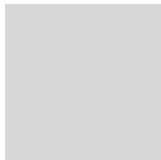
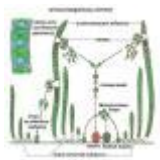
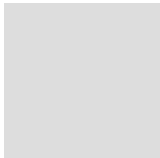
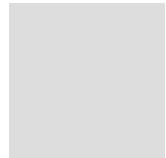


# РАЗМНОЖЕНИЕ РАСТЕНИЙ

## Размножение споровых растений



# Споровые растения



Споровые  
растения

НИЗШИЕ

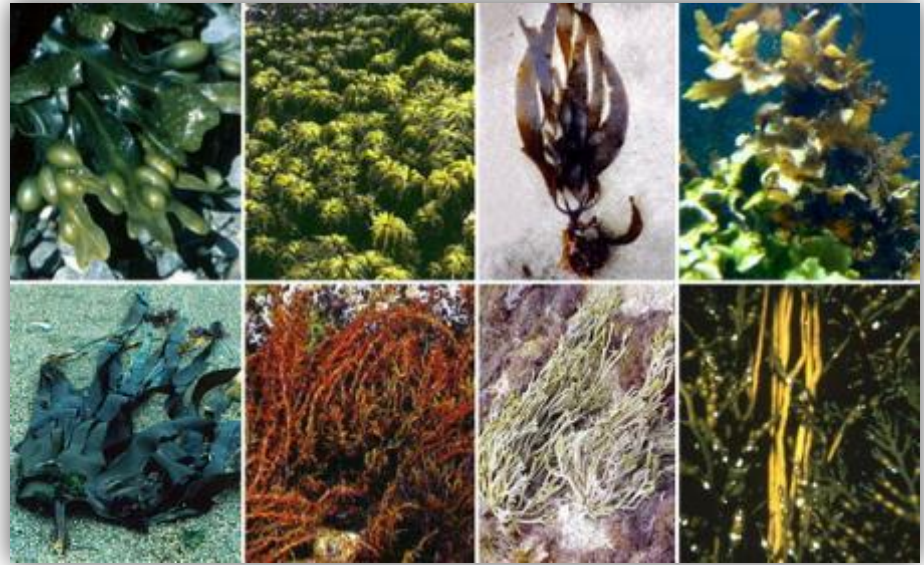
ВЫСШИЕ



# Споровые растения



НИЗШИЕ



ВОДОРОСЛИ: зеленые, бурые, красные

- **Не имеют органов** (корней, стеблей, листьев) и **тканей**;
- Их тело — **слоевище**, или **таллом**;
- Средства закрепления в субстрате — **ризоиды**;



# Споровые растения



ВЫСШИЕ



ПАПОРОТНИКИ, ХВОЩИ, ПЛАУНЫ

- **Имеют органы** (корни, стебли, листья), образованные различными **тканями**;



# РАЗМНОЖЕНИЕ РАСТЕНИЙ



## РАЗМНОЖЕНИЕ ВОДОРОСЛЕЙ



# Размножение водорослей



# Размножение водорослей



Размножение  
водорослей

Бесполое

половое

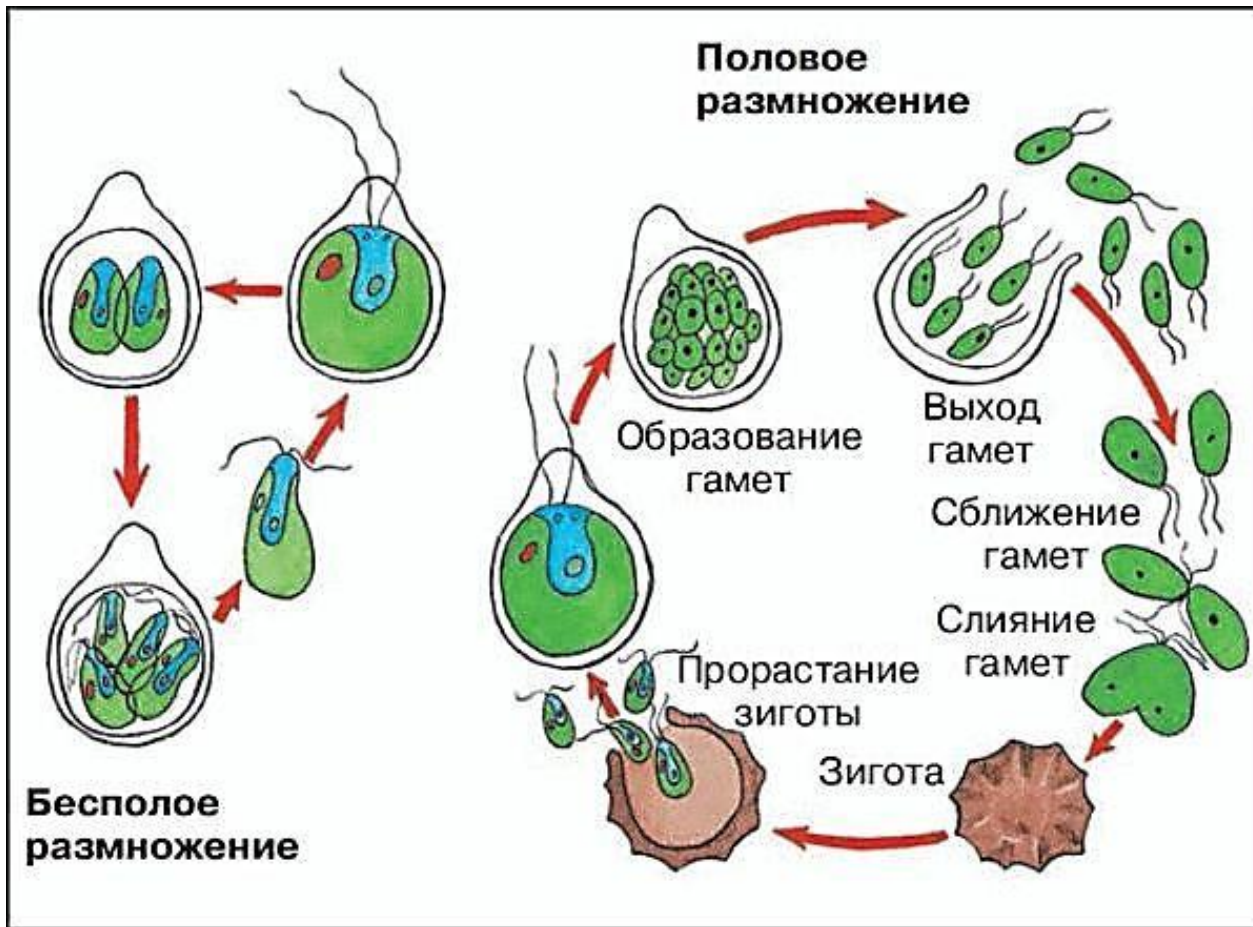
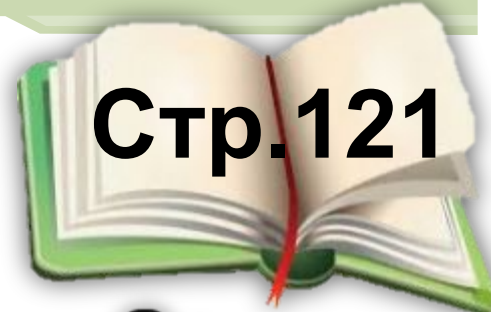


