

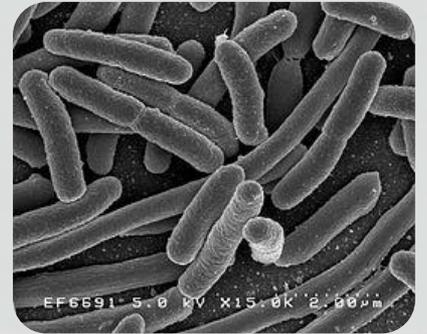


# УРОК БИОЛОГИИ В 5 КЛАССЕ

УЧИТЕЛЬ: МИСЮРА АЛИСА ВИКТОРОВНА



# ЦАРСТВА ПРИРОДЫ



**Растения**

**Животные**

**Грибы**

**Бактерии**

# ВЫБЕРИТЕ ПРИЗНАКИ

- 1. Содержат в клетках хлоропласты
- 2. Не имеют ядра
- 3. Бывают низшими (водоросли)
- 4. Способны активно передвигаться
- 5. Питаются готовыми органическими веществами
- 6. Растут всю жизнь
- 7. Вступают в симбиоз с корнями деревьев
- 8. Сложное поведение

• 1,3,6

Растения



• 2,4,5,

Бактерии



• 5,6,7

Грибы



• 4, 5, 8

Животные



**Оцените работу: все правильно -3 б, два правильно – 2 б., 1 правильно – 1 б.**

# ЧТО ЭТО?



# ЛИШАЙНИКИ



# ТЕМА: « ЛИШАЙНИКИ - ПИОНЕРЫ ПРИРОДЫ »



# ПИОНЕРЫ ПРИРОДЫ

Пионеры?

- *Первый*
- *Передовой*
- *Первооткрыватель*
- *Первопроходец*



# « ЛИШАЙНИКИ - ПИОНЕРЫ ПРИРОДЫ»



## ЦЕЛИ УРОКА:

- Узнать строение, особенности жизнедеятельности лишайников
- К какому царству принадлежат?

**Значение лишайников  
Почему являются пионерами  
природы?**

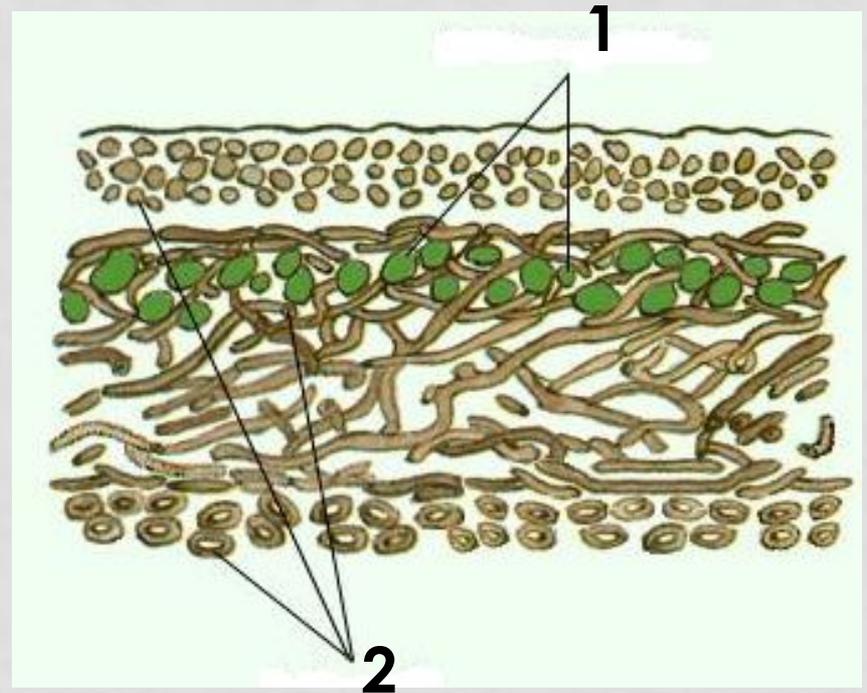
# ОТКРЫТИЕ ЛИШАЙНИКОВ



- **Пётр-Симон Паллас** (1741—1811) — знаменитый
- учёный-энциклопедист, естествоиспытатель, географ, биолог и путешественник

