

# Размножение споровых растений



- Споровые растения – растения, которые размножаются спорами.
- Споровые растения:
  - Низшие (водоросли)
  - Высшие (мхи, плауны, хвощи, папоротники)



# Определения

---

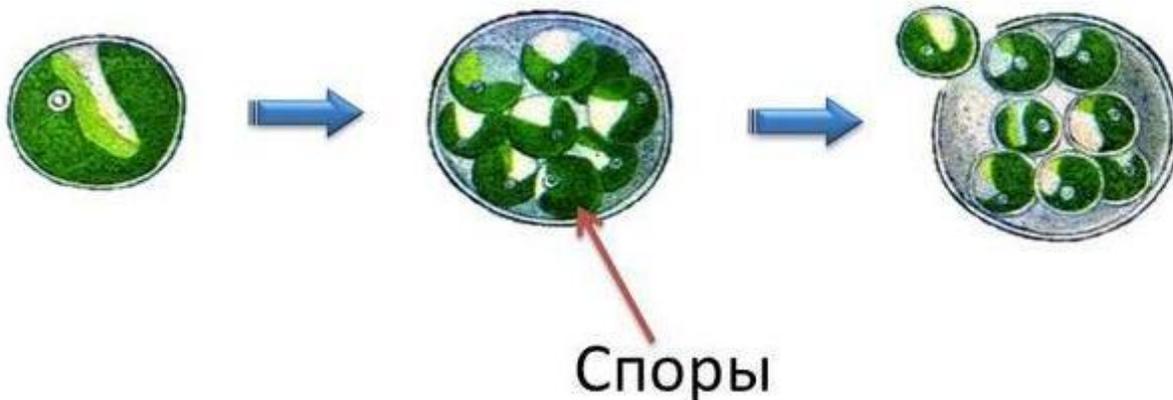
- Зооспоры - подвижные споры с жгутиками
- Спорофит - растение, образующее споры.
- Гаметофит - растение, образующее гаметы.



# Размножение водорослей

- Половое (при неблагоприятных условиях)
- Бесполое (при благоприятных условиях)
  - Вегетативное (многоклеточные водоросли)

Хлорелла размножается только бесполом способом.