# Размножение водорослей

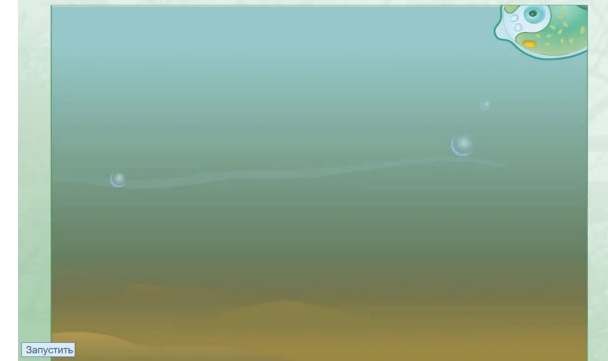


## Одноклеточные

Стр. 121



Размножение хламидомонады

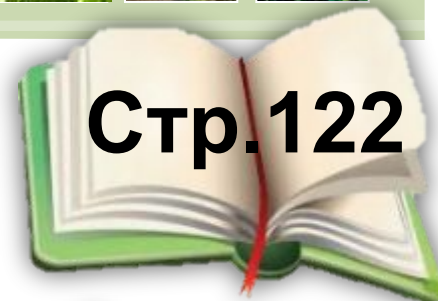




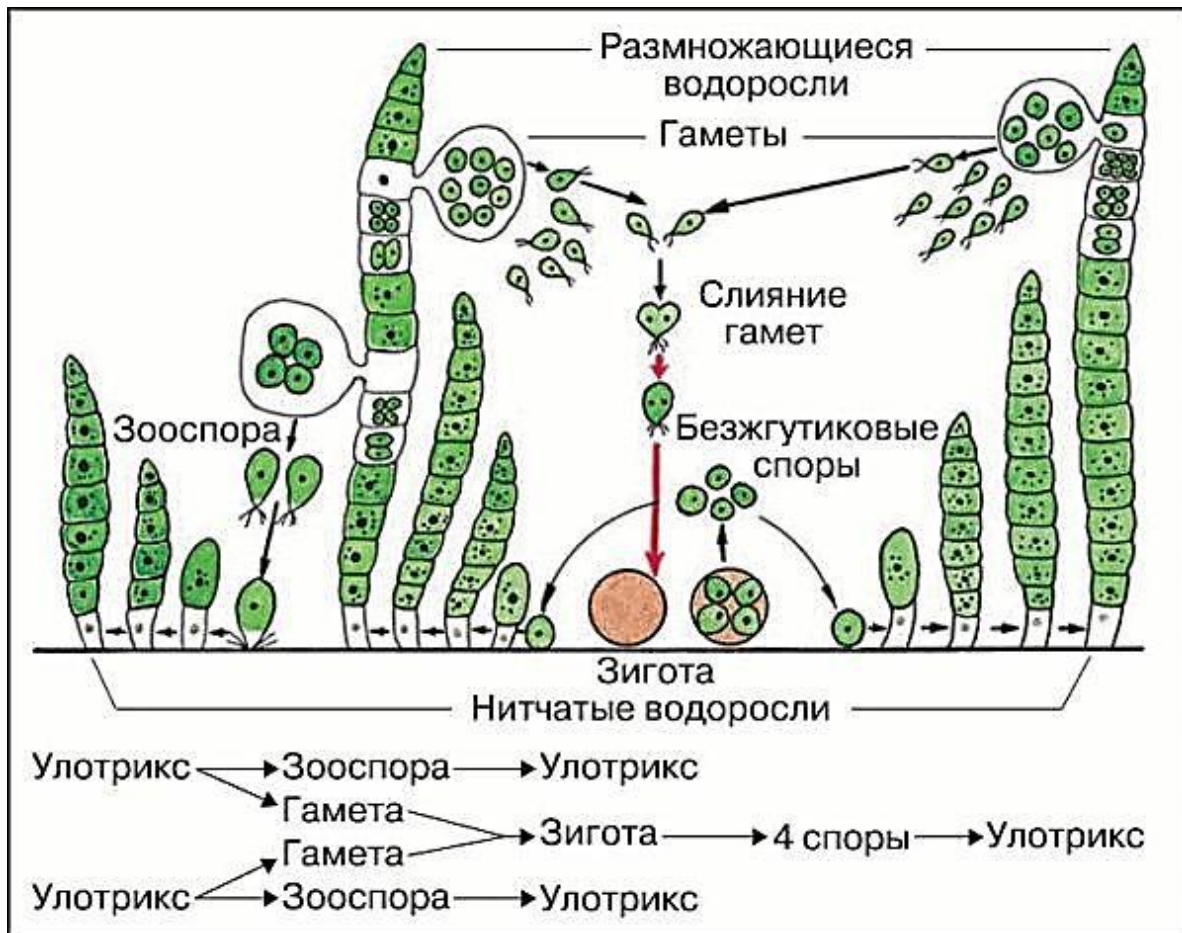
# Размножение водорослей



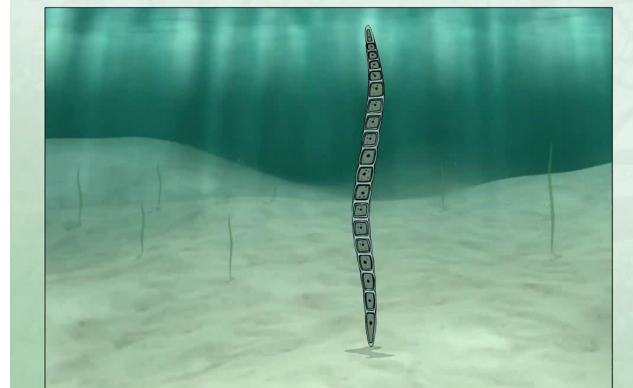
## Многоклеточные



Стр. 122



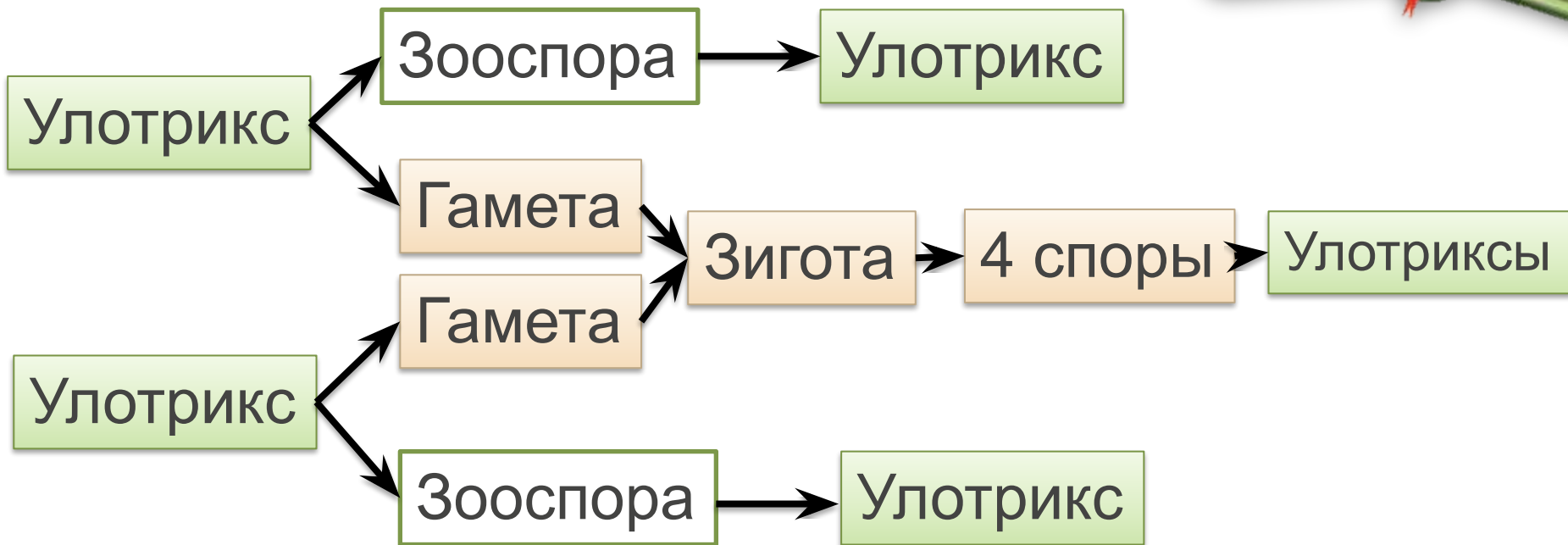
Размножение многоклеточной нитчатой зелёной водоросли улотрикса



# Размножение водорослей



Стр. 122



# Размножение водорослей



## Многоклеточные

Многоклеточные водоросли могут размножаться и вегетативно –  
**кусочками слоевища.**



