

БИОЛОГИЯ

6

# Плауны, хвощи, папоротники





## Отдел папоротникообразные

плауны



хвощи



папоротники

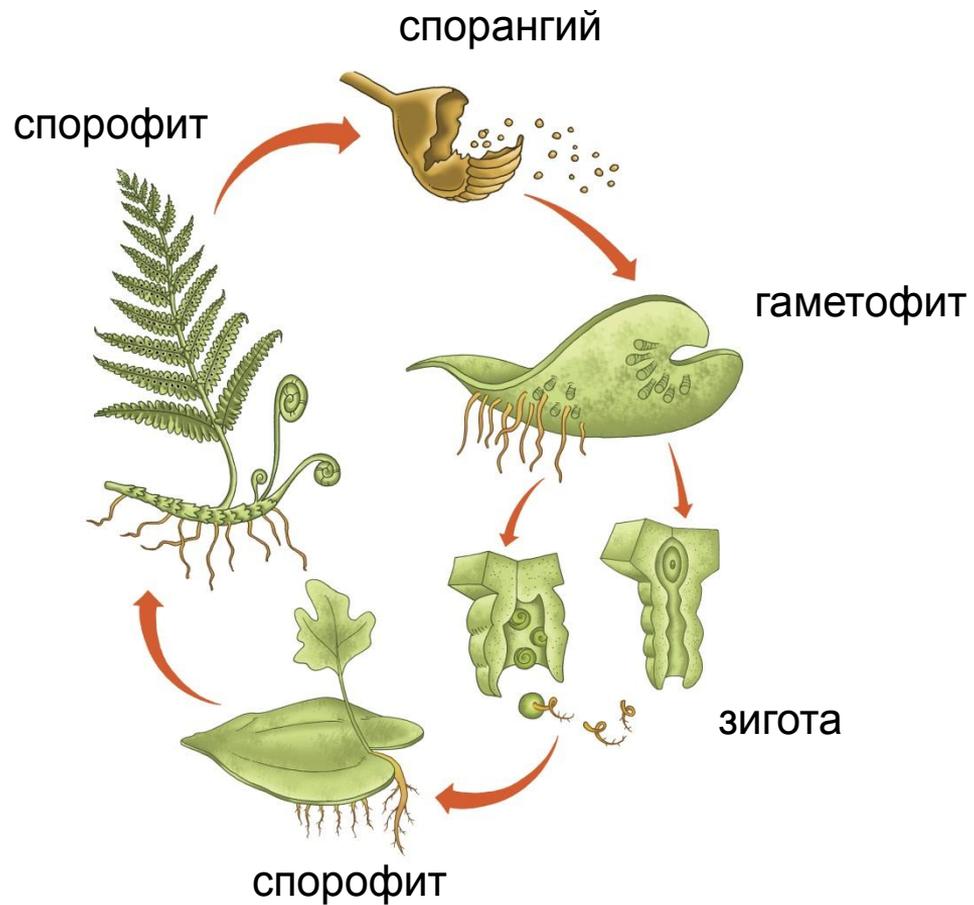


# Папоротники



Вайя – рассечённые  
листья папоротников.







## Размножение папоротников:

- половое,
- бесполое (вегетативно — кусочками корневища).

# ХВОЩИ



Весенний  
(спороносный) побег



Летний побег

# ХВОЦИ



## Применение:

- шлифовка металлических и деревянных изделий;
- лекарственное растение;
- показатель кислой почвы.

# Плауны



Плаун булавовидный



Баранец обыкновенный



## **Значение папоротников в природе**

Папоротники, как и все зеленые растения, выделяя кислород, участвуют в круговороте веществ и энергии в природе.

Папоротники являются средой обитания и пищей для беспозвоночных животных.





# **Значение папоротников в жизни человека**

Многие папоротники используют в медицине.

Некоторые папоротники являются своеобразными зелеными удобрениями.

У некоторых видов папоротников части растения употребляют в пищу. В Японии и Китае из корневищ добывают крахмал.

Папоротники – великолепные декоративные растения.

Жесткие, прочные и длинные стержневые части листа папоротников используются для различных поделок.

Каменный уголь, образовавшийся из отмерших древовидных папоротников – один из лучших видов топлива, сырье для химической промышленности.



# Домашнее задание

- Пар 13 прочитать.
- Выписать в тетрадь информацию со слайдов 4–7, 12, 13 и выучить.
- Письменно в тетради ответить на вопрос: Почему многие виды папоротников, также являясь споровыми растениями, в отличие от мхов могут достигать значительных размеров?
- (ответ на вопрос прислать 15.12 до 21.00)