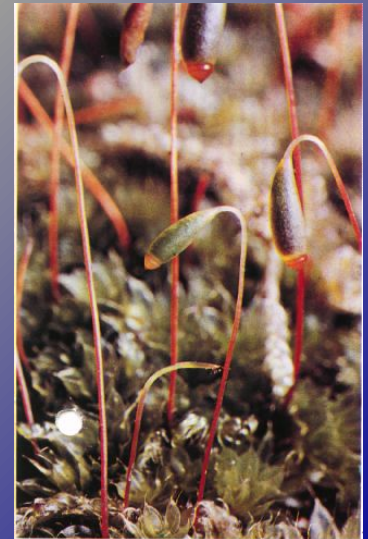


ПОДЦАРСТВО ВЫСШИЕ РАСТЕНИЯ

ОТДЕЛ МОХОВИДНЫЕ. ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ И ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ



ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДЦАРСТВА ВЫСШИЕ РАСТЕНИЯ

1) Хорошо выраженные ткани

- Образовательная
- Проводящая
- Покровная
- Механическая
- Выделительная
- Основная

2) Разделение на органы

- Вегетативные
- Репродуктивные

3) Этапы индивидуального развития

- Эмбриональный
- Постэмбриональный

4) 2 группы растений

- Споровые
- Семенные растения

Мхи – группа высших растений



МХИ-ПЕРВЫЕ НАЗЕМНЫЕ РАСТЕНИЯ

При переходе растений из водной среды обитания в наземно – воздушную им пришлось преодолевать определённые трудности.
Подумайте и перечислите эти трудности.

