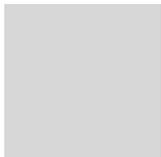
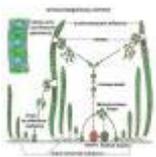
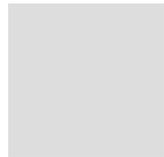


РАЗМНОЖЕНИЕ РАСТЕНИЙ



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

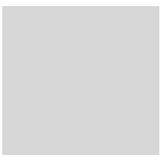
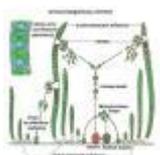
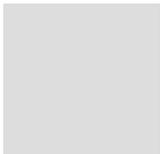
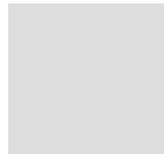
- **Имеют органы** (корни, стебли, листья), образованные различными **тканями**;



РАЗМНОЖЕНИЕ РАСТЕНИЙ



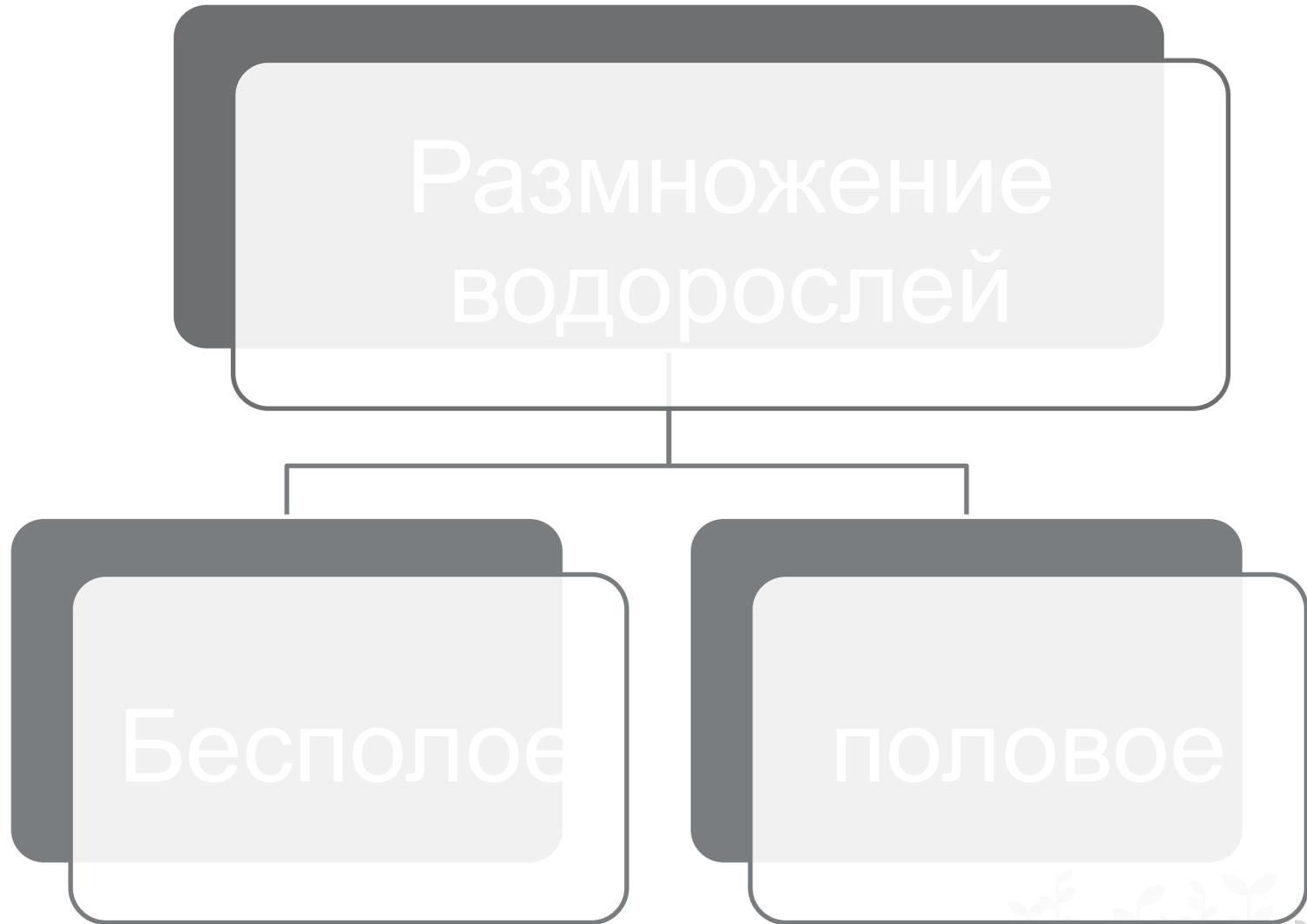
РАЗМНОЖЕНИЕ ВОДОРОСЛЕЙ



Размножение водорослей



Размножение водорослей

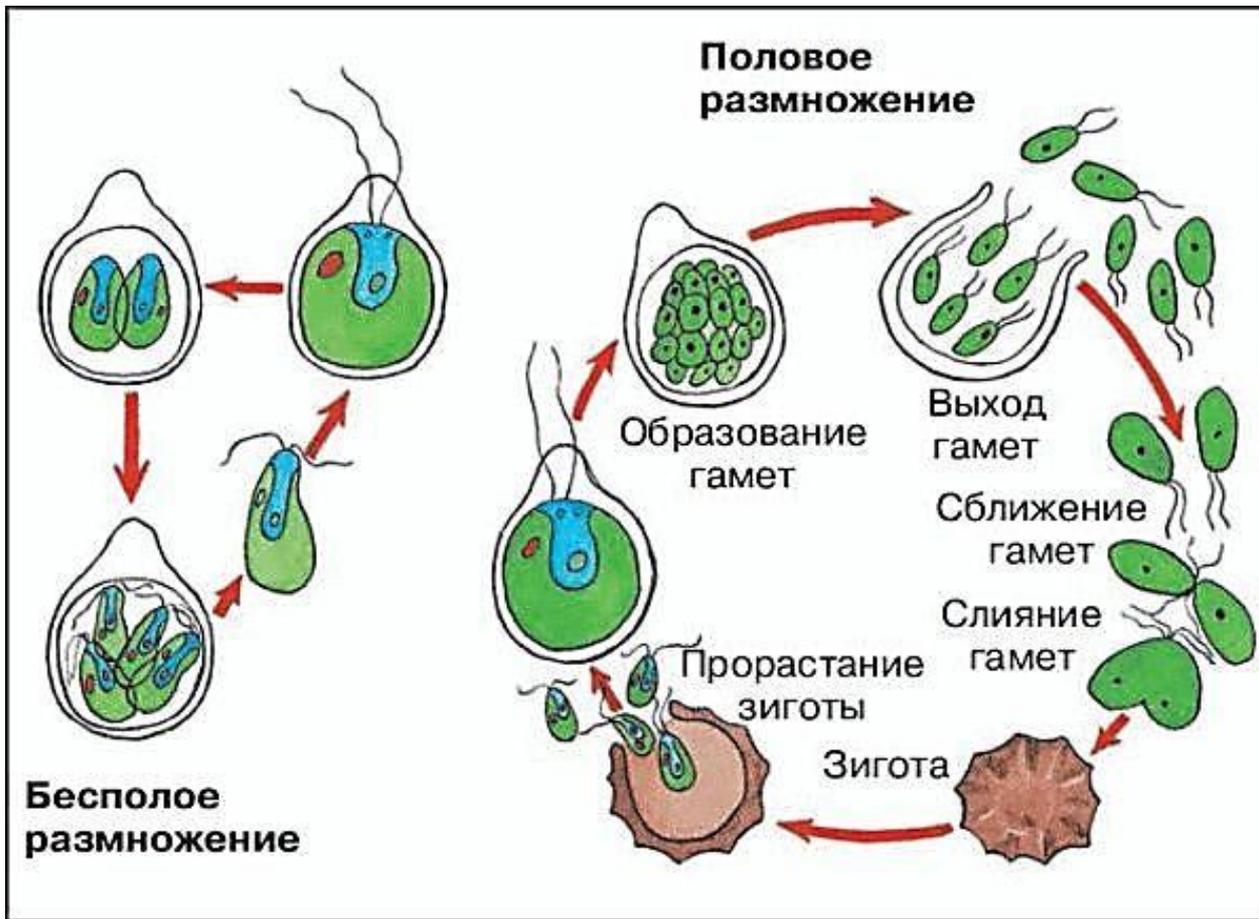
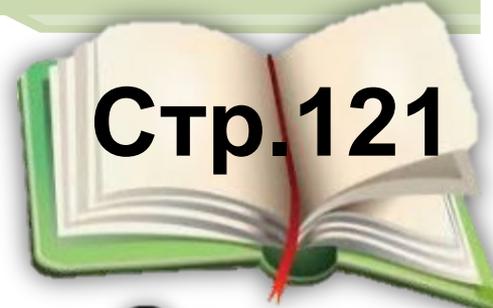