# СТРОЕНИЕ ТЕЛА ЛИШАЙНИКА

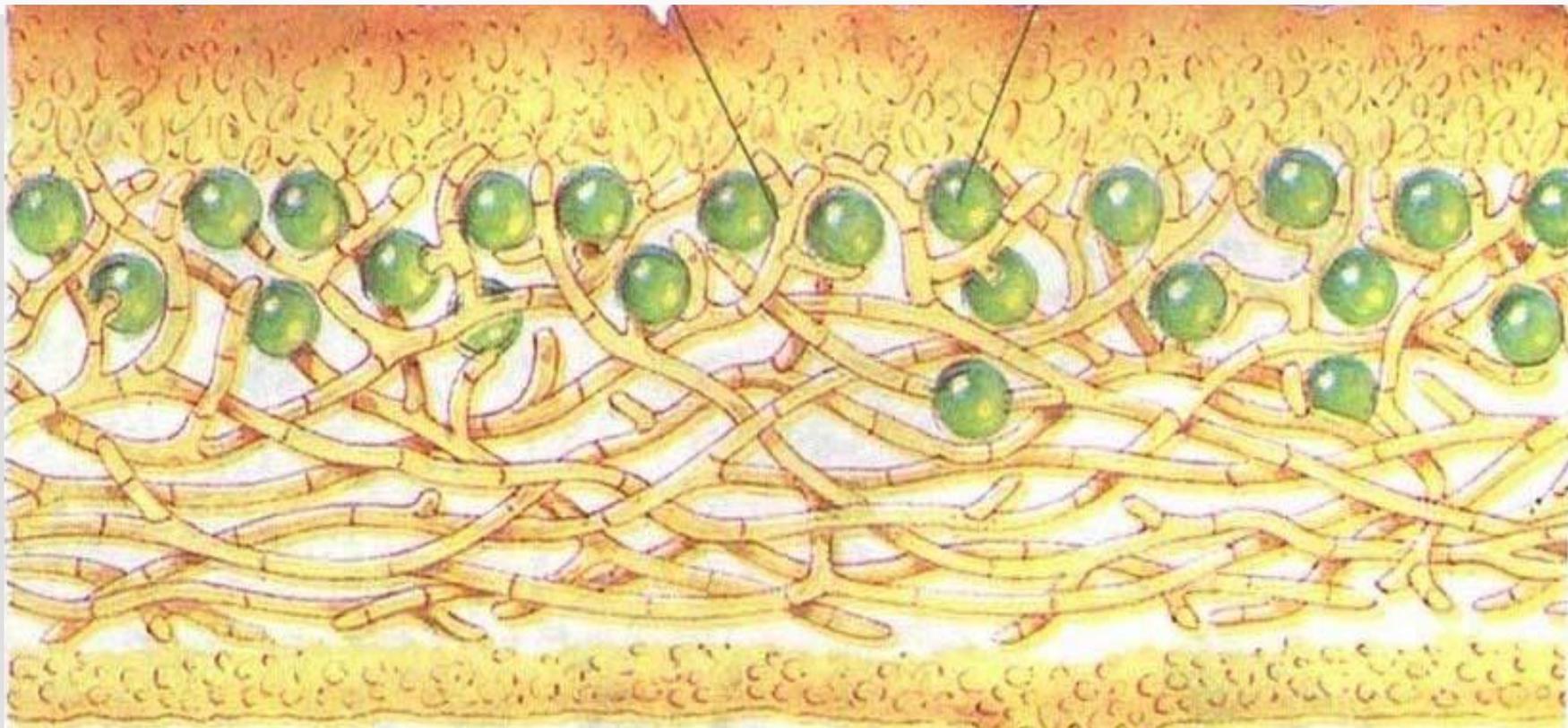
- **Задание № 1**
- 1. Изучите строение лишайника.
- 2. Какие части обозначены цифрами?
- 3. Ответьте на поставленный вопрос.



# СЛОЕВИЩЕ (ТАЛЛОМ) ЛИШАЙНИКА



# ПОИГРАЕМ!



# ЛИШАЙНИКИ – ПИОНЕРЫ ПРИРОДЫ

## Задание группы № 2



# ЛИШАЙНИКИ

• Кустистые



Листоватые



Накипные



# ТИПЫ СЛОЕВИЩ ЛИШАЙНИКОВ

- 3. Распределите гербарные экземпляры на группы по типу слоевища
- Запишите названия в таблицу.

