

Проверка  
домашнего задания

**ЛИШАЙНИКИ**

# Определите: «+» или «-»

- 1. Лишайники-это организмы, сочетающие в себе водоросли и грибы.**
- 2. Вегетативное тело лишайника представлено слоевищем.**
- 3. Лишайники бывают двух типов.**
- 4. Лишайники размножаются с помощью листовьев.**
- 5. Гриб снабжает водоросль минеральными веществами и водой, а водоросль грибу поставляет органические вещества.**
- 6. Сложное строение имеет кустистый лишайник.**
- 7. Лишайники очень требовательны к чистоте воздуха.**



# Правильные ответы

1+

Оценка

2+

«5»- 0 ошибок

3-

«4»-1-2 ошибки

4-

«3»-3 ошибки

5+

«2»-4 и более

6+

7+

# Споровые растения

Мхи, хвощи, плауны,  
папоротники



# *Цель урока*

- Познакомиться с высшими споровыми растениями
- Рассмотреть представителей, их особенности, значение в природе

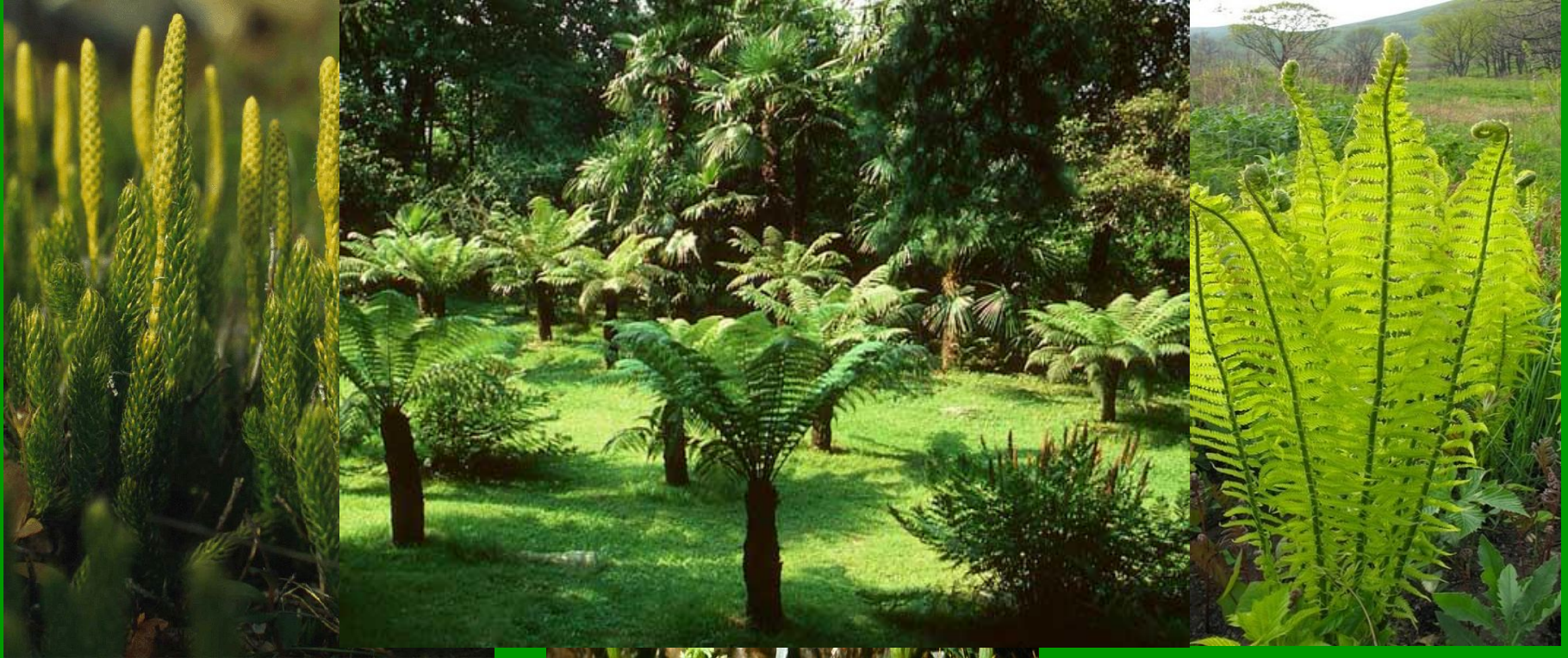
# 1. Мхи

- 1) Имеют стебель и листья
- 2) Корней нет, их заменяют ризоиды
- 3) Ризоиды укрепляют мох в почве и всасывают воду
- 4) Распространены во влажных местах

**Зарисовать!**



## 2. Плауны, хвощи, папоротники



1) Обитают во влажных тенистых местах.

2) Это многолетние, чаще всего травянистые растения.

3) В тропиках встречаются древовидные папоротники.



## 2. Плауны, хвощи, папоротники

4. Имеют органы - корни, стебли, листья.

5. Органы имеют хорошо развитые проводящие и механические ткани.

6. Размножаются спорами и относятся к высшим споровым растениям.



# Плауны

Растут преимущественно в сосновых лесах.

Имеют длинный ползучий стебель с множеством веток, покрытых мелкими листьями. Летом у плаунов на прямостоячих побегах развиваются споровые колоски со спорами