Размножение водорослей



Одноклеточные

Стр. 121



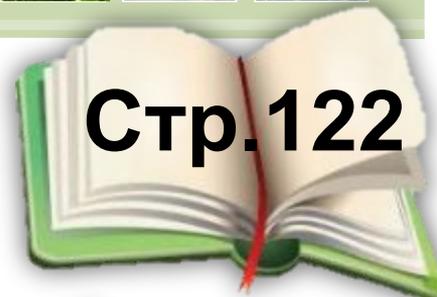
Размножение хламидомонады



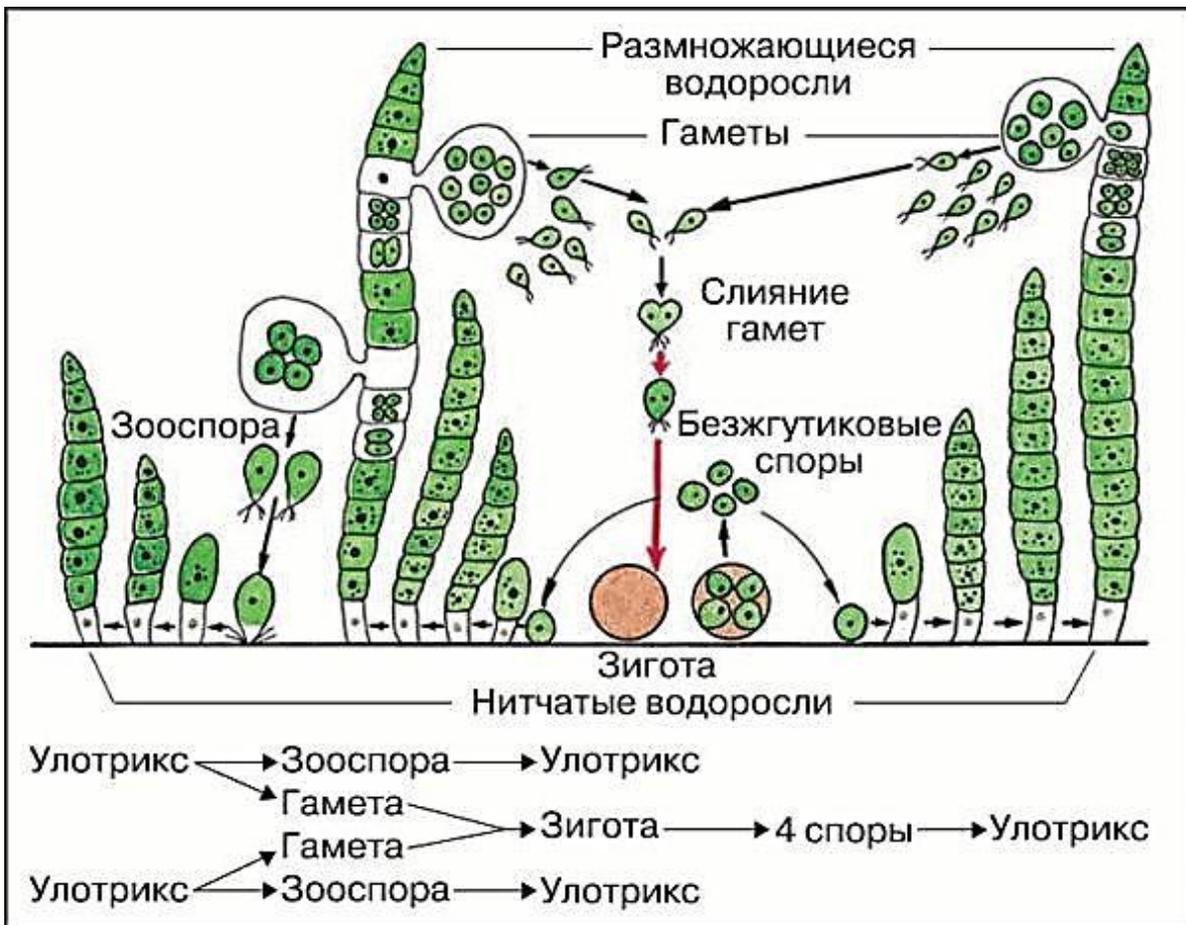
Размножение водорослей



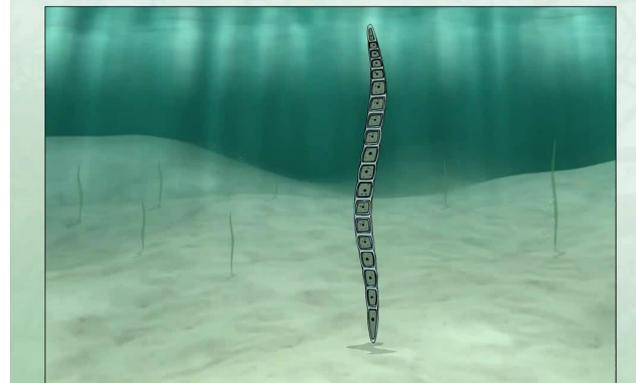
Многоклеточные



Стр. 122



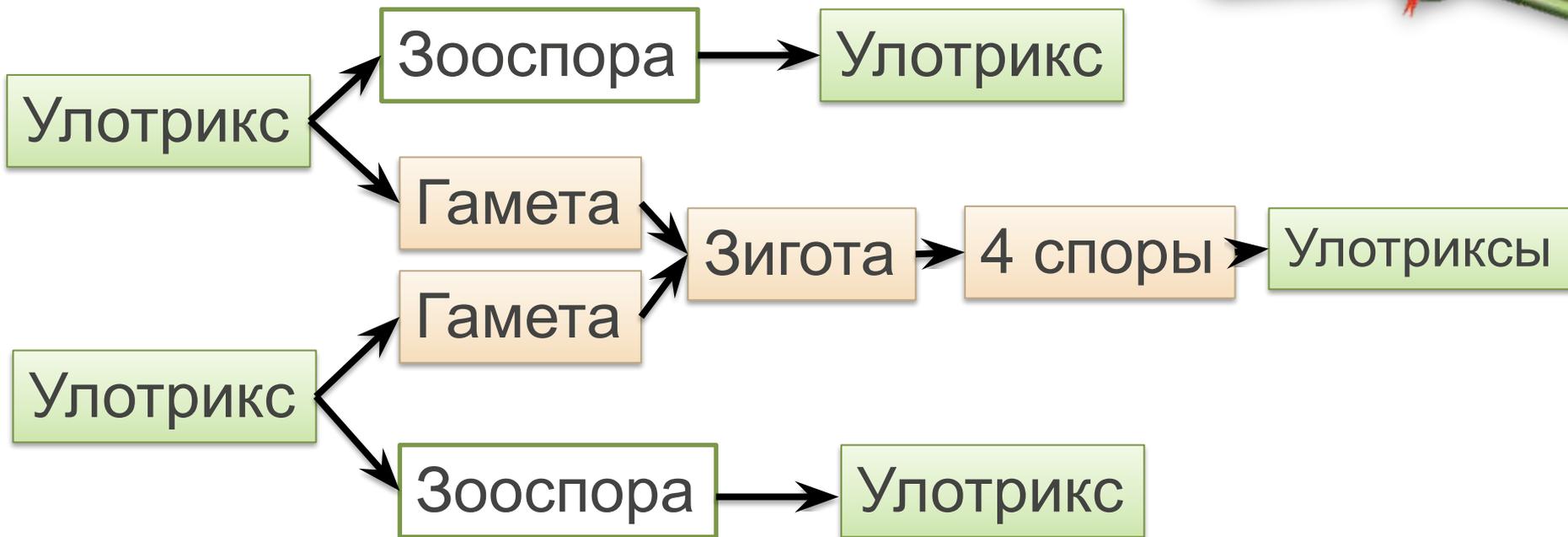
Размножение многоклеточной нитчатой зелёной водоросли улотрикса



Размножение водорослей



Стр. 122



Размножение водорослей



Многоклеточные

Многоклеточные водоросли могут размножаться и вегетативно –
кусочками слоевища.



