

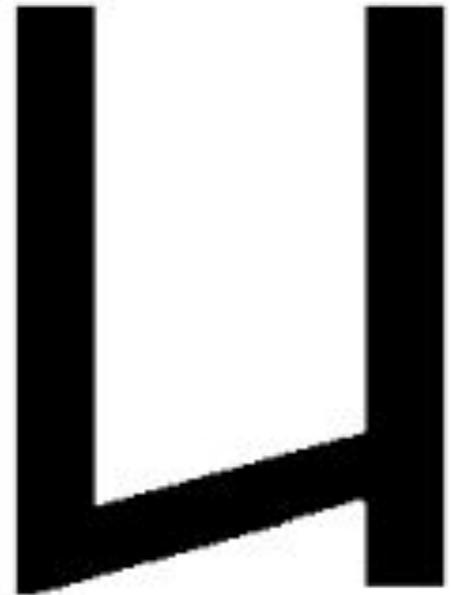
И ЭТО ВСЕ О НИХ

- ✓ Эти организмы долго не могли систематизировать
- ✓ Представитель «Манна небесная»
- ✓ Олений мох, но это не мох
- ✓ «Уникальная задумка природы»
- ✓ Растут в год на 10 миллиметров
- ✓ Живут до 2 тысяч лет
- ✓ инициаторами образования почв, прокладывают дорогу другим растительным организмам
- ✓ Они живут и Антарктиде и Арктике
- ✓ Они подскажут, где самый чистый воздух

Тема: Лишайники



 1 = Ш



Кто такие лишайники?



Лишайники произрастают на всех континентах.



Их можно найти на любой поверхности.





Лишайники

**Лихенология -
наука,
изучающая лишайники**



Лихенология



Эрик Ахариус

1803 год

LICHENOGRAFIAE SVECICAE

PRODROMUS.

AUCTOR

Erik Acharius

*Med. Doct. Medicus Primarius Ostro-Gothicus
ad Nosocom. Reg. Vahlstr. Med. Ordin.*

Reg. Acad. Scient. Svec. & Societ. Physico-Math. Upsal.



Lincopriae, D.G. Björn, 1798.

Симон Швенденер первым
открыл симбиотическую
природу лишайников.

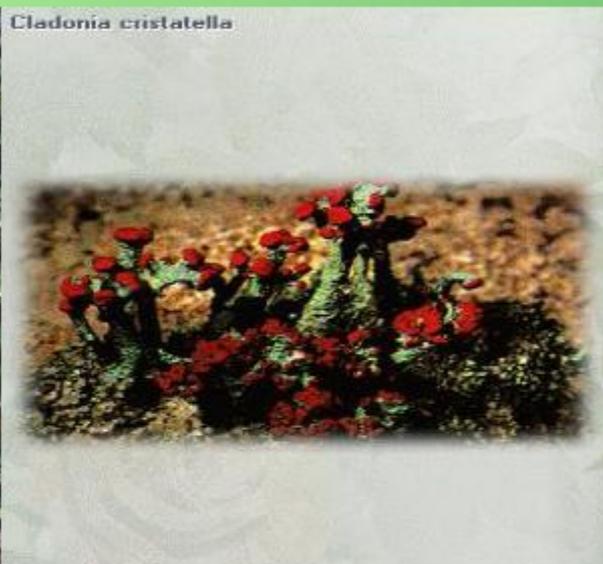




МНОГООБРАЗИЕ ЛИШАЙНИКОВ



Cladonia subteniuss ("олений мох")



Cladonia cristatella



Коркообразный (накипной) лишайник
(Центральная Калифорния)



Почему лишайники относятся к Царству Грибы?

Изучить признаки

Состоят из двух организмов?