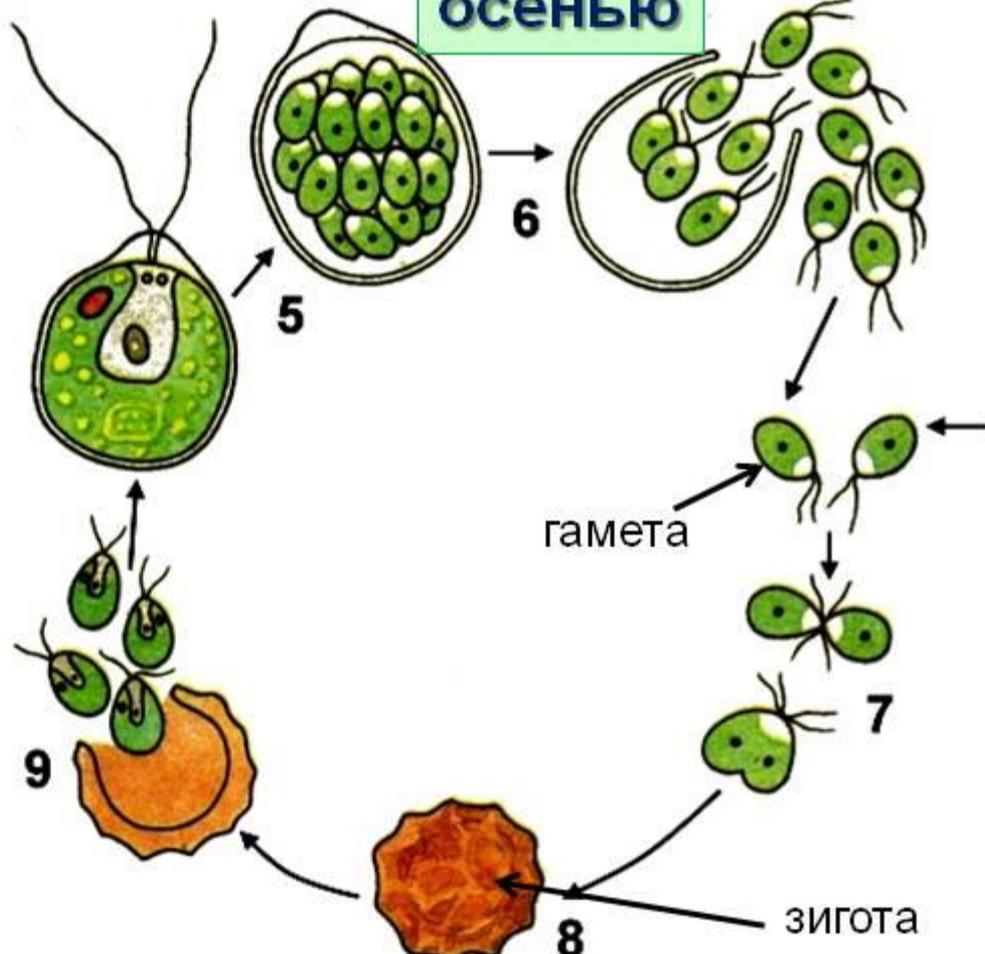
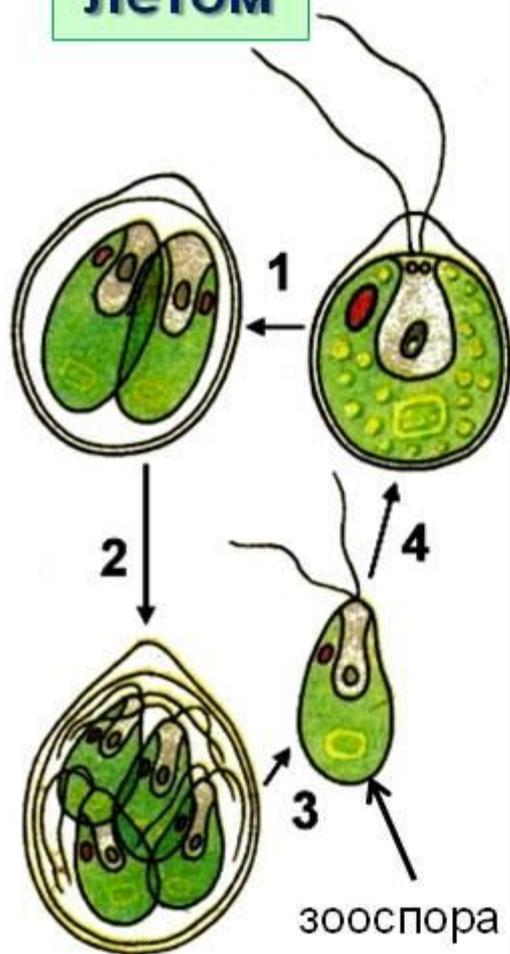
# Размножение хламидомонады