РАЗМНОЖЕНИЕ РАСТЕНИЙ



РАЗМНОЖЕНИЕ МХОВ



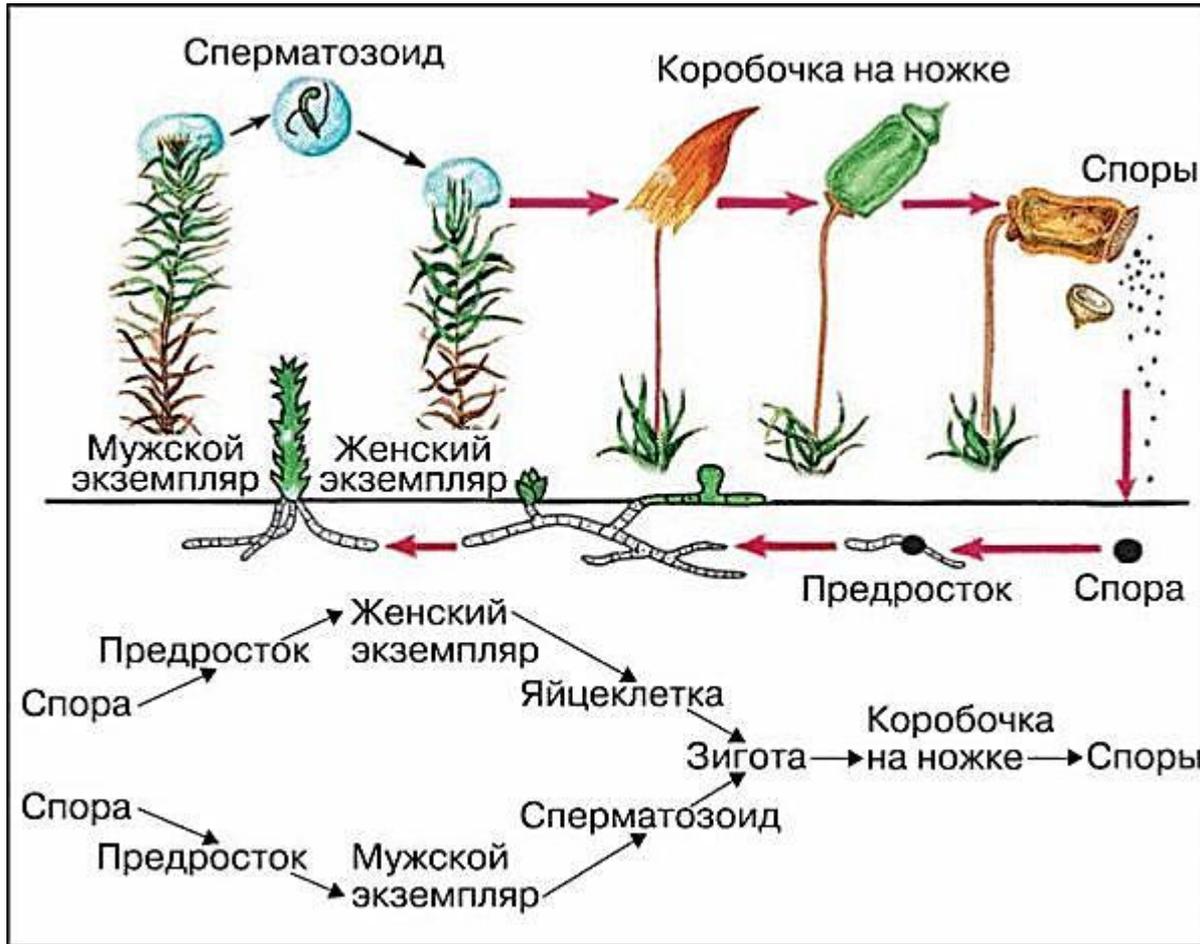
Размножение мхов



Размножение мхов



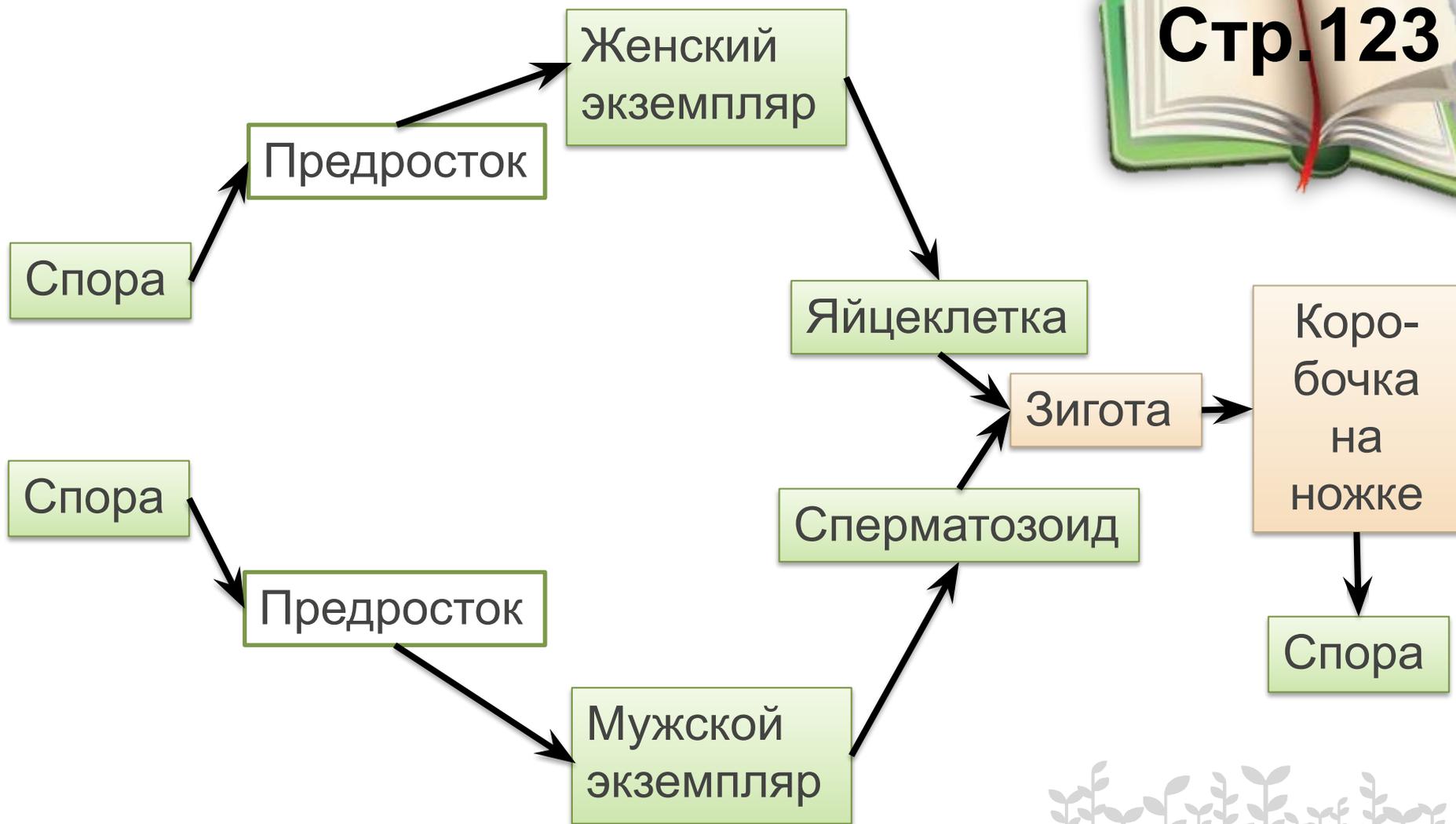
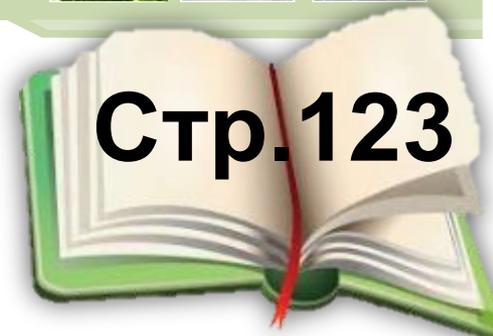
Стр. 123