# РАЗМНОЖЕНИЕ РАСТЕНИЙ



## РАЗМНОЖЕНИЕ МХОВ



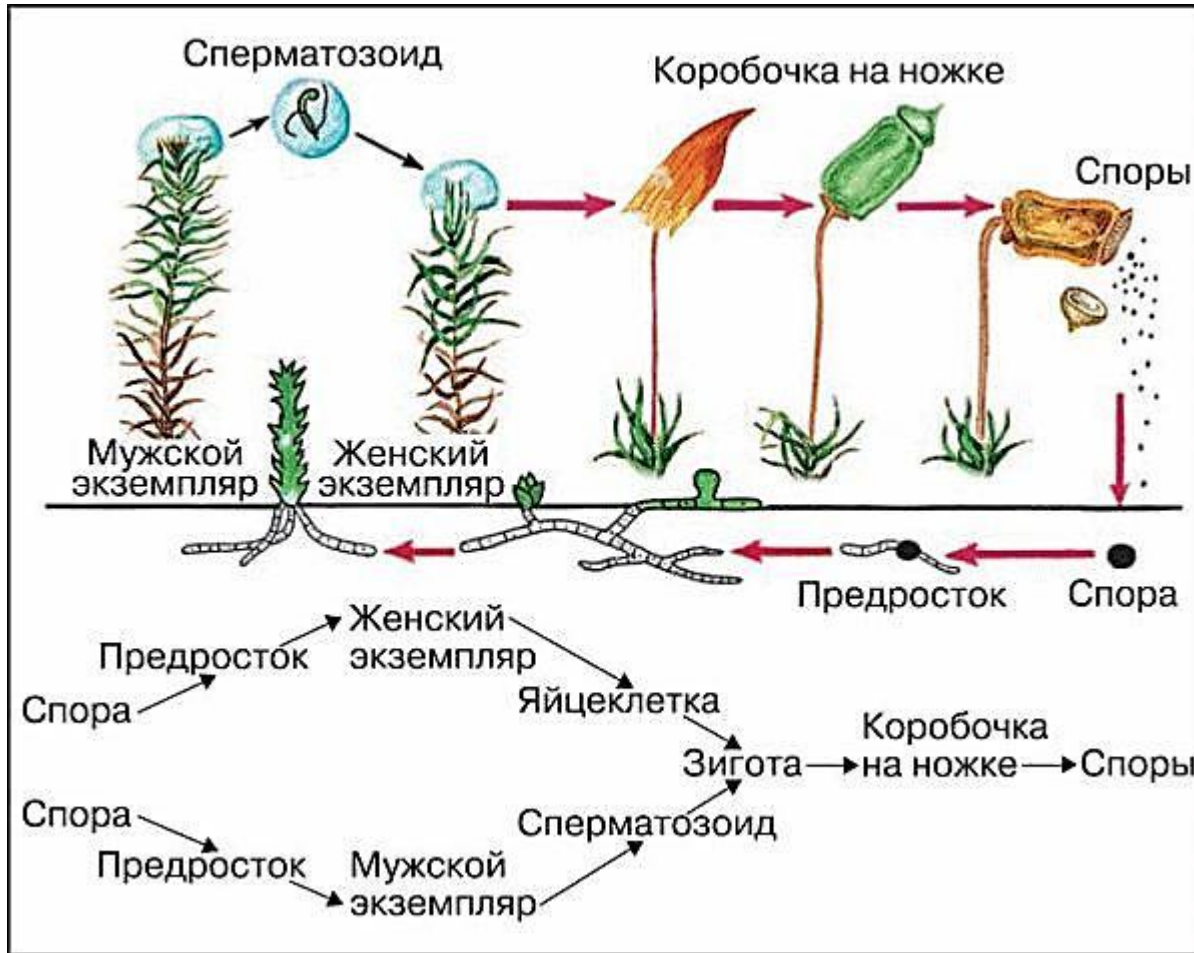
# Размножение мхов



# Размножение мхов



Стр. 123



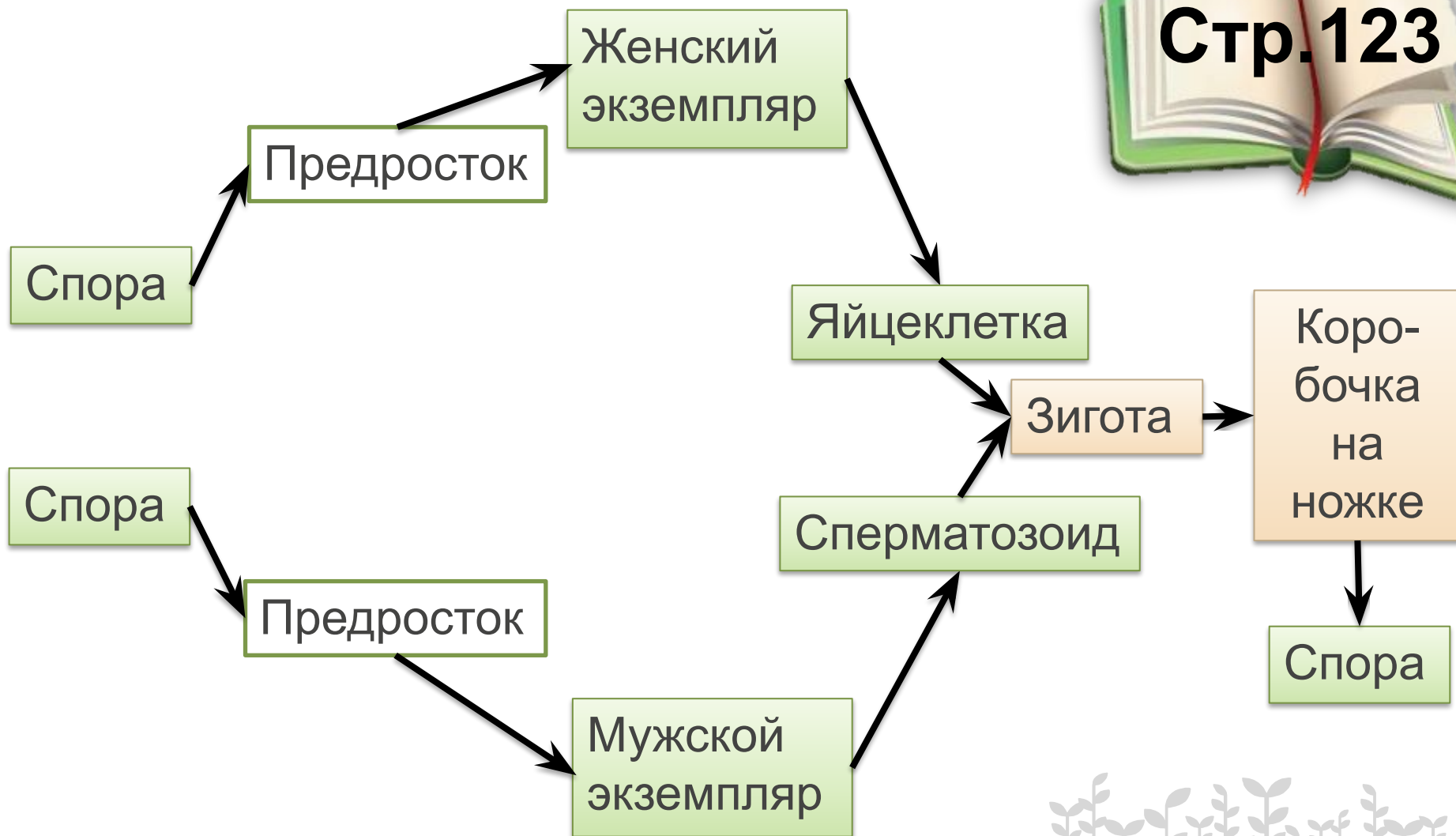
Размножение мха кукушкин лён



# Размножение мхов



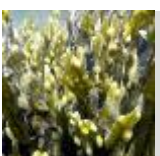
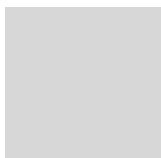
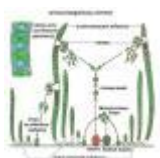
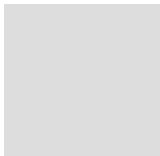
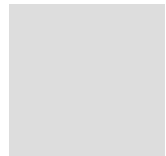
Стр. 123