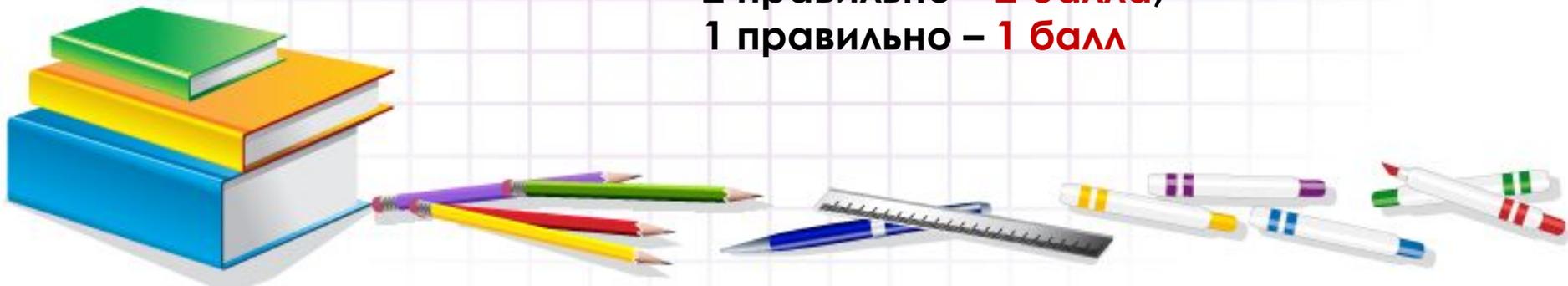
Накипные	Листоватые	Кустистые
Лецидея	Пармелия	Олений лишайник
		Исландский лишайник

Оцените работу:

Все правильно – **3 балла**,

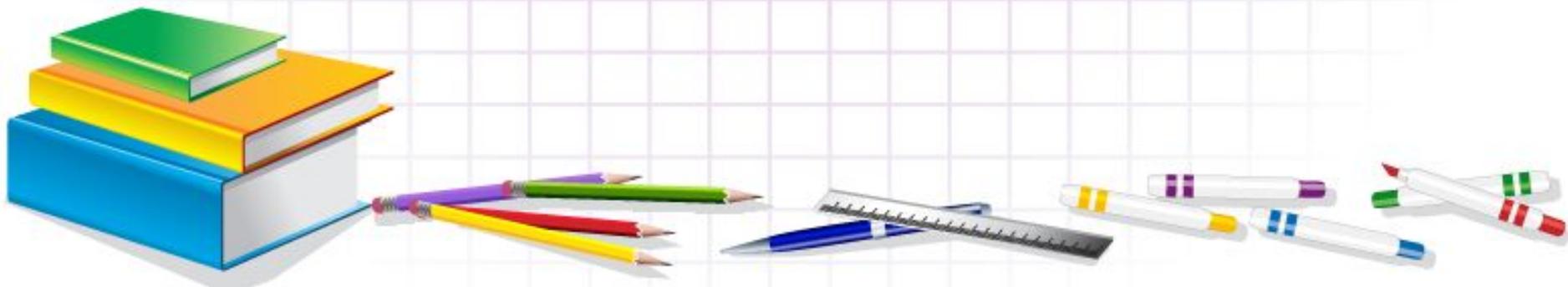
2 правильно – **2 балла**,

1 правильно – **1 балл**



## ЗАДАНИЕ № 3

- Выясните, какие уникальные свойства характерны для лишайников.
- Составьте схему вашего ответа.