Размножение мха кукушкин лён



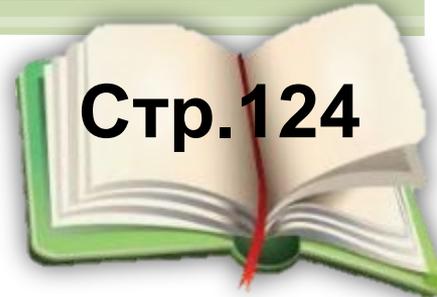
Размножение мхов



Размножение папоротников



Размножение папоротников



Размножение папоротников



Занустить

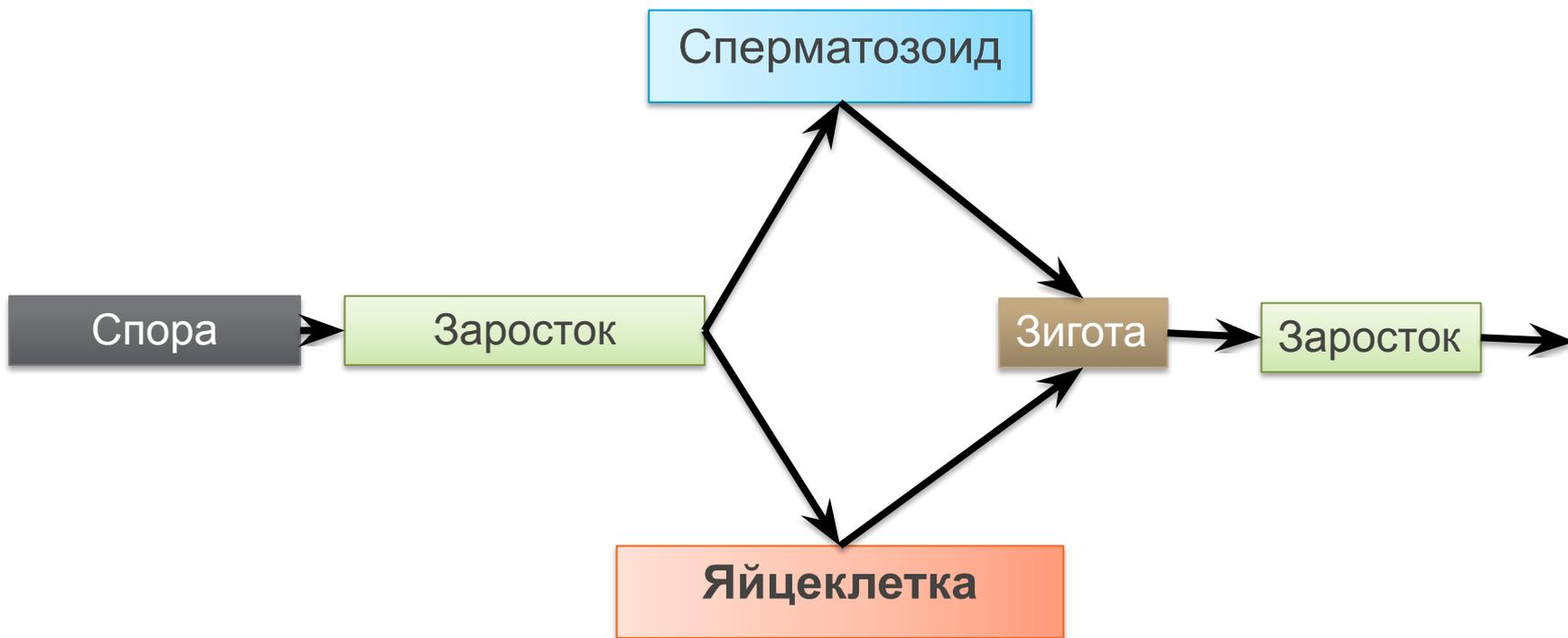


Размножение папоротников



Стр.124

Вз
ро
сл
ы
й
па
по
рот
ник

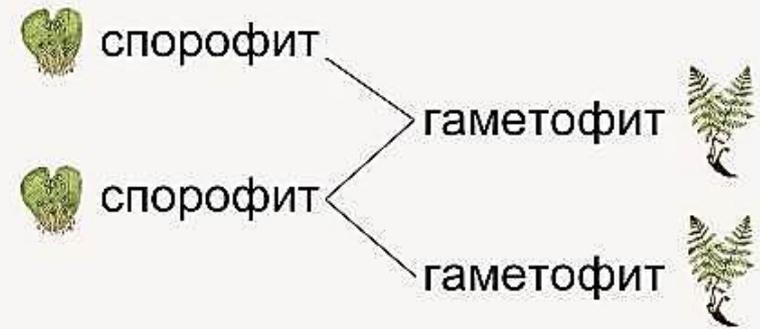


Чередование поколений

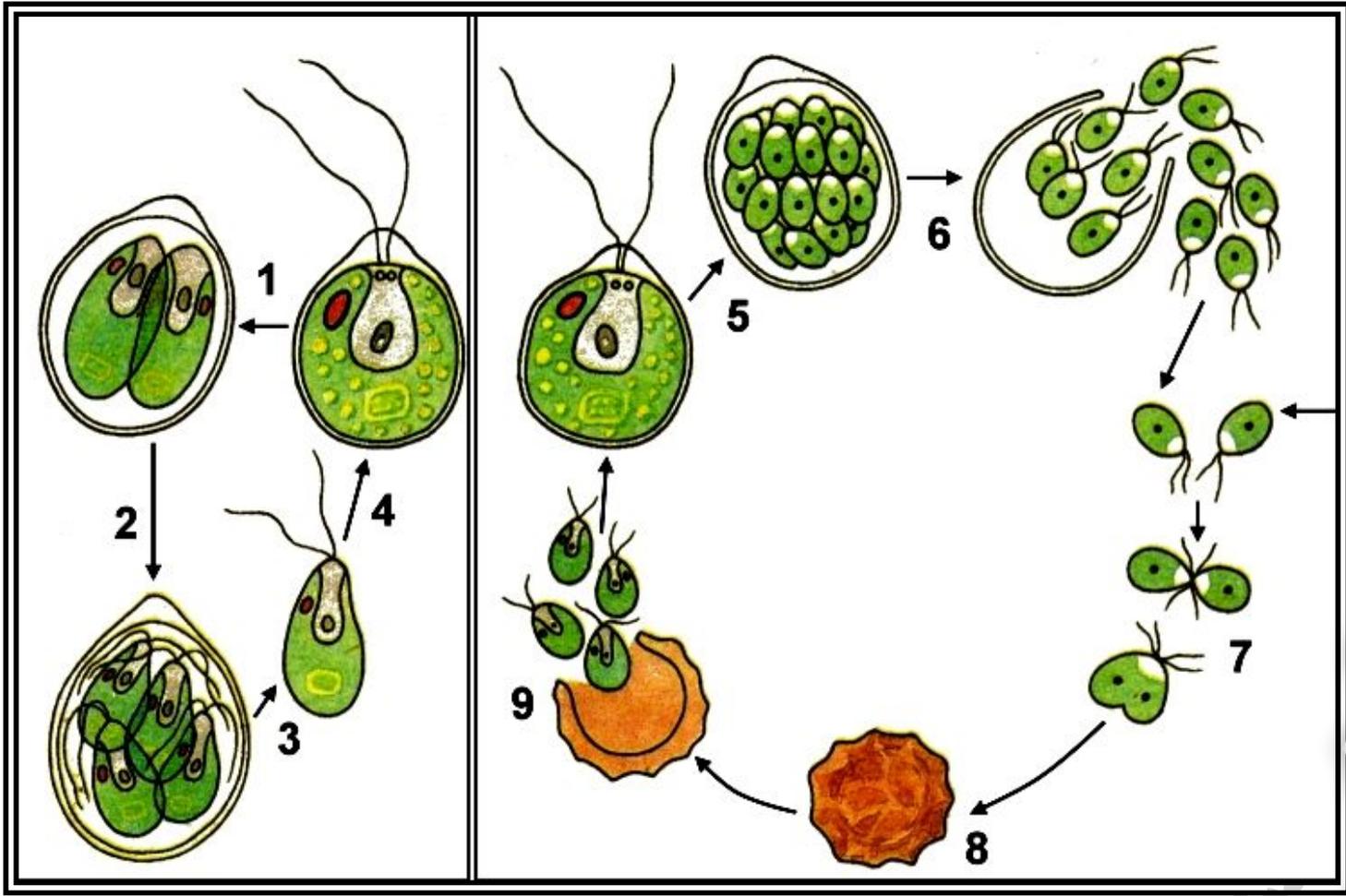


Споры, которые возникли у бесполого поколения растения, разносятся ветром, попадая в благоприятную среду, из них вырастает новое растение, которое размножается половым путем – гаметамии, половыми клетками. Когда половые клетки, женская и мужская, объединяются, образуется зигота, а из нее вырастает снова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