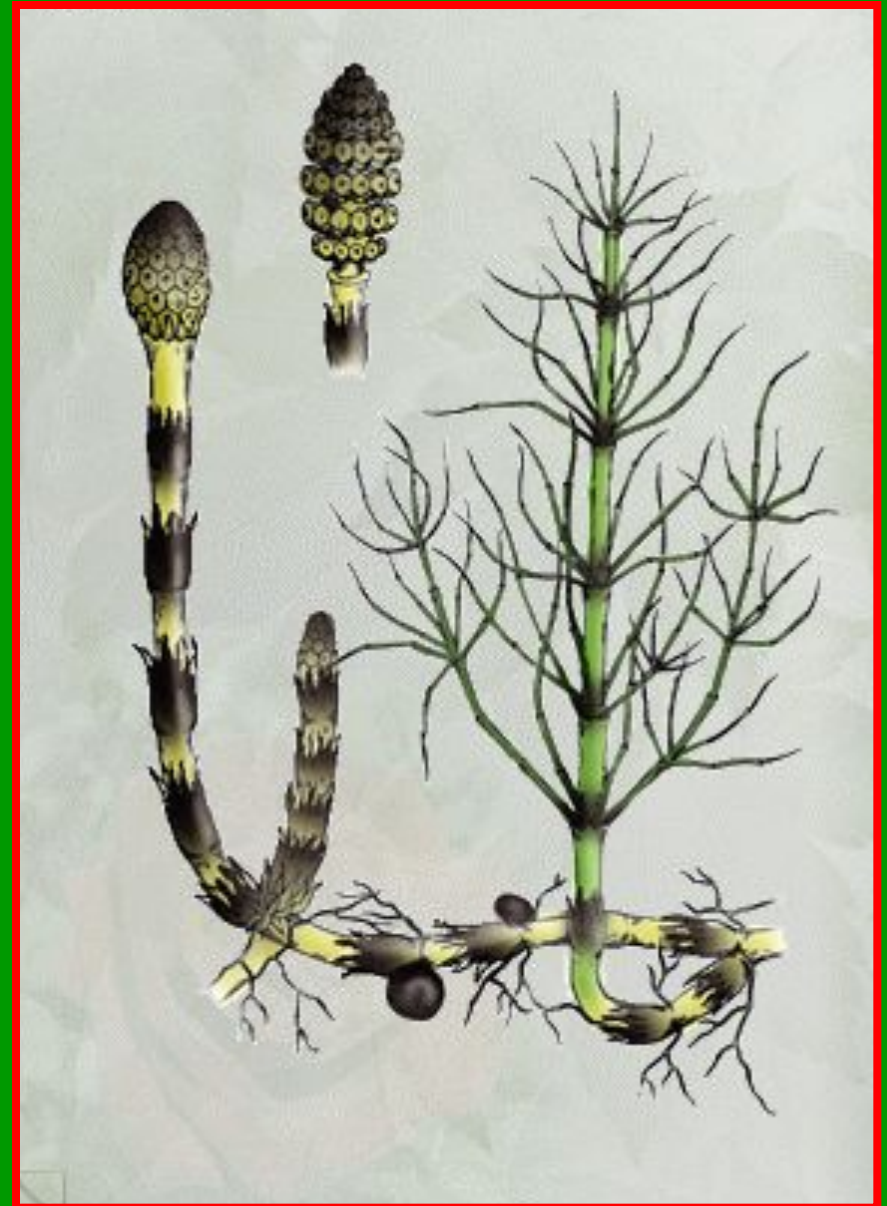
# Хвощи

Многолетние травянистые растения с длинными корневищами, зимующими в почве. Хвощи растут на полях, в лесах и около водоемов.



# Хвощи

Весной появляются бурые побеги, на верхушках которых развиваются спороносные колоски. В них созревают споры. Зеленые летние побеги содержат хлорофилл.



# *Папоротники*

1. Насчитывают более 10000 видов;
2. Растут как на суше, так и в воде;
3. Встречаются травянистые и древовидные формы;
4. Размеры варьируют от нескольких миллиметров до 20 метров.



# Папоротники

- Сильно рассеченные листья папоротника называются вайями.
- Есть подземные видоизмененные побеги – корневища. Вайи растут прямо от корневища