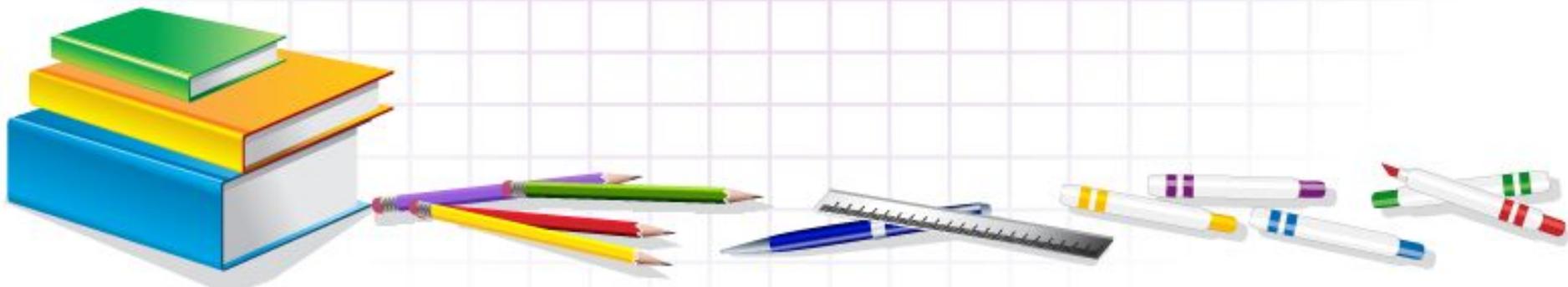


# УНИКАЛЬНОСТЬ ЛИШАЙНИКОВ

- Разрушают горные породы
- Живут в диапазоне температур от -50 до +60 градусов
- Медленно растут (в год на 1-8 мм)
- Долго живут (до нескольких сотен лет)
- Извлекают влагу из воздуха (даже при относительной влажности 50 %)
- При отсутствии влаги находятся в анабиозе долгое время
- Очень чувствительны к загрязнению воздуха

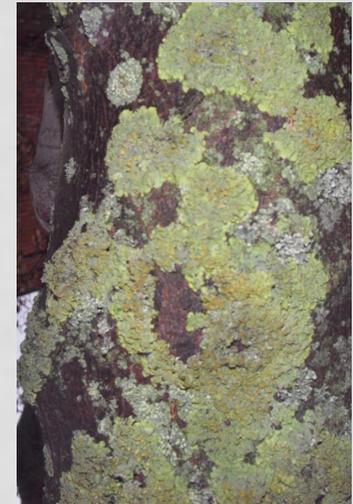
## • **Задание № 4**

- Выясните, какое значение имеют лишайники:
- А) в природе,
- Б) для людей.
- Составьте модель, схему или рисунок вашего ответа.



# ЗНАЧЕНИЕ ЛИШАЙНИКОВ

- Защищают кору деревьев от вредителей
- Корм для животных, пища для человека
- Первопроходцы жизни в бесплодных районах
- Лишайниковые кислоты используют в медицине для заживления ран
- Лекарство
- Сырьё для парфюмерной промышленности
- Красители (лакмус)
- **Биоиндикаторы** чистоты воздуха



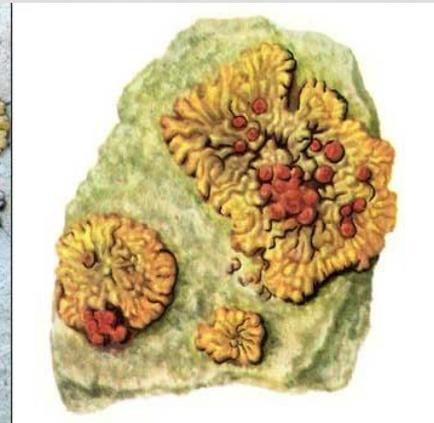
# ВЫВОДЫ:

- К какому царству относятся лишайники?
- Почему они – пионеры природы?
- Приносят ли вред деревьям?



# ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДАВАЙТЕ ПОИГРАЕМ?

- *Вспомните сказку про репку: **кошка за Жучку, Жучка за внучку, внучка за бабушку, бабушка за дедушку, дедушка за репку...***
- *Дайте характеристику лишайникам одним словом, которое вызывает ассоциацию.*
- **Лишайник** - ...



## • **Оцените свою работу:**

- Сумма баллов 9-8 – оценка «5»
- Сумма баллов 7-6 – оценка «4»
- Сумма баллов 5-4 – оценка «3»



# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- 1. Повторить параграф 19 в учебнике
- 2. Творческое: найдите лишайники на деревьях в нашем городе, сфотографируйте (или зарисуйте) и определите их тип

# Оцените свою работу и своё участие на уроке

Я участвовал



Я понял



Я узнал



Мне понравилось





**Спасибо  
за внимание!**