

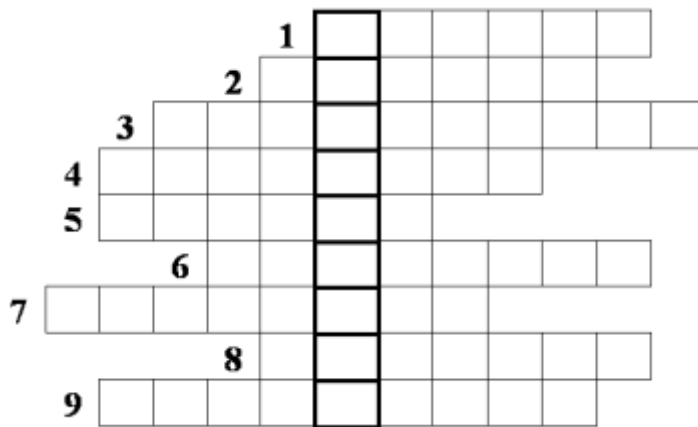
Городской конкурс-викторина «Знатоки природы»

Номинация «Ботаника»

Вопросы 2 тур

2019-2020 учебный год

1. Кроссворд «Водоросли». Разгадай кроссворд и укажи, какое слово получилось в вертикальном выделенном столбце. Что оно означает?



1. Половая клетка
2. Нерасчлененное на ткани и органы тело водоросли
3. Органоид в клетках водорослей, содержащий фотосинтезирующие пигменты
4. Свободноплавающая одноклеточная зеленая водоросль
5. Оплодотворенная яйцеклетка
6. Специальные клетки для бесполого размножения, способные к передвижению
7. Растение, образующее споры
8. Выросты слоевища водорослей, напоминающие корни
9. Водоросли по способу питания

2. Объясните, почему определение возраста по годичным кольцам иногда приводит к неверному результату?

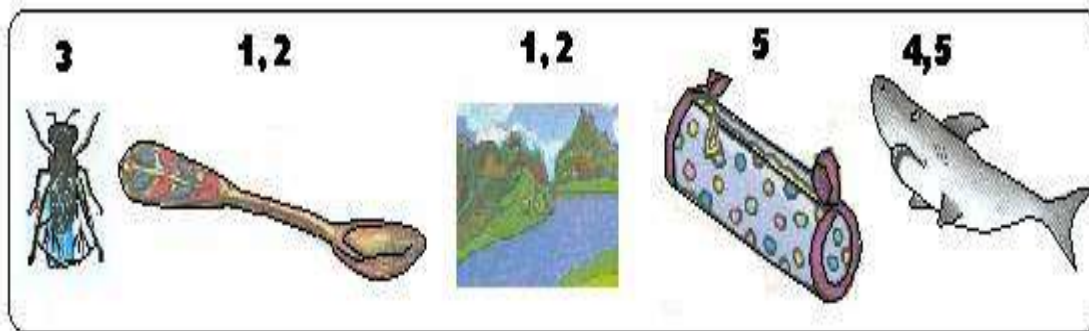
3. По данным подсказкам определите, о каком дереве идет речь

- это дерево красивое, медоносное, душистое, живет 800 лет
- цветет 10-12 дней в июле, но пчелы собирают за это время с одного дерева такое же количество меда, какое дает гектар гречихи
- цветки этого дерева – старинное средство лечения и заварки чая
- древесина мелкопористая, белая, легкая, не трескается и не коробится, она используется для художественной резьбы
- в лапти из лыка этого дерева обувались все крестьяне России. На год одному человеку их требовалось 40 пар, а для одной пары лаптей нужно содрать лыко с 2-3 молодых деревьев

4. В известном стихотворении Ю.Тувима «Овощи», где названы растения, определите, к какому семейству относятся перечисленные растения, и какие органы у них используются.

«... Хозяйка тем временем ножик взяла
И ножиком этим крошить начала:
Картошку,
Капусту,
Морковку,
Горох,
Петрушку
И свеклу. Ох!