Изучить строение

Разновидности лишайников

Систематику лишайников

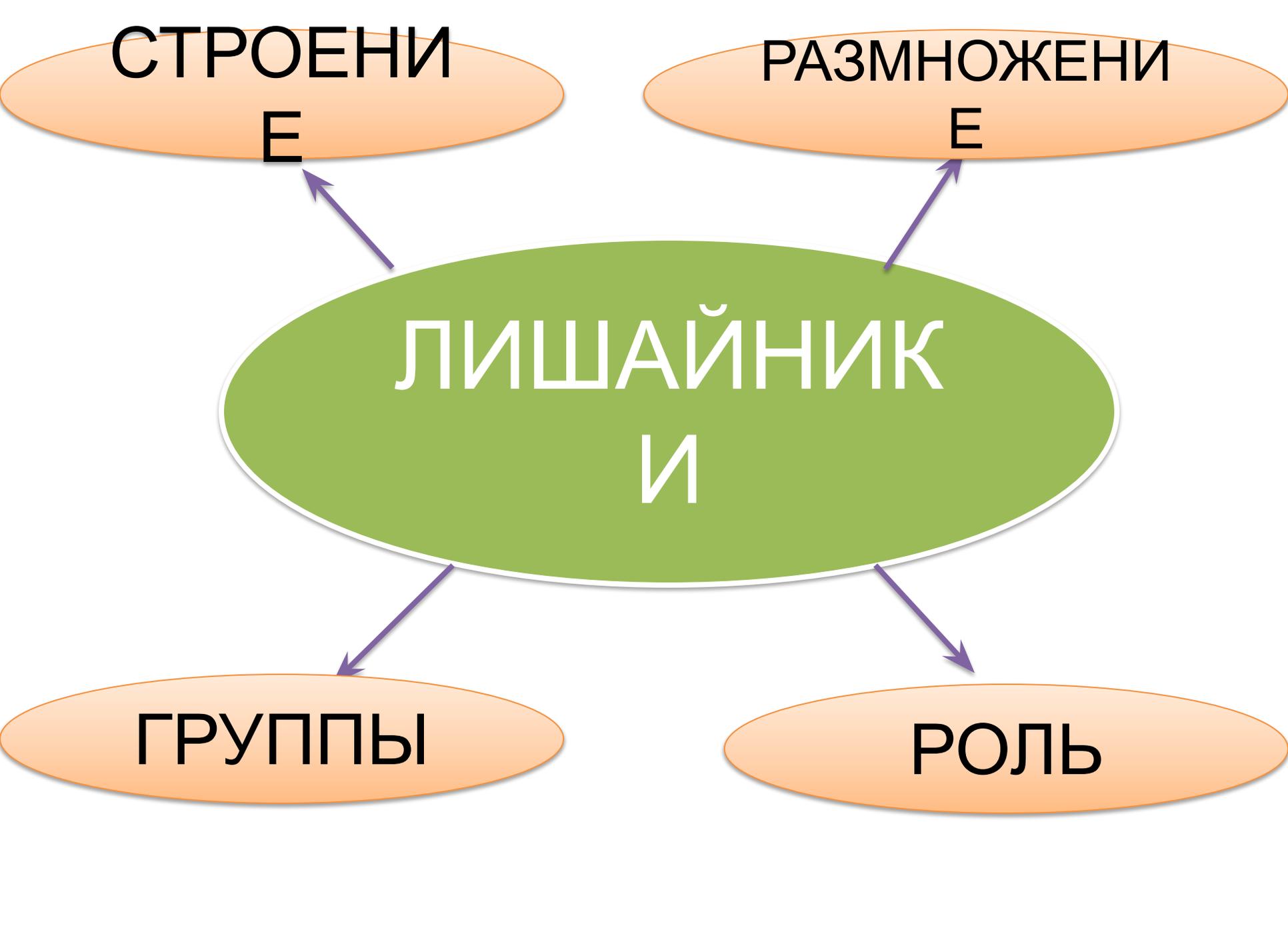
СТРОЕНИ
Е

РАЗМНОЖЕНИ
Е