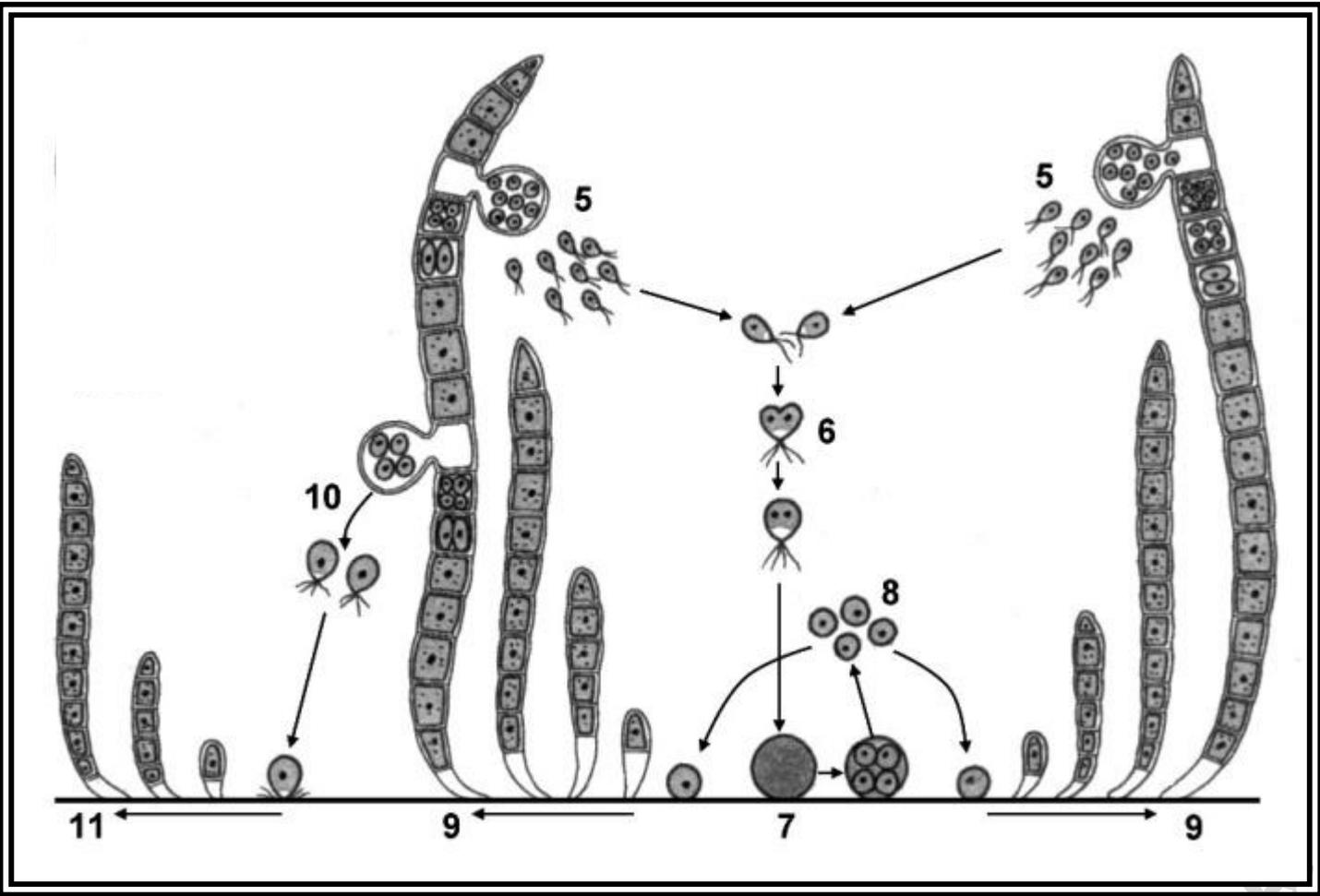
Мхи, папоротники, хвощи, плауны с выраженным чередованием бесполого и полового поколений