ЗАКРЕПИТЬСЯ В ПОЧВЕ

ПОЛУЧАТЬ ВОДУ

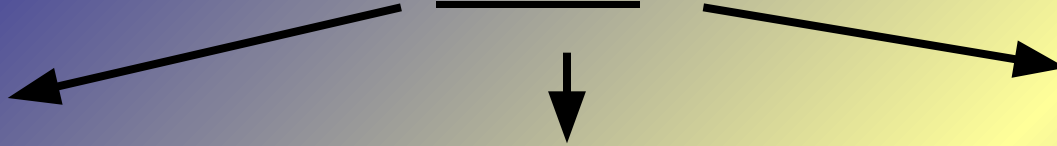
УДЕРЖИВАТЬСЯ В ПРОСТРАНСТВЕ

РАЗМНОЖАТЬСЯ



Отдел Моховидные

Класс



Печеночники
6000 видов

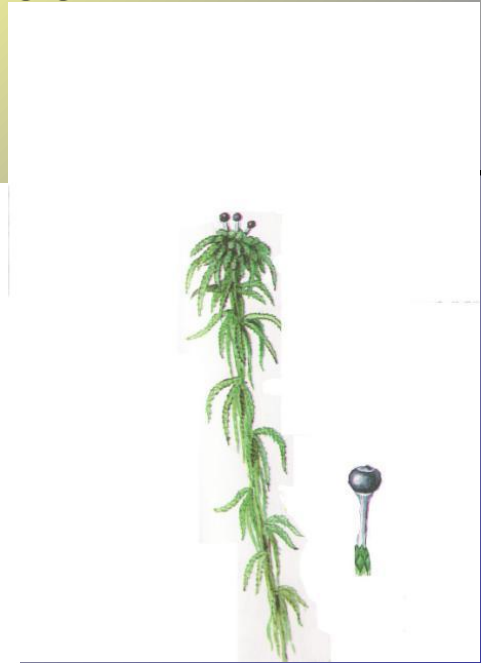
Листостебельные
9500 видов

Антроцеровые
100 видов



подкласс

Настоящие
Кукушкин лен



НОВЫЕ
ГНУМ



Строение мха- кукушки



ЛИСТ



коробочка со спорами



стебель



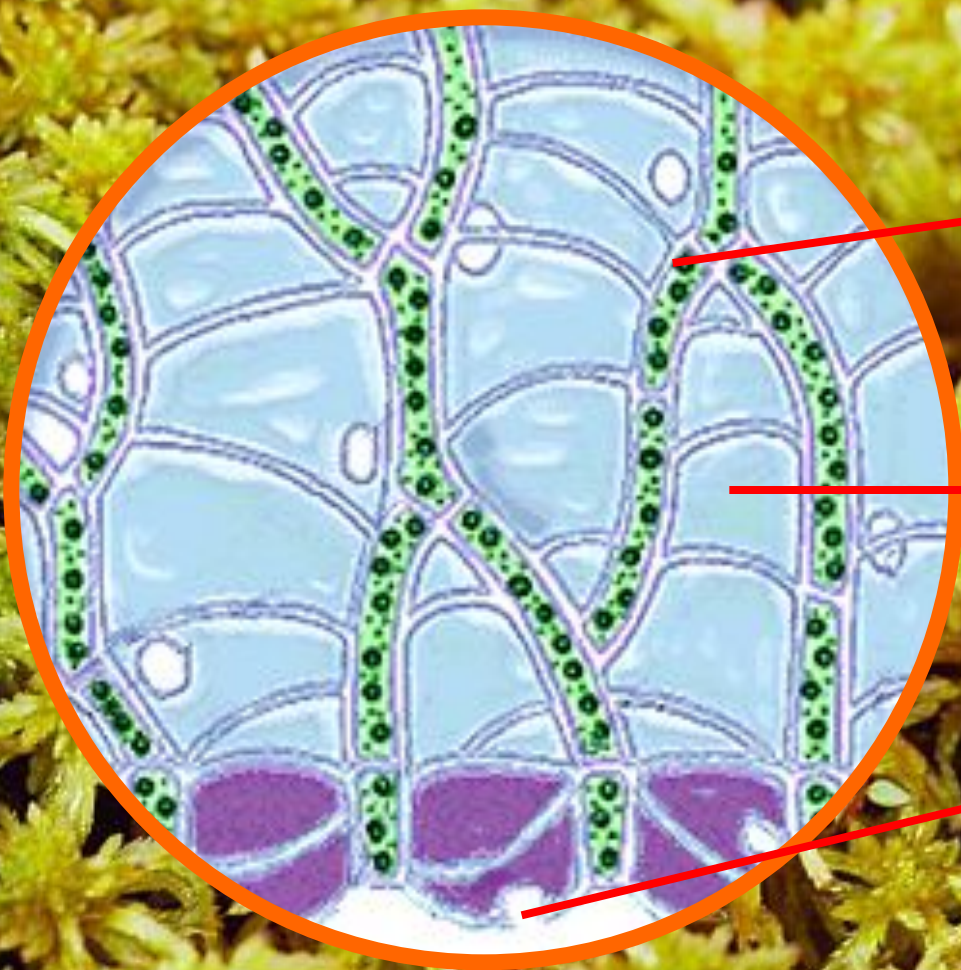
ризоиды



Сфагновые мхи



Строение листа сфагнума



хлоропласты

воздухоносные
клетки

поры

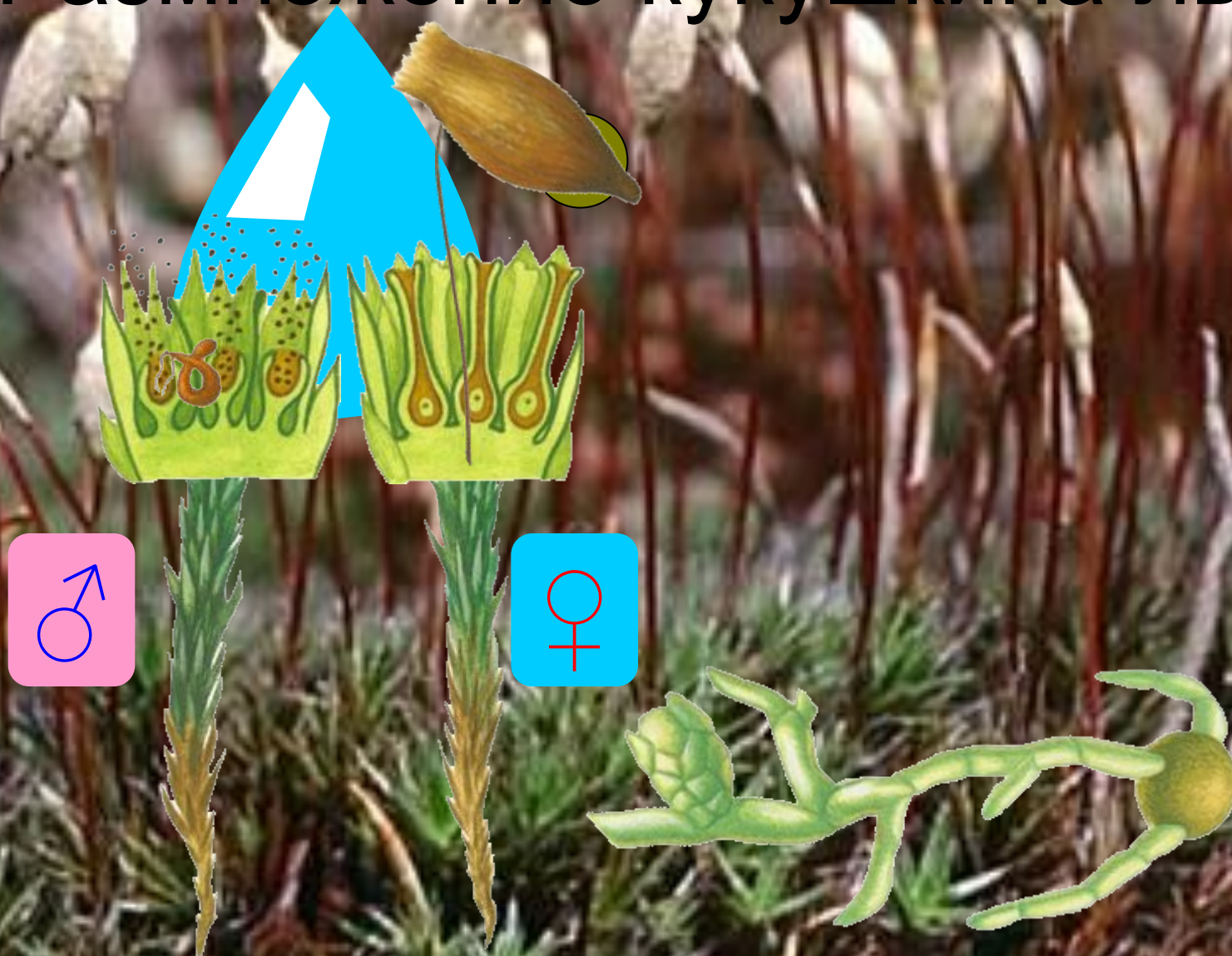
