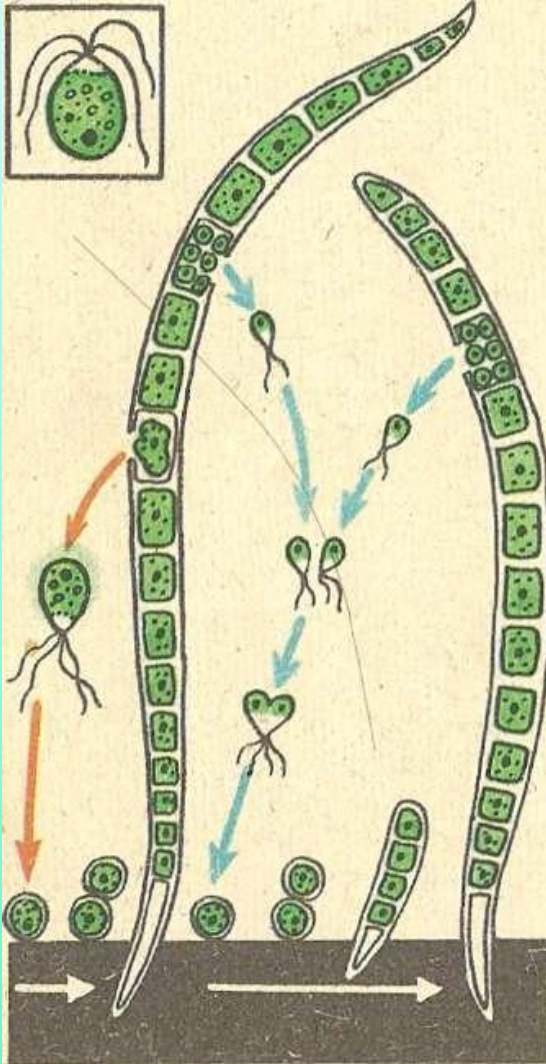


ПЛАУНЫ, ХВОЩИ, ПАПОРОТНИКИ — ВЫСШИЕ споровые РАСТЕНИЯ

**Какие признаки позволяют разделить
растения на высшие и низшие?**

Разработка учителя
МБОУ Спасская СОШ
Судницыной Г.В.



Вспомни то, что знаешь



Расскажи о жизненном цикле улотрикса.

Расскажи о жизненном цикле мхов.

Что такое гаметофит и спорофит?

Найди в тексте указания на наличие у изучаемых растений тканей и органов.

Плауны

(СПОРОНОСНЫЙ КОЛОСОК
СО СПОРАНГИЯМИ)

КОРЕН
Ь

Хвощи

«ЗОНТИК»
(СПОРАНГИИ)

СТЕБЕЛ
Ь

ЛИСТОЧК
И

Папоротники

СПОРАНГИИ

КОРНЕВИЩ
Е

Определяем план описания

1) Чем представлено тело?

2) Стебель.

3) Лист.