5. Решите ребус.



Ответ

6. Известно «конфетное дерево» - Говения сладкая. А есть ли «колбасное дерево»?

7. Так бы звучали пословицы на «ботаническом языке». А как они звучат на деле?

А - Сбился с азимута среди трех голосеменных.

Б - Сколько это млекопитающее не снабжай питательными веществами, оно все равно смотрит в растительное сообщество.

В - Процесс создания материальных ценностей несопоставим с представлением семейства волчьих, поэтому не может скрыться в направлении растительного сообщества.

8. Почитайте литературу и ответьте на вопросы:

А) Экспедиция Беринга подходила к концу, но болезнь наступила на всех – расшатывались и выпадали зубы. Большая часть экипажа погибла, погиб и сам Беринг.

В живых осталась группа людей, которая стала что-то употреблять в пищу. **Что спасло людей?**

Б) Однажды к Луи Пастеру пришел незнакомец и представился секундантом некоего графа, которому показалось, будто ученый оскорбил его. Граф требовал удовлетворения. Пастер спокойно выслушал секунданта и сказал: «Раз меня вызывают на дуэль, я имею право выбрать оружие. Вот две колбы: в одной возбудитель холеры, в другой чистая вода. Если человек, приславший вас, согласится выпить содержимое одной из них, я выпью из другой колбы». **Как вы думаете, состоялась ли дуэль? Как можно назвать такой вид оружия?**

В) Жена немецкого сельского врача Роберта Коха Эмма преподнесла ему на день рождения подарок. Этот дар любимой женщины определил его последующие научные успехи. С легкой руки Эммы ему крупно повезло: вскоре он стал лауреатом Нобелевской премии. Его именем названа бактерия-возбудительница туберкулеза. **Что же подарила Коху его дальновидная супруга?**

9. Группы растений. Определи по подсказкам.

А - У этих растений в процессе эволюции впервые появился корень

- Придаточные корни у них образуются на корневище - видоизмененном побеге
- Есть легенда о том, что они цветут в ночь на Ивана Купалу, хотя этого нет

Ответ:

Б - Все эти растения не имеют органов и тканей

- Они могут быть не только зелеными
- Живут они в разных слоях воды

Ответ:

В - В жизненном цикле этих растений преобладает гаметофит

- Расселяются во влажных и сырых местах
- Являются листостебельными растениями

Ответ:

- Г - У этих растений появился новый способ размножения
- Их оплодотворение не зависит от наличия воды
- Имеют игловидные или чешуевидные листья

Ответ:

- Д - Они широко расселились по всей территории Земли
- Это самые сложные по строению растения
- Только у них происходит двойное оплодотворение

Ответ:

10. Выбери правильный ответ.

1. Какой органоид содержит клеточный сок:
А. Рибосома
Б. Вакуоль
В. Митохондрия
2. Как называются зелёные пластиды:
А. Лейкопласты
Б. Хромопласты
В. Хлоропласты
3. Для растений семейства сложноцветные характерно соцветие:
А. Зонтик
Б. Корзинка
В. Початок
4. Ядовитое растение семейства Паслёновые:
А. Белена чёрная
Б. Петуния гибридная
В. Баклажан обыкновенный
5. Симбиоз с азотфиксирующими бактериями характерен для растений семейства:
А. Злаковые
Б. Крестоцветные
В. Мотыльковые
6. Процессы фотосинтеза изучал:
А. Н. М. Верзилин
Б. К. А. Тимирязев
В. Н. И. Вавилов
7. Плод ягода – характерный признак растений семейства:
А. Паслёновые
Б. Розоцветные
В. Бобовые
8. Какой органоид хранит наследственную информацию:
А. Митохондрия
Б. Рибосома
В. Ядро
9. Какое растение не является цветковым:
А. Подорожник большой
Б. Плаун булавовидный
В. Пустырник пятилопастный
10. Кедровые “орешки” - это семена:
А. Сосны сибирской
Б. Сосны обыкновенной
В. Сосны Ламберта