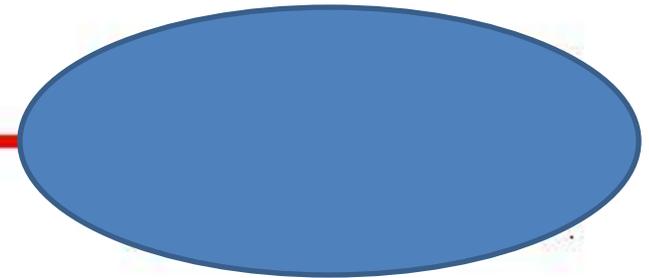
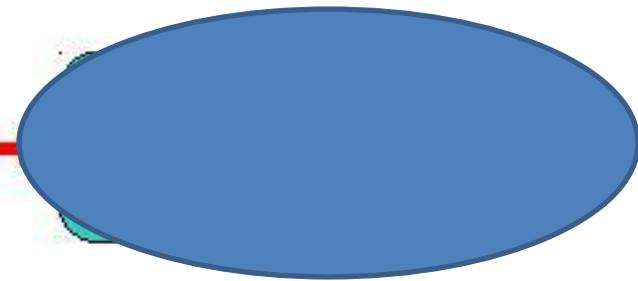
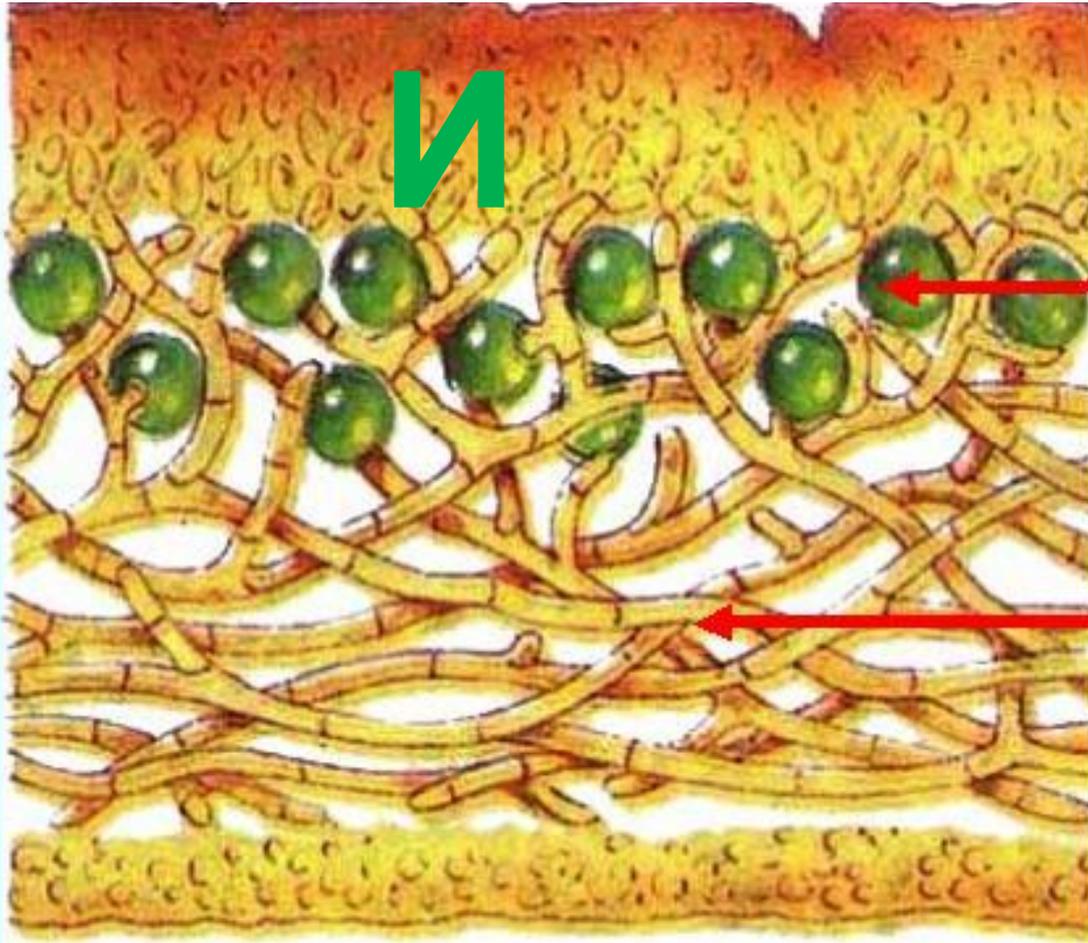
ЛИШАЙНИК
И