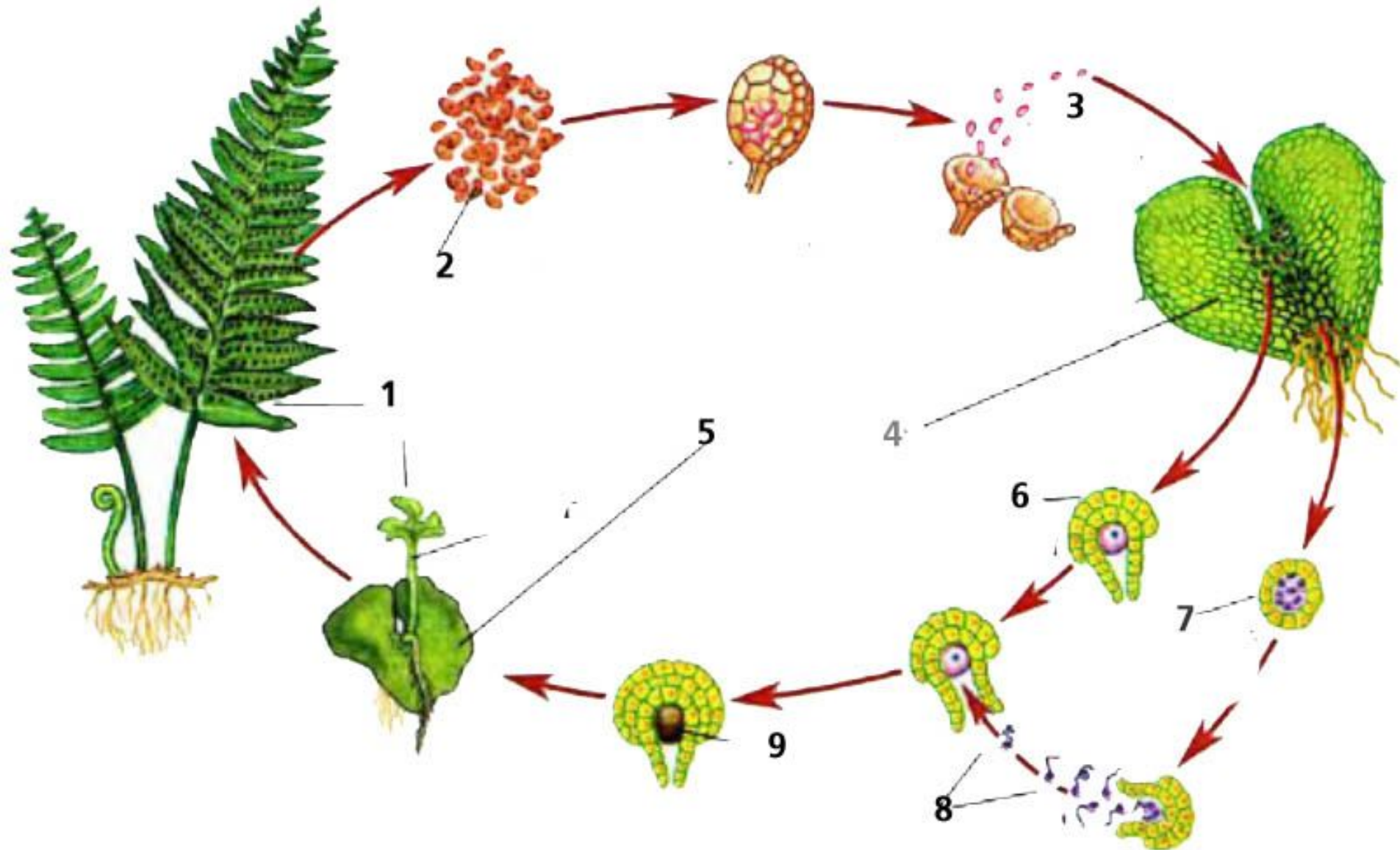
4) Корневище.

5) Спорангий.

ГАМЕТОФИТЫ ПАПОРОТНИКА



Рассмотрите в учебнике и определите, что обозначено цифрами



- 1 – спорофит
- 2, 3 – споры
- 4, 5 – гаметофит
- 6 – архегоний
- 7 – антеридий
- 8 – мужские гаметы
- 9 – зигота

Самостоятельное применение знаний

Расскажи, чем папоротник похож на мох, а чем отличается от него.





Фото Л. Головнёвой

Делаем вывод по проблеме урока

- Плауны, хвощи – наземные растения, обладающие тканями и органами.
 - У них есть покровная, фотосинтезирующая и проводящая ткани,
 - для переноса растворов по организму пользуются особыми тканями – флоэмой и ксилемой.
 - из органов – листья, стебли и корни.
- Они размножаются спорами. Для полового размножения высших споровых необходима вода.
- От пересыхания эти растения защищены эпидермисом с устьицами.

Домашнее задание

§ 31-32, вопросы 1– 6.

Задача 31.3 из задачника-практикума.

Ссылки:

<http://molbiol.ru/forums/lofiversion/index.php/t82552-2150.htm>

<http://molbiol.ru/forums/lofiversion/index.php/t213235.html>

<http://flowers-in-home.ru/paporotnik>

<http://www.botatlas.binran.ru/5/>