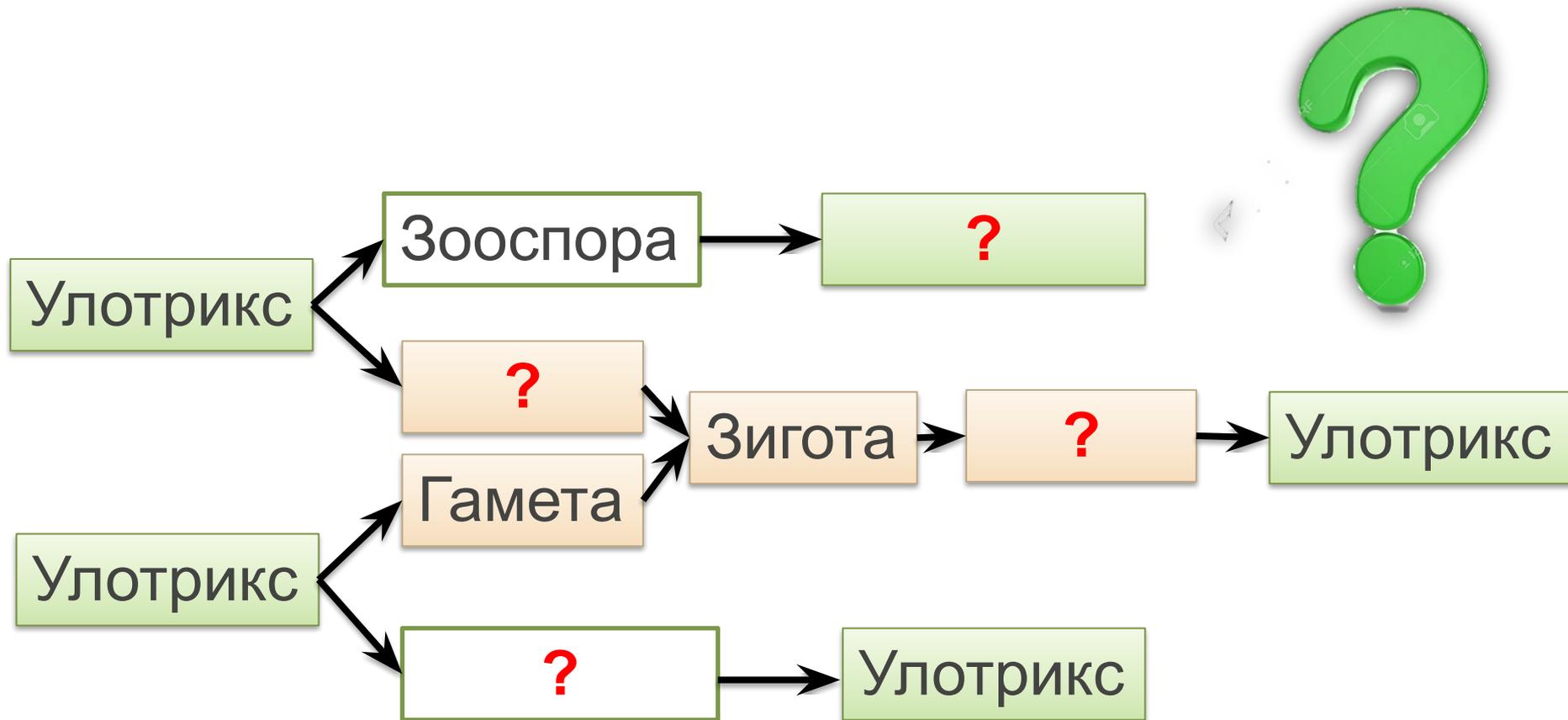
Размножение водорослей



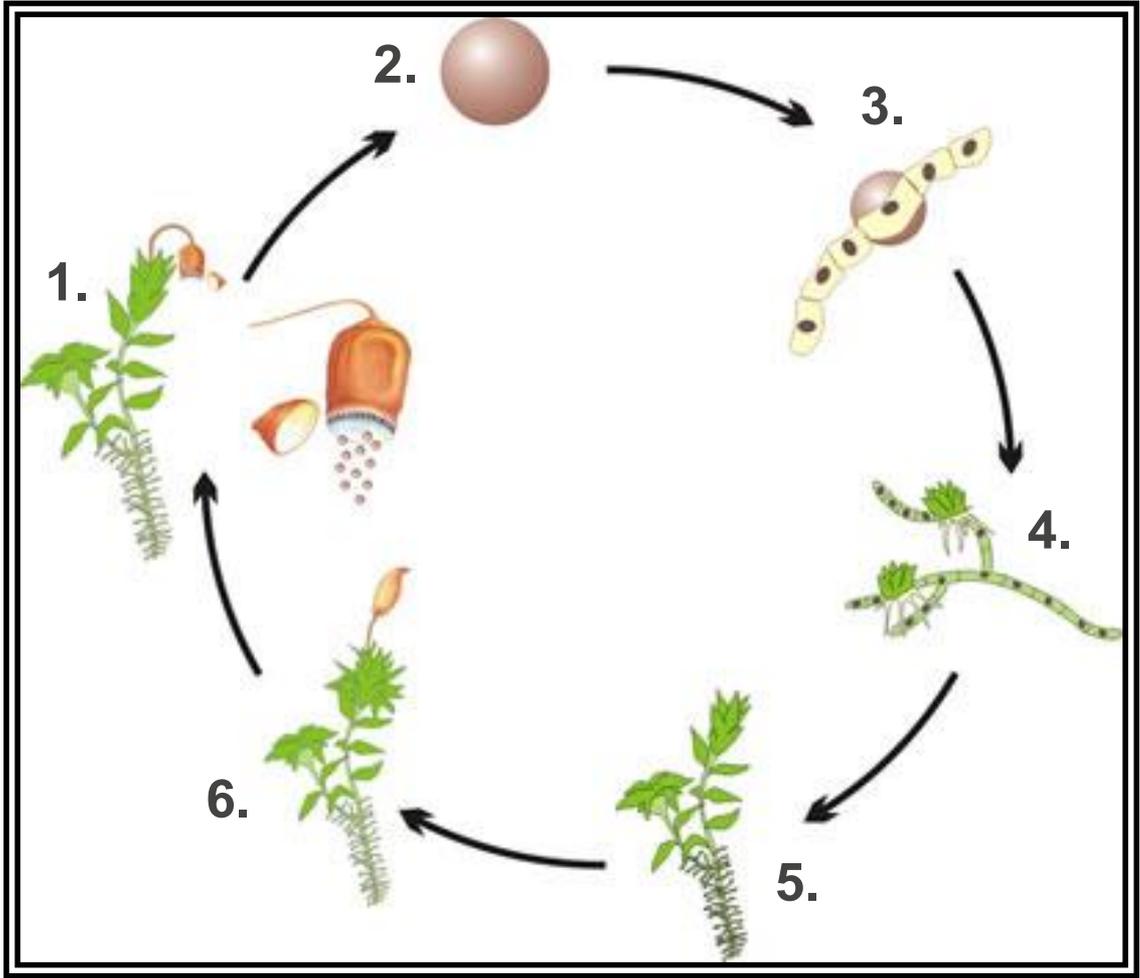
Размножение водорослей



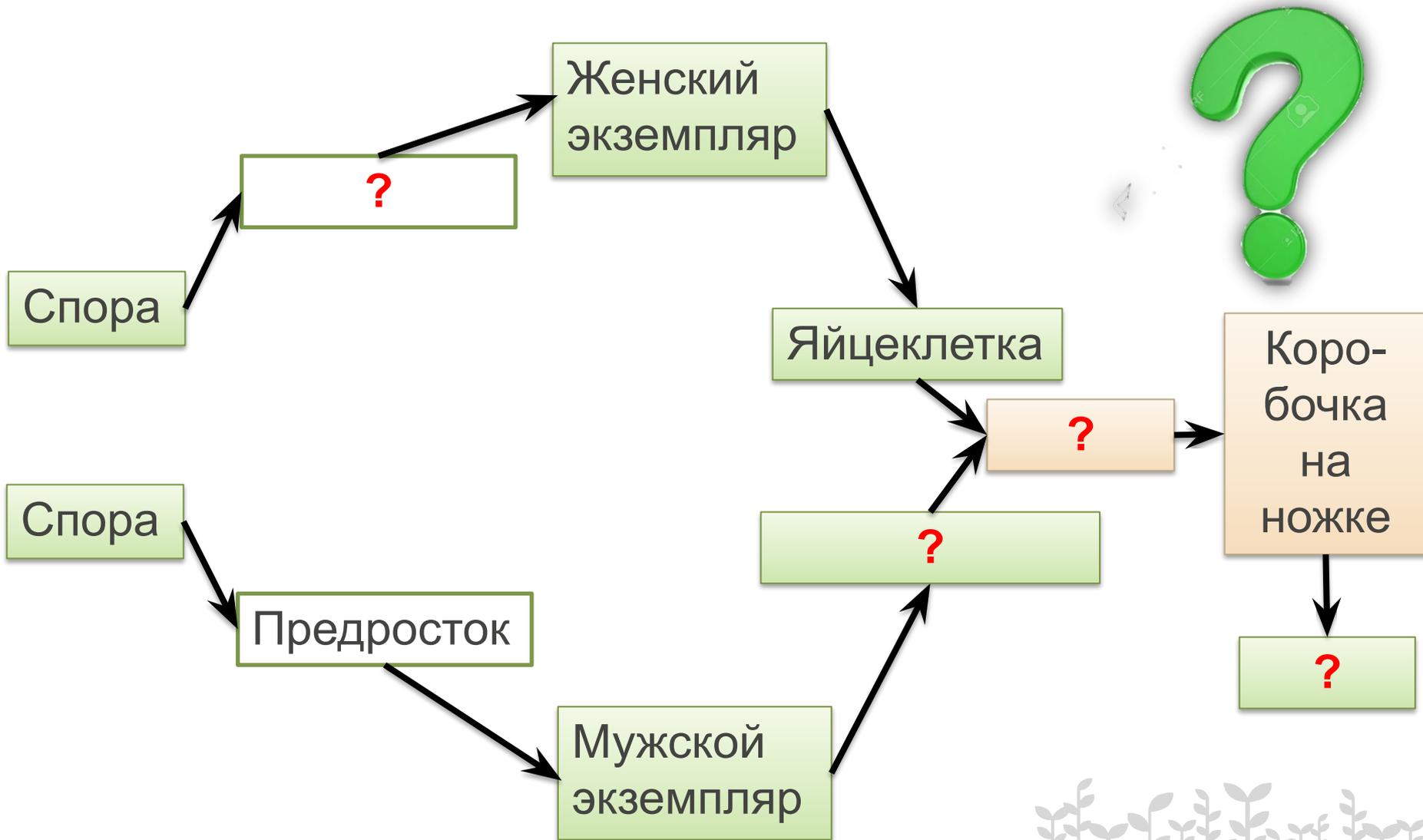
Размножение водорослей



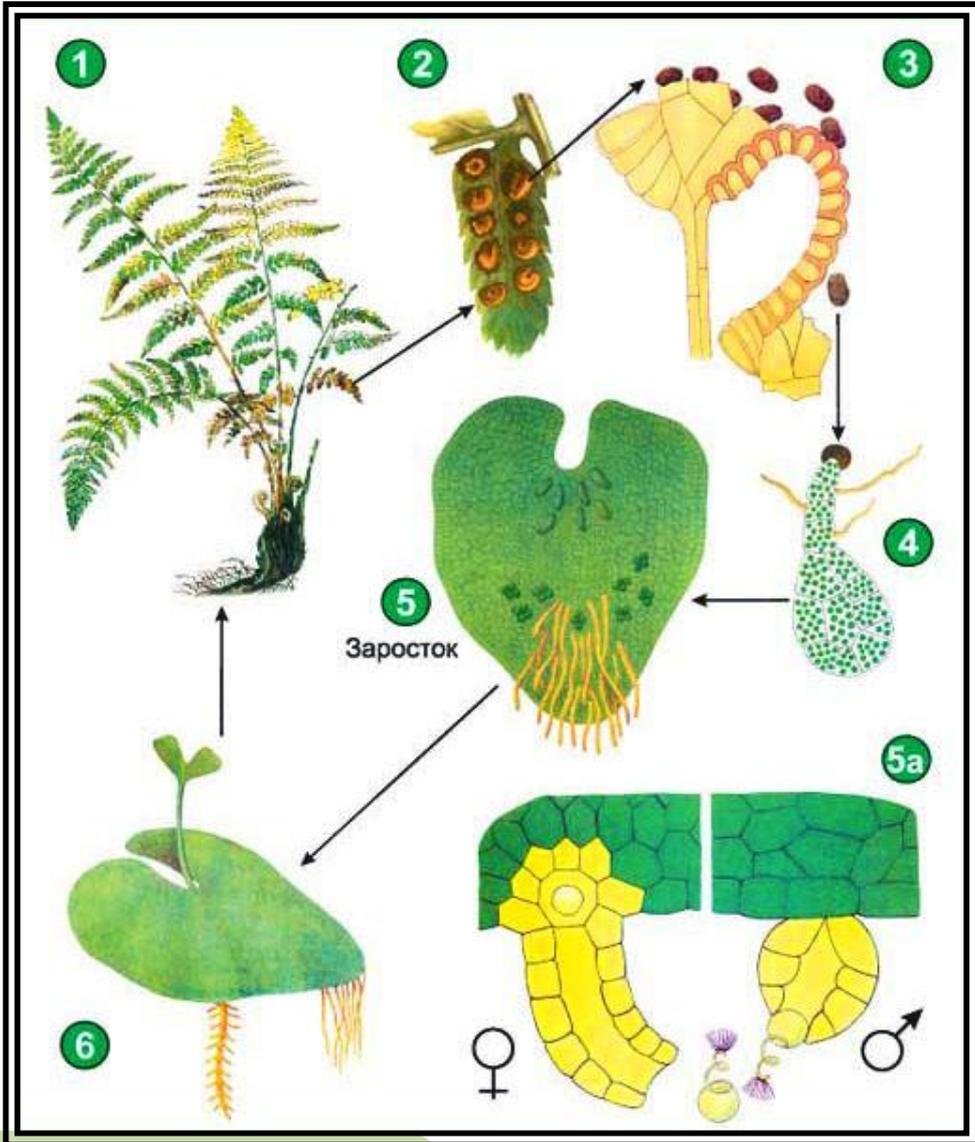