**БЕСПОЛОЕ**

**ПОЛОВОЕ**

летом

осенью

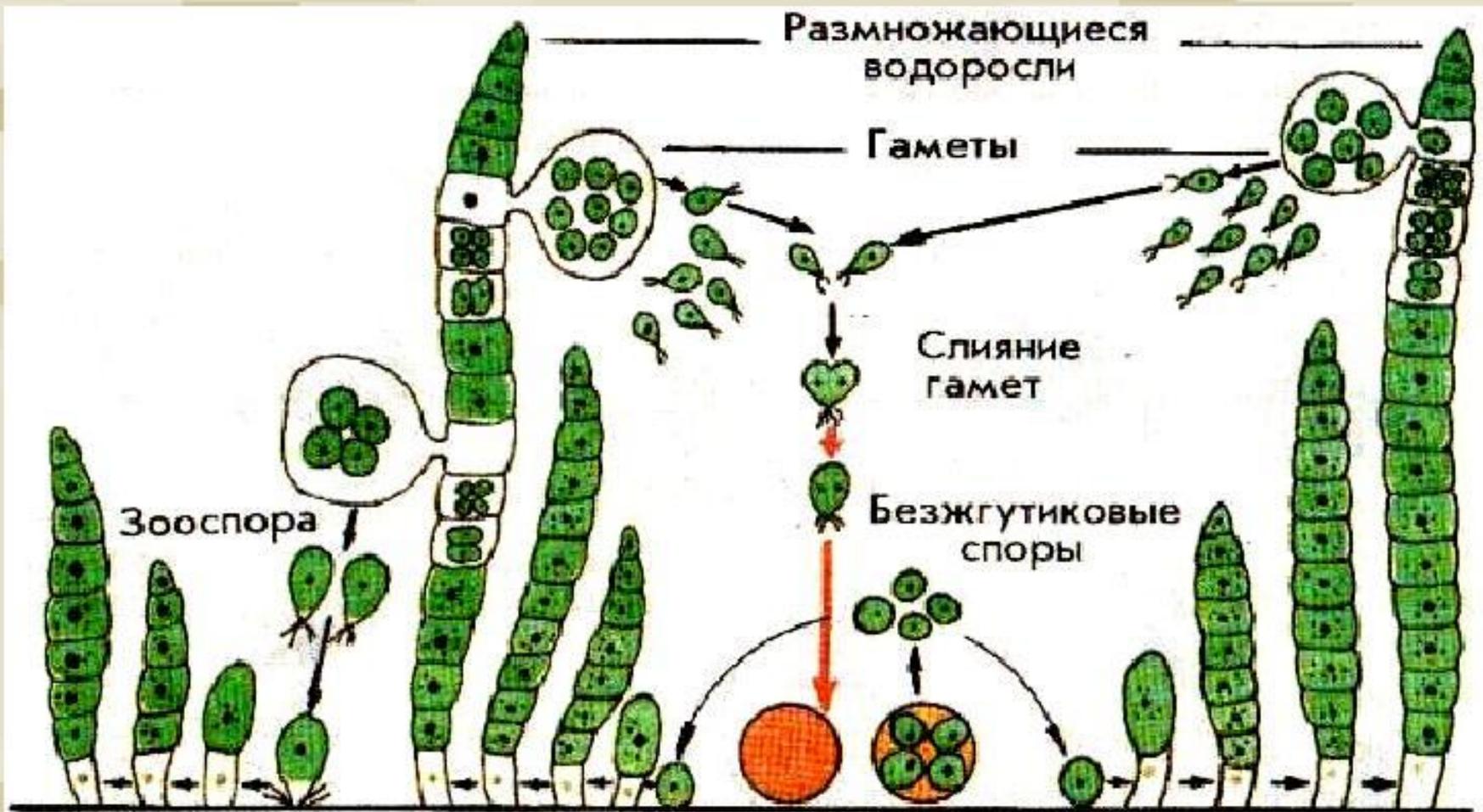


# БЕСПОЛОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ ХЛАМИДОМОНАДЫ

Хламидомонада → зооспоры → НОВЫЕ ОСОБИ

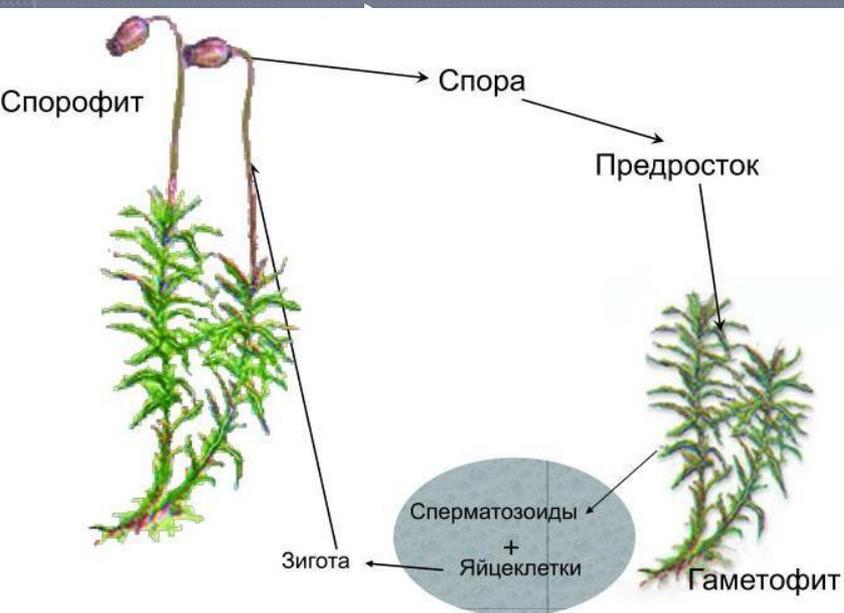
# ПОЛОВОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ ХЛАМИДОМОНАДЫ