ГРУППЫ

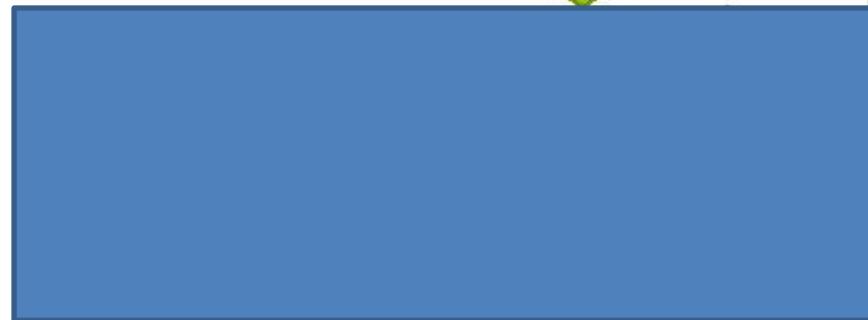
РОЛЬ



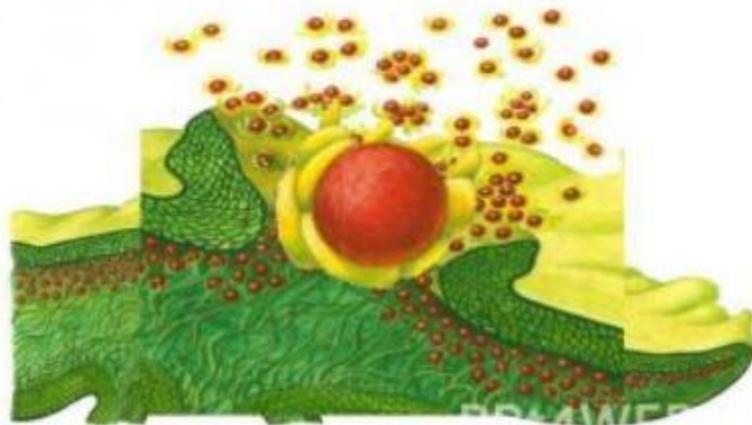
ВОДОРОСЛ-ГРИБЫ = И ЛИШАЙНИК



Размножение лишайников



Размножение лишайников



Вот стоит осенний лес!

В нем много сказок и чудес!

(выполняют круговые движения глазами)

Слева – сосны, справа – дуб!

(глаза влево – вправо)

Дятел сверху, тук да тук! (глаза вверх – вниз)

Глазки ты закрой, открой,

И скорей беги домой! (моргают глазами)

**На горе мы видим дом, (глаза поднимают
вверх)**

Много зелени кругом:

(круговые движения глазами)