# РАЗМНОЖЕНИЕ РАСТЕНИЙ



## РАЗМНОЖЕНИЕ ПАПОРОТНИКОВ

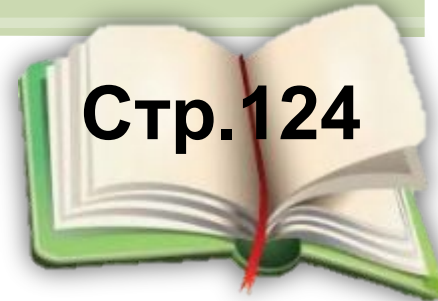




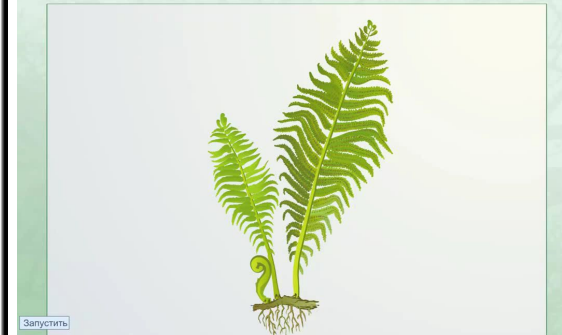
# Размножение папоротников



# Размножение папоротников



Размножение папоротников



Занустить

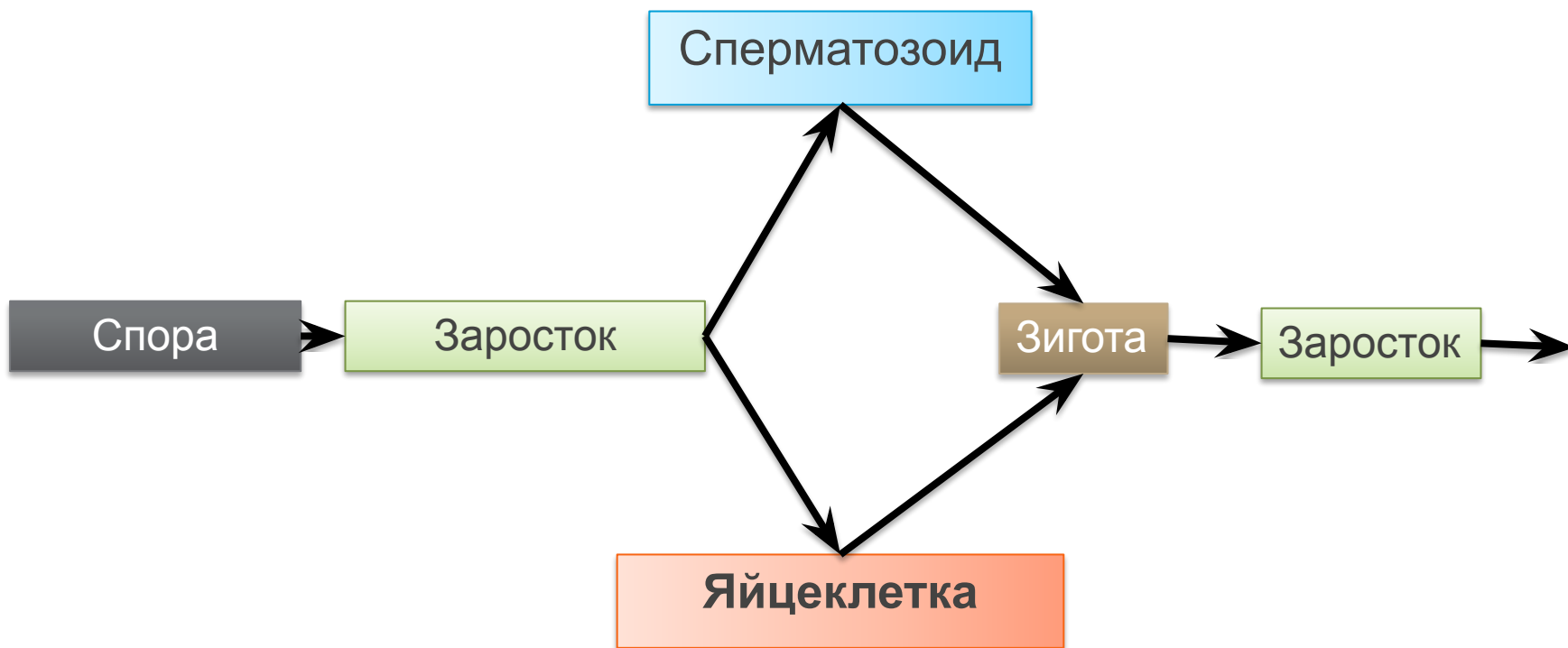


# Размножение папоротников



Стр.124

Взрослый папоротник

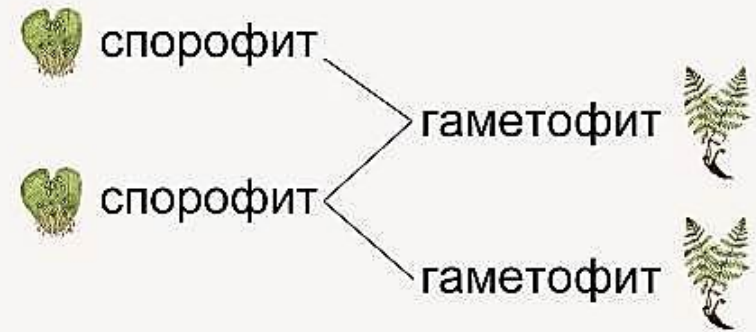


# Чередование поколений

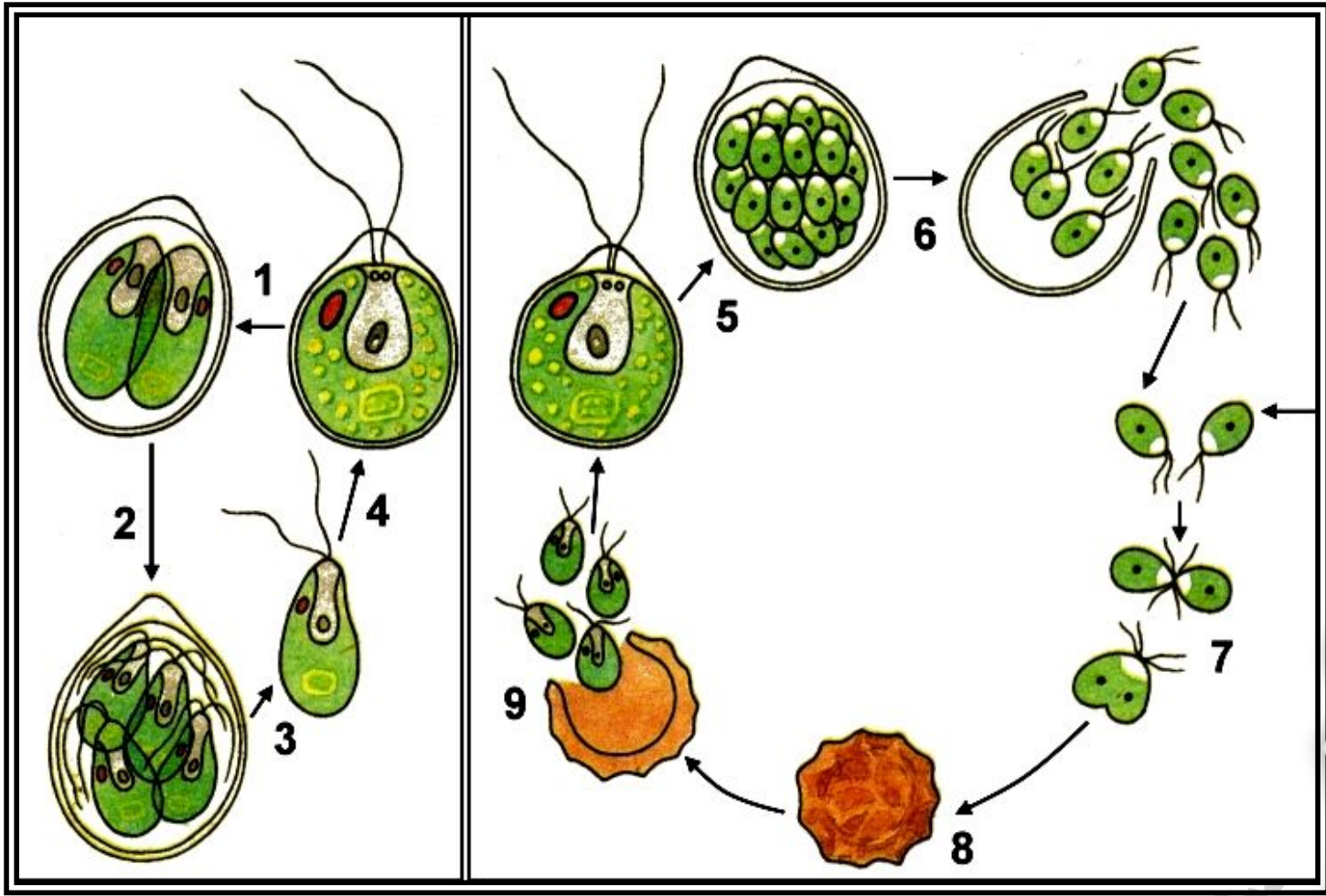


Споры, которые возникли у бесполого поколения растения, разносятся ветром, попадая в благоприятную среду, из них вырастает новое растение, которое размножается половым путем – гаметамии, половыми клетками. Когда половые клетки, женская и мужская, объединяются, образуется зигота, а из нее вырастает снова бесполое поколение