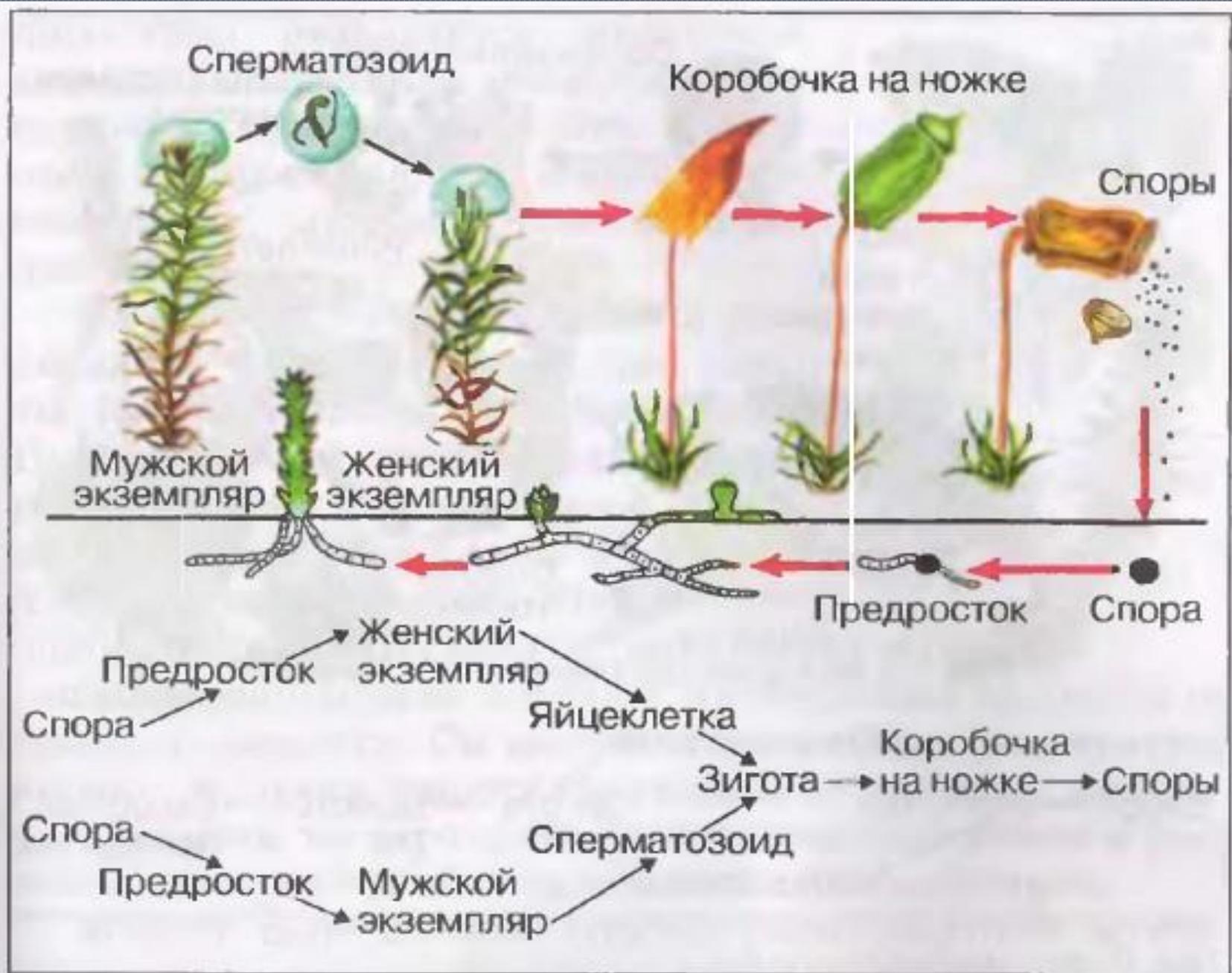




# Размножение мхов

Четкое чередование спорового и полового размножения. В жизненном цикле мхов преобладает половое поколение (гаметофит) (женские и мужские экземпляры) над бесполом поколением (спорофитом) (коробочка на





143. Размножение мха кукушкин лен

# Размножение папоротников

Четкое чередование спорового и  
полового размножения. В  
жизненном цикле папоротников  
преобладает спорофит  
(листочтебельное растение) над  
гаметофитом (заросток)





144. Развитие папоротника

# Домашнее задание

- П. 22, 23
- Рабочая тетрадь П. 23