**Вот деревья, вот кусты, (смотрят влево,
вправо)**

Вот – душистые цветы. (смотрят перед

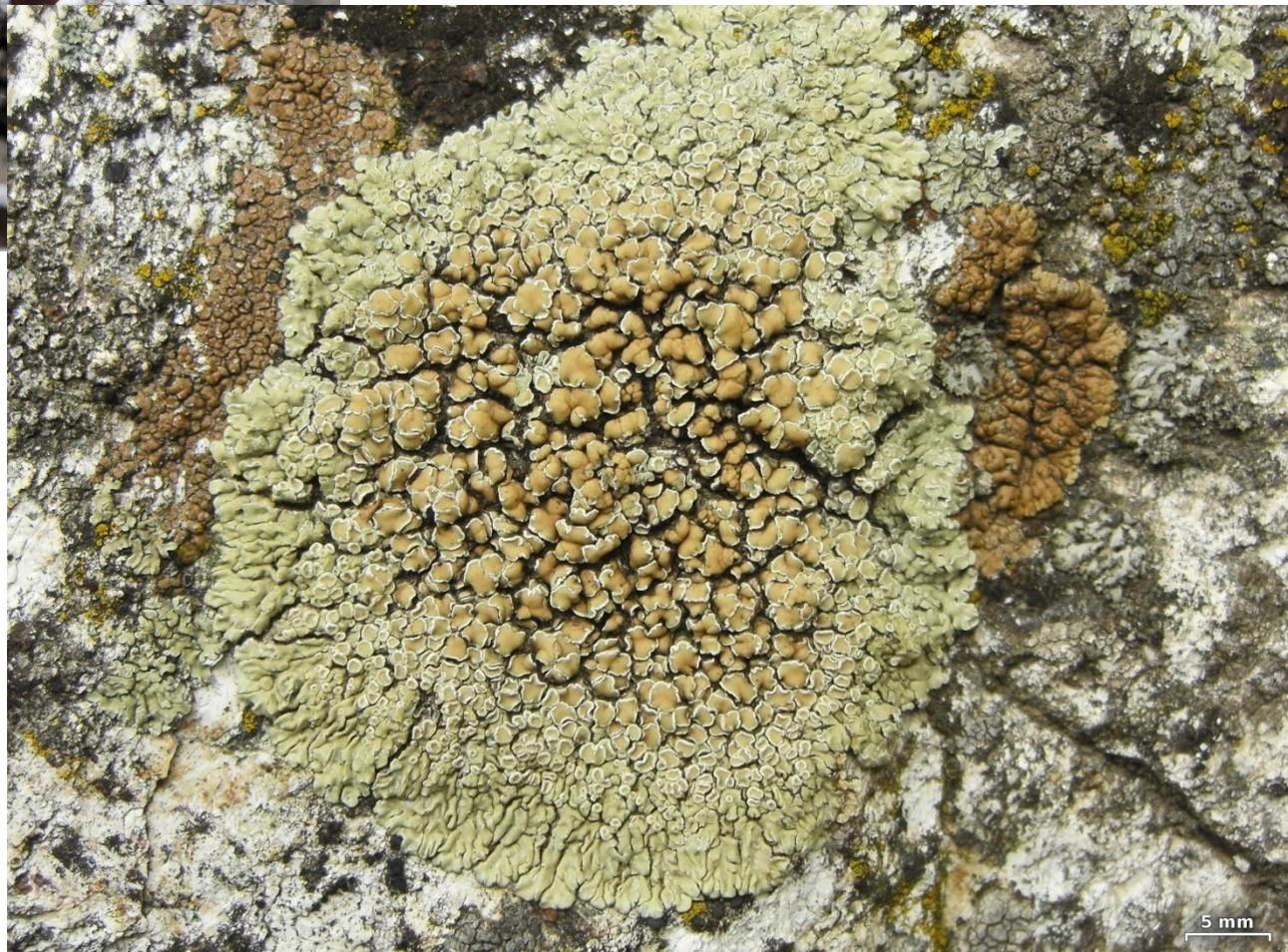
Виды лишайников

Лишайники





ЛЕКАНОРА



Пармелия (лишайник)

Parmelia







**Ягель –
олений
мох.**

Один из самых крупных лишайников, высота его достигает 10-15 сантиметров. Растет медленно. Является важнейшим кормом для оленей, которые находят его по запаху даже зимой под снегом.



Исландский м ох



Аспицилия съедобная



Лишайник Кладон

ИЯ



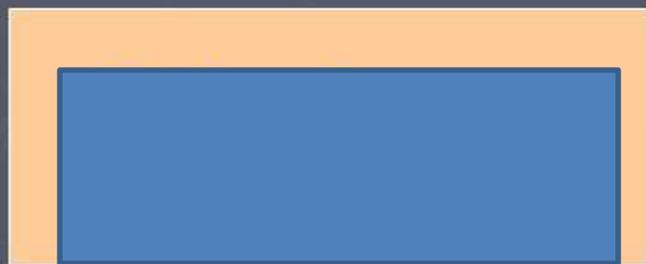
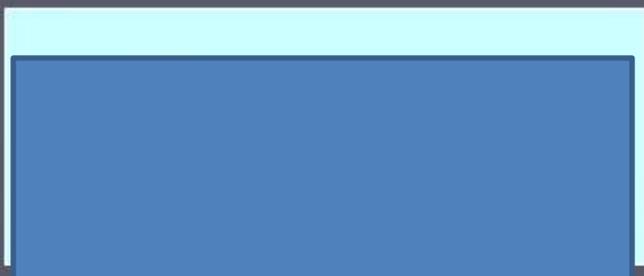
уснея бородатая



Типы слоевищ лишайников

Типы слоевищ	Характеристика	Представители
Накипные, или корковые	В виде тонкой или толстой корочки	Лепрария, леканора, золотянка степная
Листоватые	В виде листовидных пластинок	Гипогимния, пармелия, пельтигера собачья, гирофора съедобная
Кустистые	В виде прямо-стоячего кустика или повисающей бороды	Рамалина, ягель кладония лесная, исландский мох, уснея, неупогон

Значение лишайников в природе и в жизни человека



Лекарства

Лакмус

Красители

Шампунь с древесным лишайником от перхоти



1. Какие два компонента сочетают в себе лишайники?