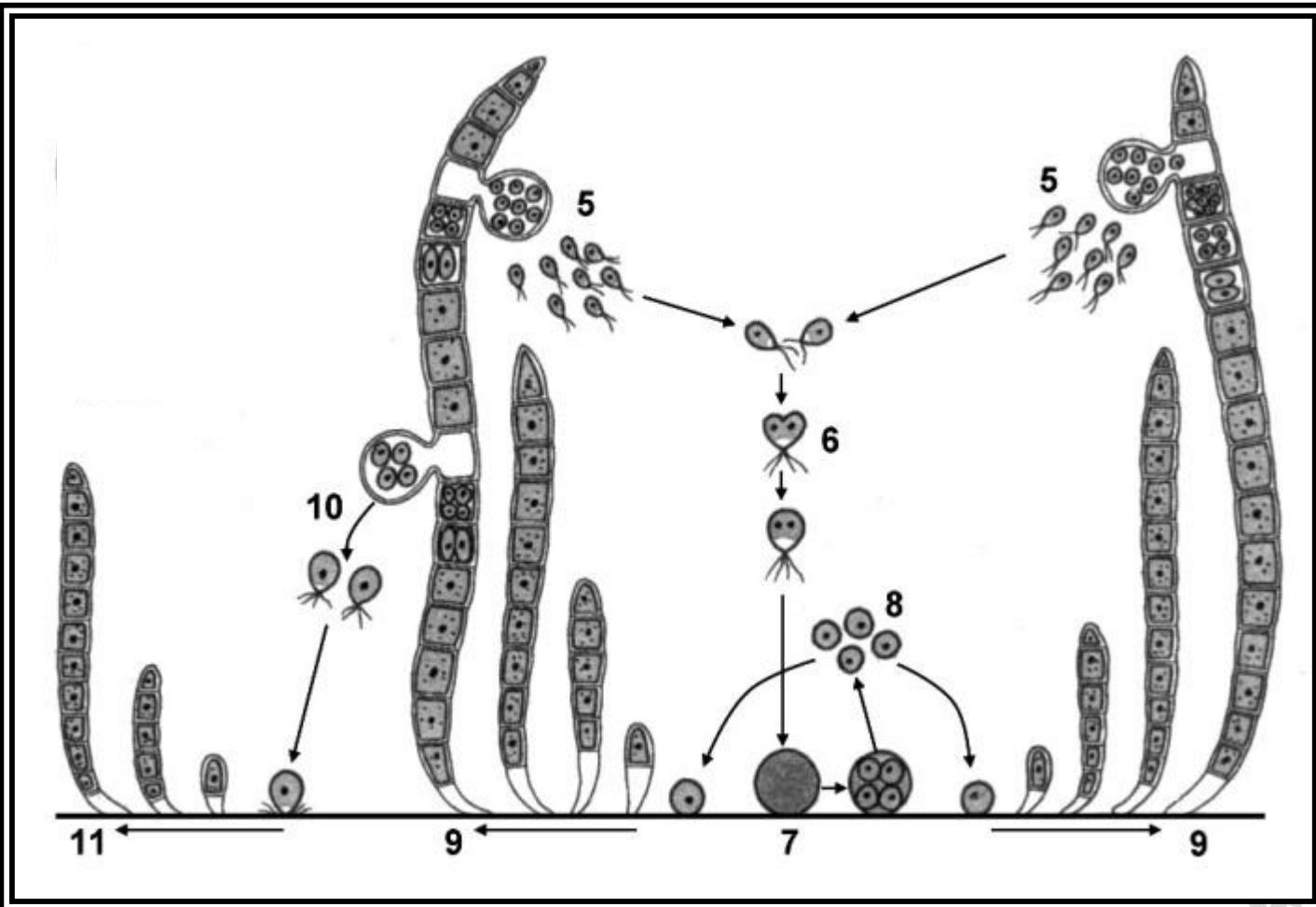
**Мхи, папоротники, хвощи, плауны с выраженным чередованием бесполого и полового поколений**