ПСИЛОФИТЫ



Моховидные являются
тупиковой ветвью в
эволюции растений

1. Чем строение мха кукушкин лен отличается от ранее изученных вами групп растений?
2. Как происходит питание мха кукушкин лен?
3. Как происходит размножение мха кукушкин лен?

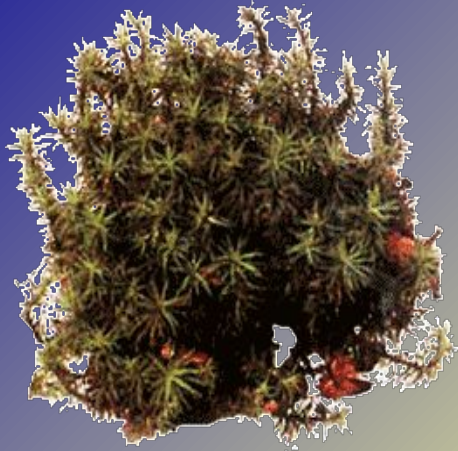
Размножение кукушкина льна



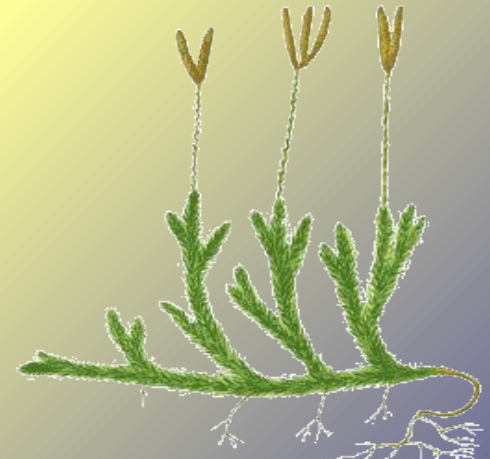
СЕМЕННЫЕ РАСТЕНИЯ



СПОРОВЫЕ РАСТЕНИЯ



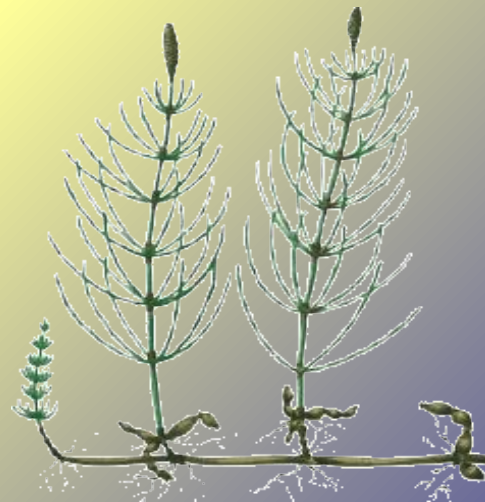
МОХОВИДНЫЕ



ПЛАУНОВИДНЫЕ



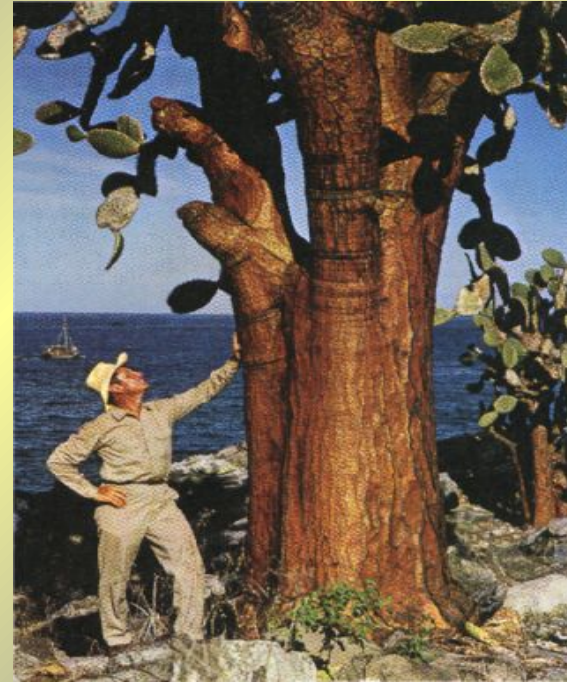
ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ