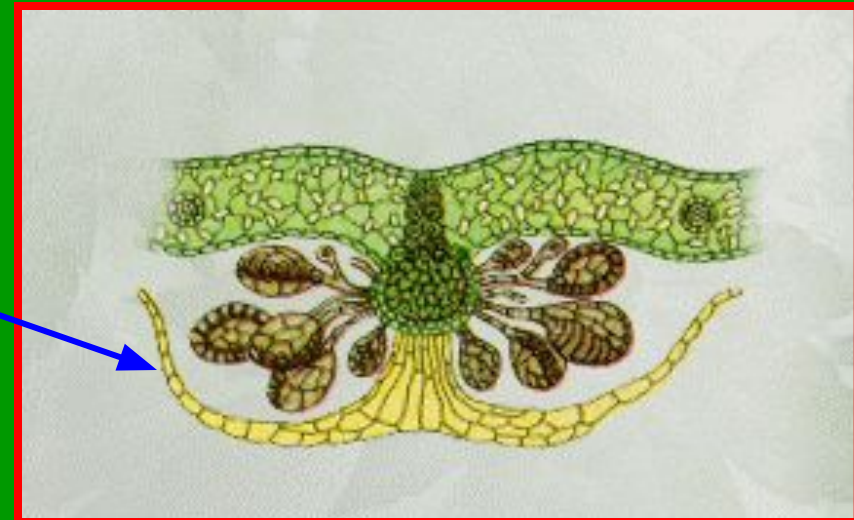
***Зарисовать!***



# Папоротники

На нижней стороне  
листа можно увидеть  
бурые бугорки -  
группы спорангиев, в  
которых созревают  
споры.

Строение спорангиев  
можно рассмотреть  
под микроскопом.



# Значение папоротников, хвощей и плаунов:

- ✓ Образуют залежи каменного угля
- ✓ Споры использовались в аптеках при приготовлении детской присыпки
- ✓ Являются сорняками
- ✓ Используются в пищу





# *Вывод*

1. Растения, способные размножаться спорами - называют споровыми.
2. Споровые растения имеют органы: корень, стебель, листья.

# *Домашнее задание:*

- §16.