Размножение мхов



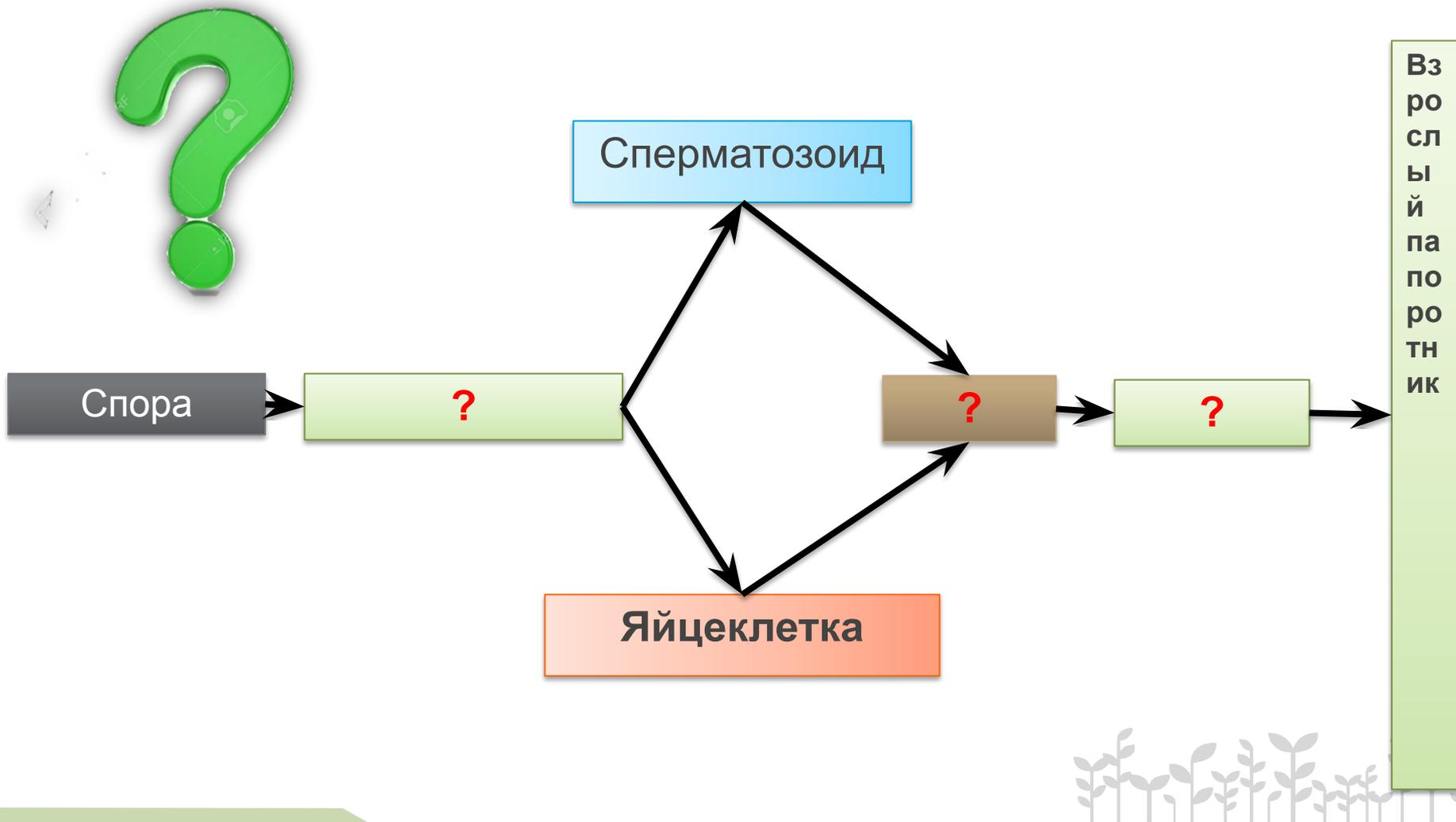
Размножение мхов



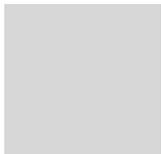
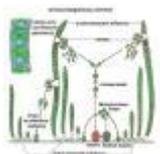
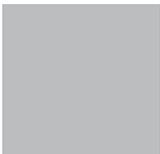
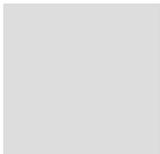
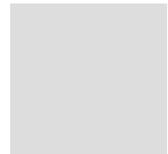
Размножение папоротников



Размножение папоротников



РАЗМНОЖЕНИЕ РАСТЕНИЙ



Домашнее задание

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