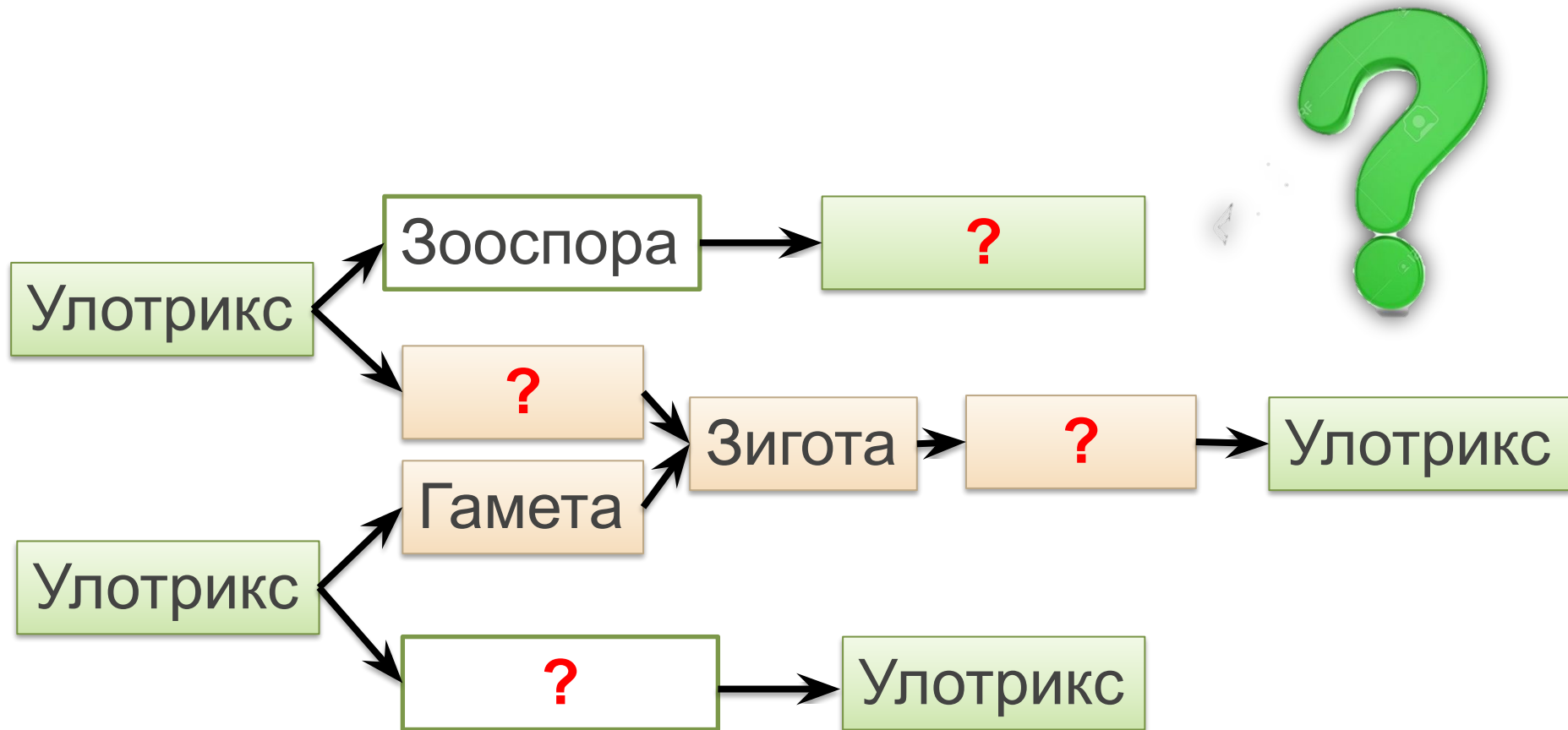
# Размножение водорослей



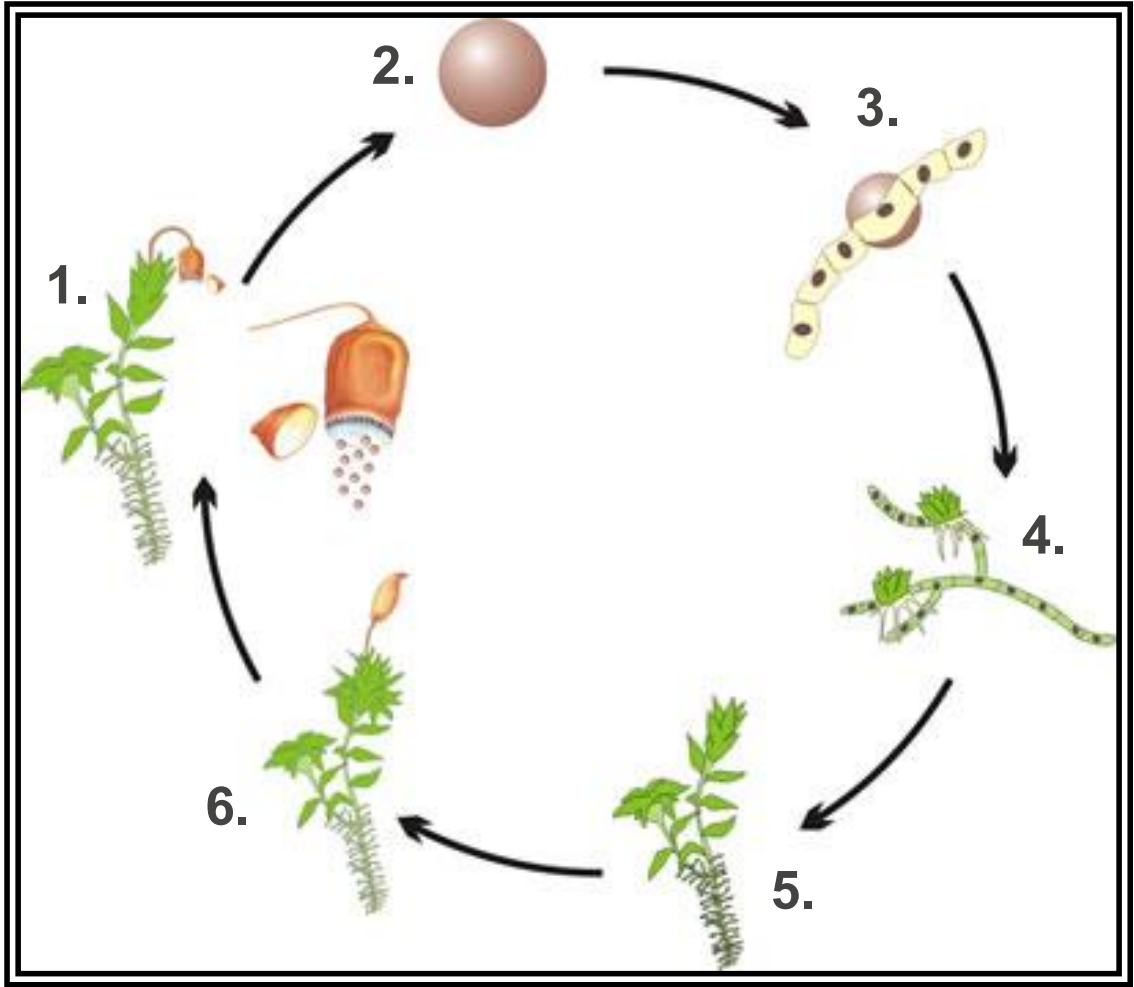
# Размножение водорослей



# Размножение водорослей

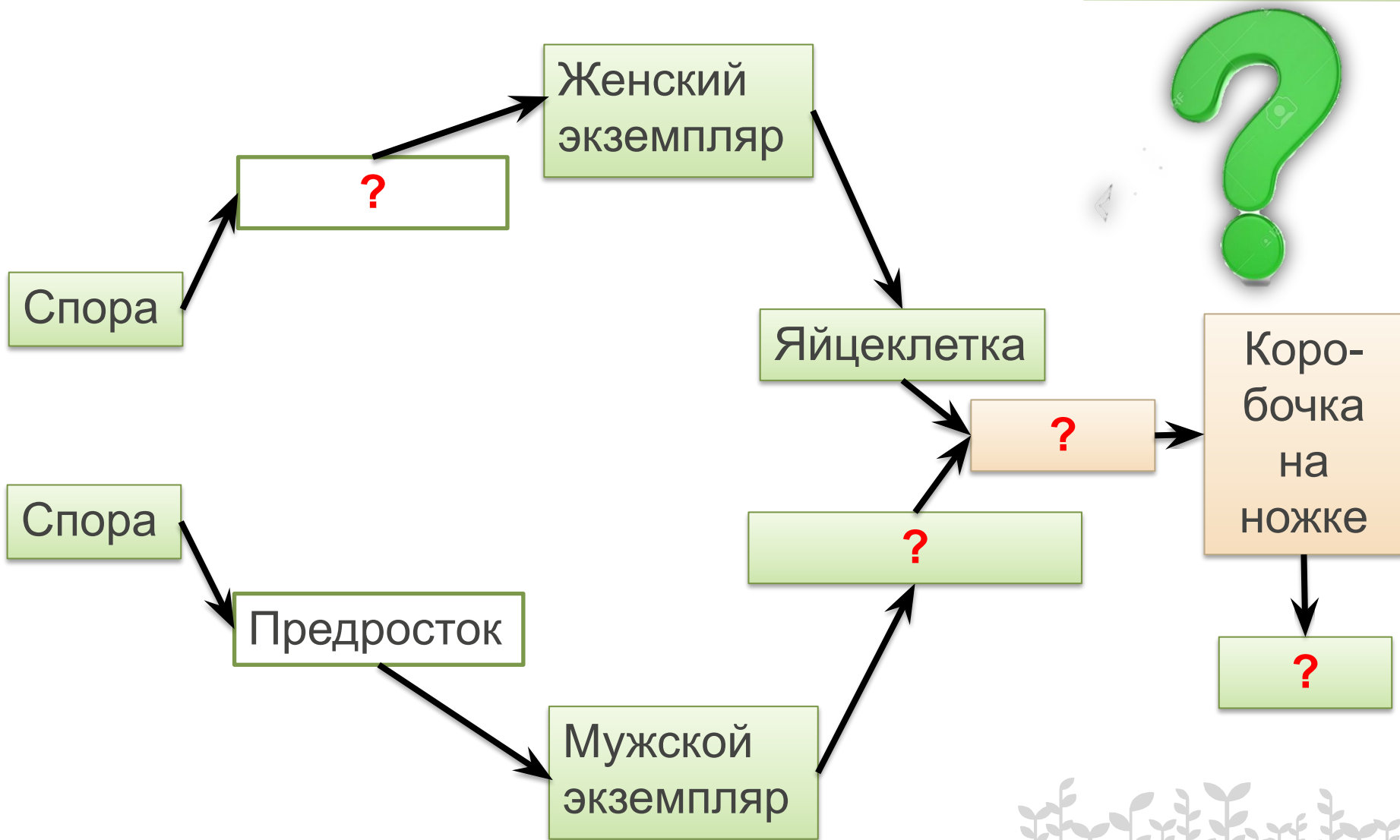