- А) Гриб и бактерия Б) Бактерия и водоросль
В) Гриб и водоросль Г) Водоросль и водоросль

2. Взаимополезное сожительство двух компонентов в лишайнике - это...

- А) Симбиоз Б) Паразитизм
В) Биоиндикация Г) Фотосинтез

3. Тело лишайников называется ...

- А) Таллом Б) Мицелий
В) Микориза Г) Спорангий

4. Какого типа слоевищ не существует у лишайников?

- А) Накипной Б) Листоватый
В) Кустистый Г) Побеговый

5. Самый сложноорганизованный тип слоевища – это

- ...
А) Накипной Б) Листоватый
В) Кустистый Г) Побеговый

6. Чем крепится лишайник к дереву?

- А) Корнями
- Б) Водорослями
- В) Сердцевиной
- Г) Ризоидами

7. Хлорофилл содержится в ...

- А) Гифах гриба
- Б) Клетках водорослей
- В) Рибосомах
- Г) Ядре

8. По способу питания лишайники относят к ...

- А) Гетеротрофам
- Б) Автотрофам
- В) Автогетеротрофам
- Г) «Прожорливым» организмам

9. Где не растут лишайники?

- А) На почве
- Б) На деревьях
- В) На скалах
- Г) В воде

10. Какой из лишайников употребляют в пищу олени?

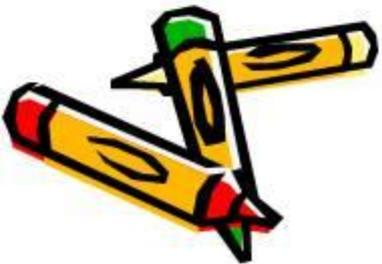
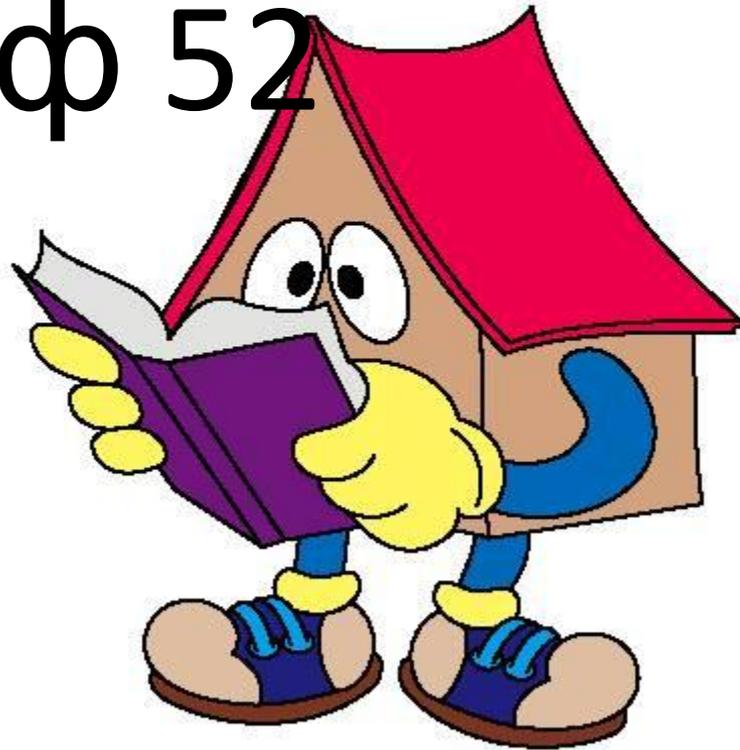
- А) Ягель
- Б) Леканора

- Мы узнали...
- Мы научились...
- Мы поняли...
- Нам понравилось/не понравилось...



Домашнее задание команд!

Параграф 52
Отв. ?



Почему лишайники относятся к Царству Грибы?

Изучить признаки

Состоят из двух организмов?

Изучить строение

Разновидности лишайников

Систематику лишайников