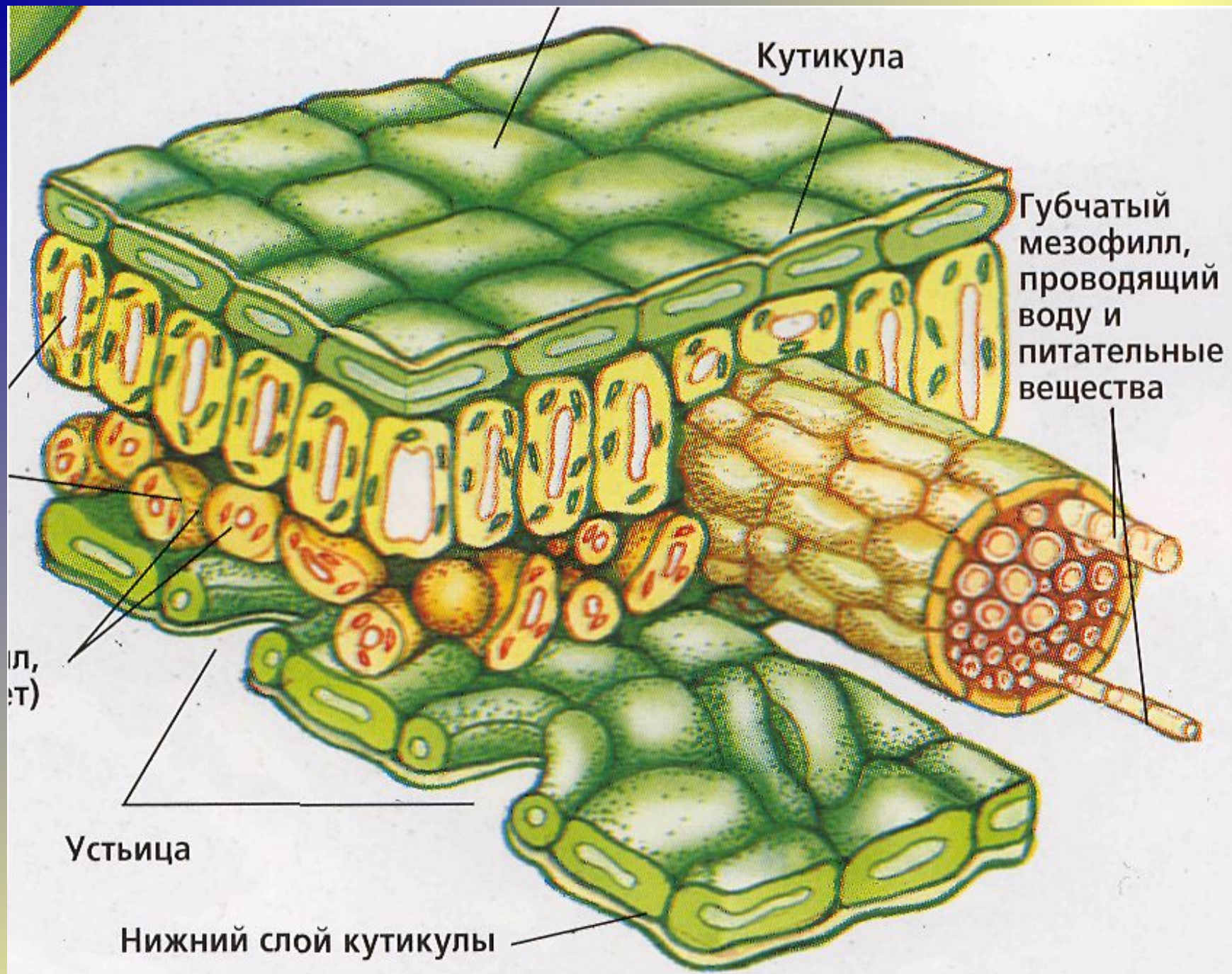


ХВОЩЕВИДНЫЕ



ВЕГЕТАТИВНЫЕ ОРГАНЫ





Кутикула

Губчатый мезофилл, проводящий воду и питательные вещества

л,
ет)

Устьица

Нижний слой кутикулы



РЕПРОДУКТИВНЫЕ ОРГАНЫ

