *Ответ: Наблюдается симбиоз между определенными видами деревьев и грибами.*
- 3) Шляпочные грибы, используемые человеком в пищу, часто бывают червивыми. Поражаются ли этими вредителями ядовитые грибы?
- *Ответ: Ядовитые грибы тоже поражаются вредителями, они ядовиты только для определенной группы животных, в том числе и человека.*
- 4) Лишайники не высасывают соков из деревьев, но, поселившись на коре, причиняют им вред. Почему?
- *Ответ: Лишайники выделяют особые кислоты, которые разрушают кору. Эти кислоты разрушают даже горные породы.)*
- 5) На какой съедобный гриб похожа бледная поганка?
- *Ответ: На шампиньон.*
- 6) С каким съедобным грибом можно спутать желчный гриб?
- *Ответ: С белым грибом.*
- 7) Какие грибы растут под землей?
- *Ответ: Трюфели.*
- 8) Какой «гриб» умеет летать?
- *Ответ: Грибы не летают, но есть птица чемга, которую за невкусное мясо называют поганкой.*
- 9) Какие грибы лечат?
- *Ответ: Их много. Наиболее известный гриб -пеницилл, из него получают лекарство — пенициллин.*
- 10) Что такое «чайный гриб»?
- *Ответ: Это симбиоз дрожжей с уксуснокислыми бактериями.*

«Тёмная лошадка»

Кроссворд



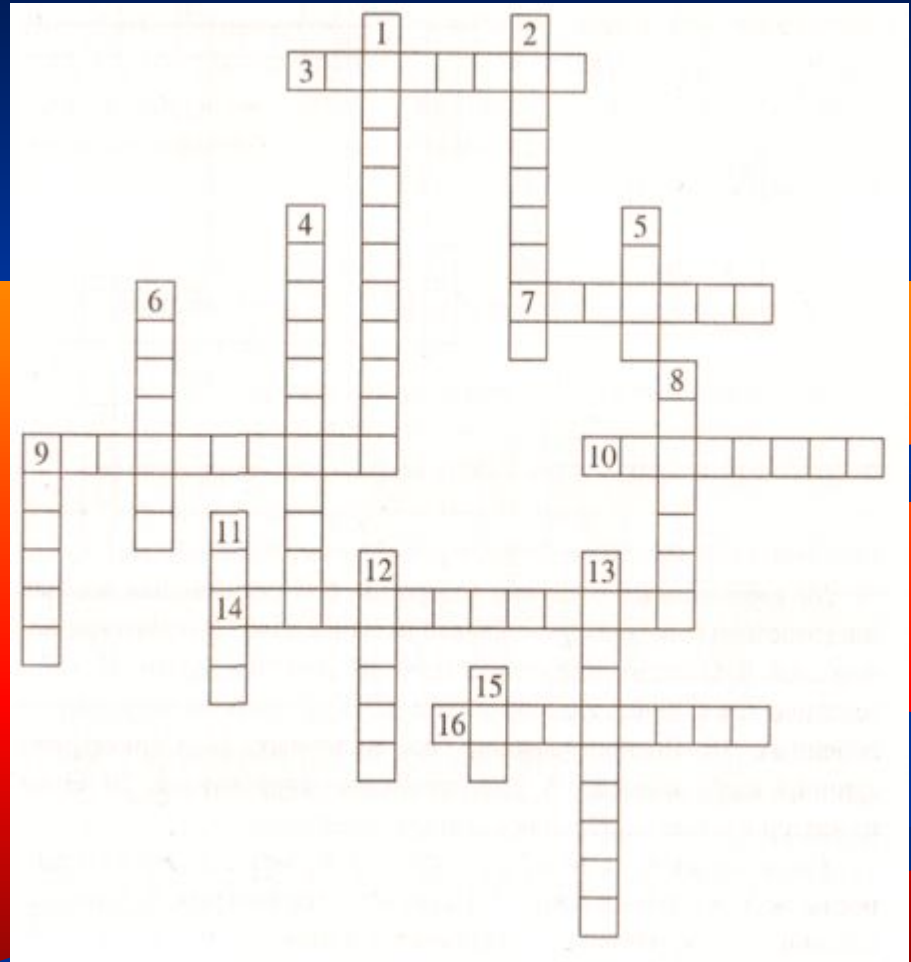
- *По горизонтали:* 3. Бурая водоросль. 6. Пресноводная зеленая многоклеточная водоросль. 7. Общее название микроскопических водорослей. 8. Один из отделов растений. 10. Хвойное дерево 11 Систематическая единица классификации. 12. Кустарник из отдела голосеменных. 16. Воспроизведение себе подобных. 17. Структурная единица всего живого. 19. Один из видов папоротников. 20. Одна из частей клетки. 22. Подвижная спора водоросли.
- *По вертикали:* 1. Мох, растущий болотах. 2. Бурая водоросль, не используемая в пищу. 4. Наука о классификации.
- 5. Единица классификации, реально существующая в природе.
- 9. Одноклеточная зеленая водоросль.
- 13. Один из видов папоротников. 14. Половой процесс у многоклеточных водорослей. 15. Растение, относящееся к отделу папоротникообразные. 18. Многолетнее корневищное растение, относящееся к папоротникообразным. 21. Она отделяет клетки друг от друга.

Ответы.

- По горизонтали: 3. Фукус.
- 6. Спирогира. 7. Фитопланктон. 8. Мох.
- 10. Пихта. 11. Отдел. 12. Можжевельник.
- 16. Размножение. 17. Клетка.
- 19. Голокучник. 20. Ядро. 22. Зооспора.
- По вертикали: 1. Сфагнум. 2. Ламинария.
- 4. Систематика. 5. Вид. 9. Хлорелла.
- 13. Лиственник. 14. Конъюгация.
- 15. Папоротник. 18. Плаун. 21. Оболочка.

Кроссворд

- *По горизонтали:* 3. Одноклеточная микроскопическая зеленая водоросль. 7. Выросты на нижней части слоевища, с помощью которых водоросль прикрепляется ко дну. 9. Представитель папоротникообразных. 10. Тело водоросли. 14. Одноклеточная зеленая водоросль со жгутиками. 16. Низшие растения.
- *По вертикали:* 1. Кустарник из отдела голосеменных. 2. Зеленая многоклеточная водоросль, у которой хроматофор в виде сеточки. 4. Листопадное хвойное дерево.
- 5. Многолетнее корневищное растение, относящееся к отделу папоротникообразные. 6. Полость, заполненная клеточным соком. 8. Лист хвойного дерева. 9. Светочувствительный орган у хламидомонады. 11. Представитель хвойных растений. 12. Клетка, образующаяся при слиянии двух гамет. 13. Растение, относящееся к папоротникообразным. 15. Высшее растение, не имеющее корней.



Ответы.

- *По горизонтали: 3. Хлорелла.*
- *7. Ризоиды. 9. Голокучник. 10. Сроевище. 14. Хламидомонада. 16. Водоросль.*
- *По вертикали: 1. Можжевельник.*
- *2. Кладофора. 4. Лиственница. 5. Хвощ.*
- *6. Вакуоль. 8. Хвоинка. 9. Глазок. 11. Пихта. 12. Зигота. 13. Папоротник. 15. Мох.*