# Размножение мхов

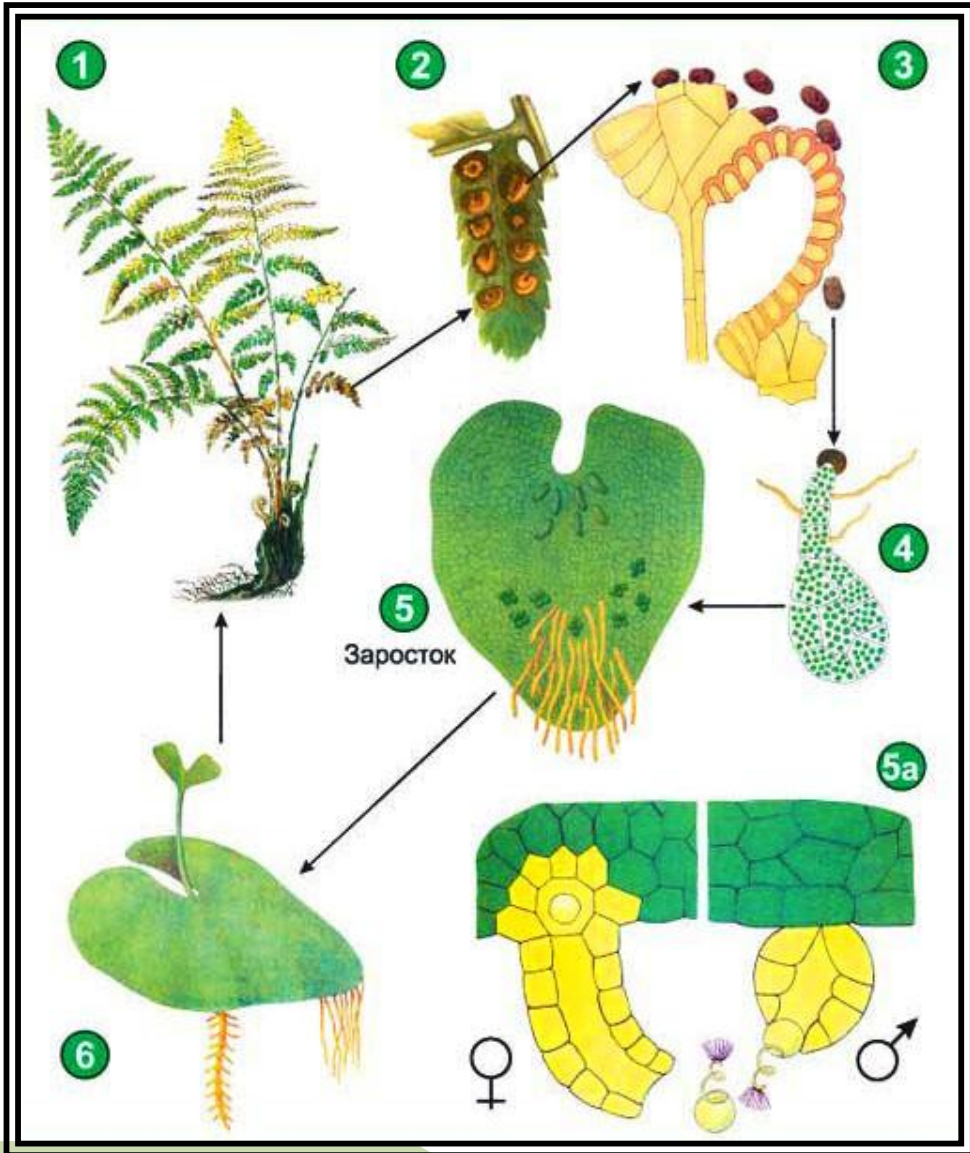




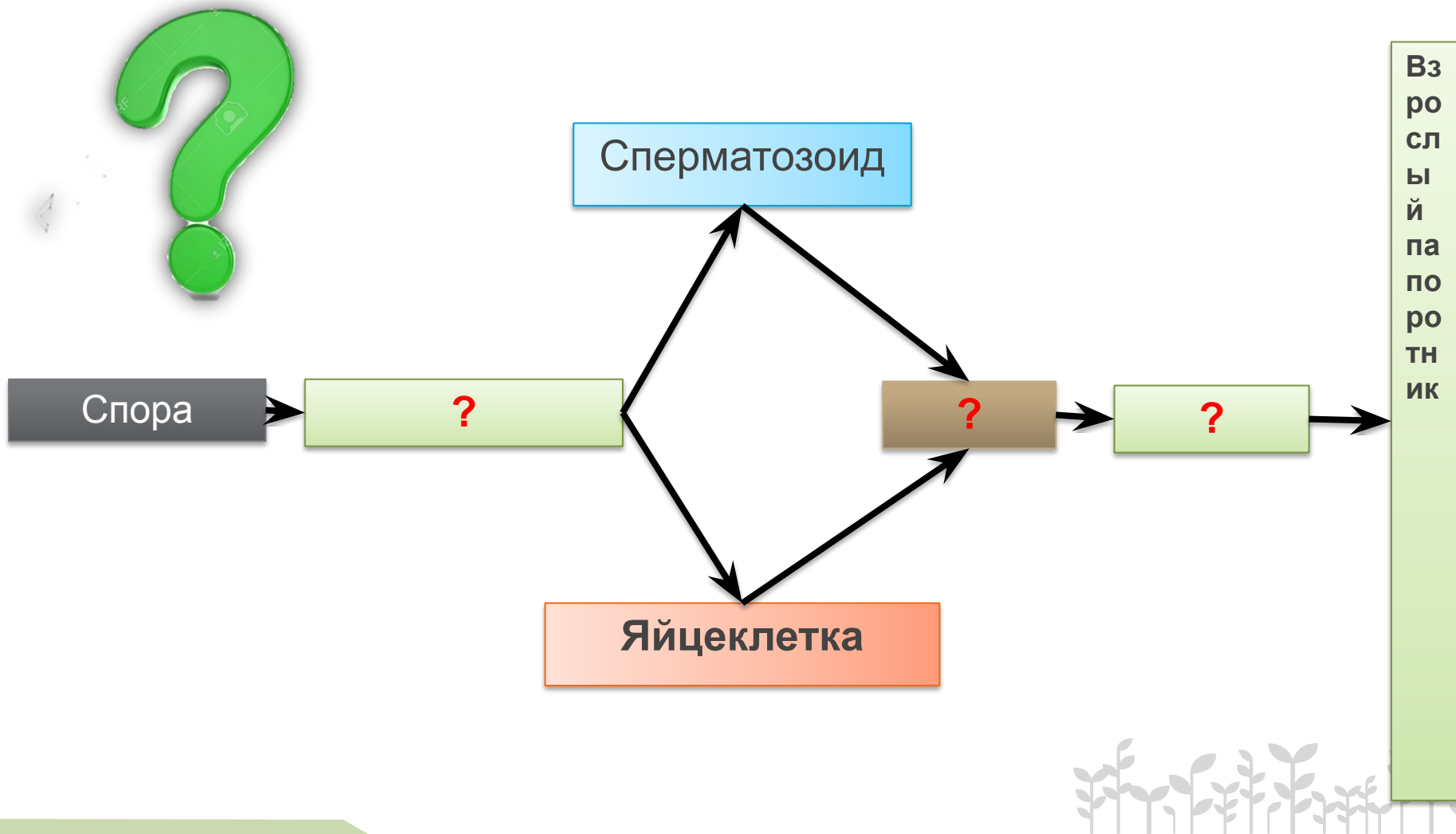
# Размножение мхов



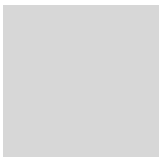
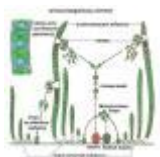
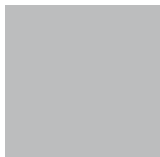
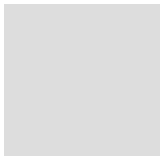
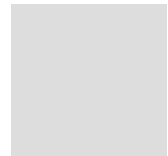
# Размножение папоротников



# Размножение папоротников



# РАЗМНОЖЕНИЕ РАСТЕНИЙ



## Домашнее задание

1. Прочитать и пересказать § 22;
2. Выучить схемы размножения

