

# **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА**

## **№ 2**

**Тема: Изучение циклов  
бесполого и полового  
размножения  
хламидомонады**

- **Цель работы:** изучение бесполого и полового размножения водорослей на примере одноклеточной водоросли хламидомонады
- **Оборудование и материалы:** видео презентация «Размножение хламидомонады», учебник

## Ход урока:

- ознакомьтесь со способами размножения водорослей;
- зарисуйте в тетради схему способов размножения водорослей;
- дайте определение понятиям: бесполое размножение, половое размножение, спора, зооспора, гамета, зигота, спорофит, гаметофит используя учебник на с. 42

- посмотрите видео презентацию бесполого и полового размножения хламидомонады;
- зарисуйте циклы бесполого и полового размножения хламидомонады, сделайте соответствующие подписи к ним;
- сделайте вывод ответив на вопрос: при каких условиях наступает бесполое размножение, а при каких половое размножение водорослей.

# Способы размножения водорослей

**БЕСПОЛОЕ**

**ПОЛОВОЕ**

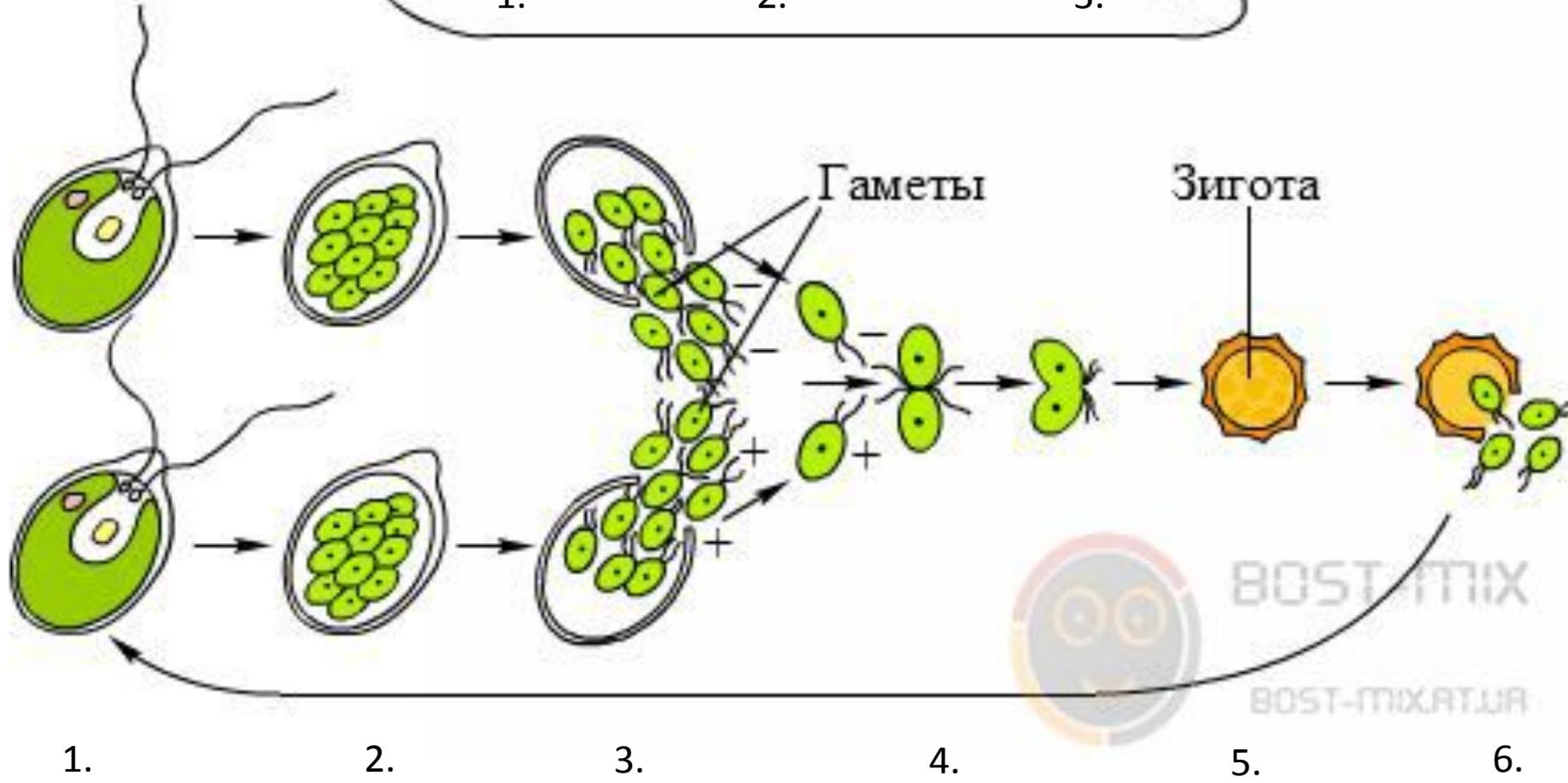
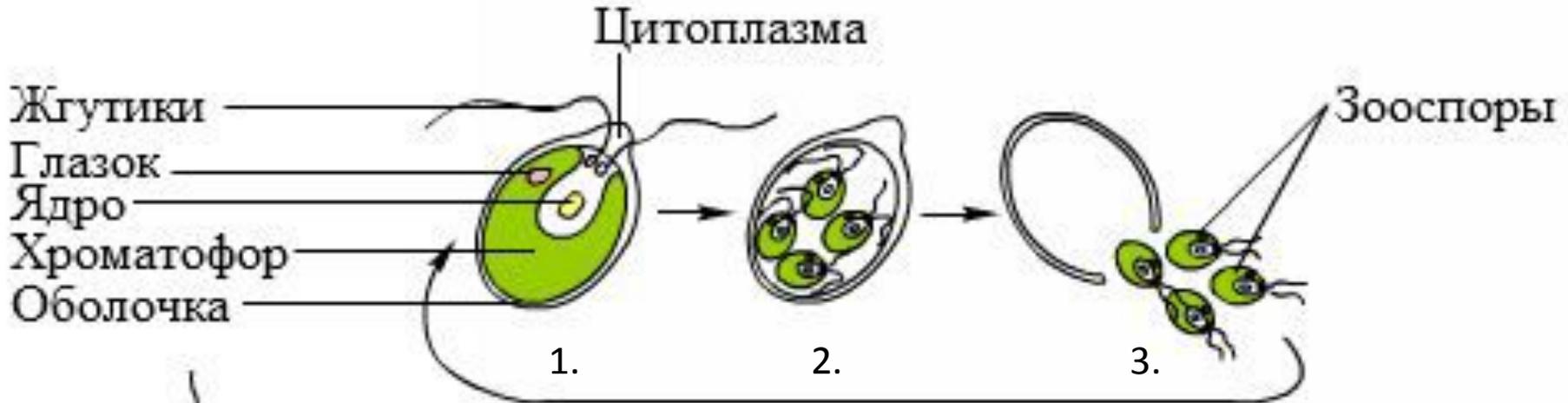
СПОРЫ

ЗООСПОРЫ

ВЕГЕТАТИВНОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ

**ГАМЕТЫ**

1. Деление надвое.
2. Распад колоний.
3. Частями слоевища



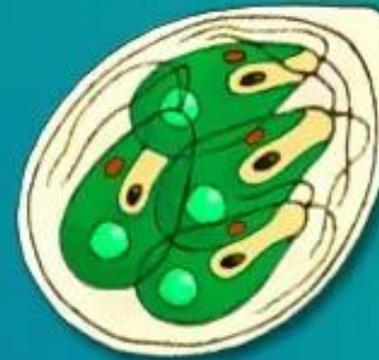
В благоприятных условиях численность хламидомонад быстро растет за счет бесполого размножения. При этом под оболочкой материнской клетки в результате митоза образуются многочисленные зооспоры, из которых развиваются новые хламидомонады.



Взрослая особь



Начало образования зооспор



Зрелые зооспоры



Зооспора

Взрослая  
особь

Образование гамет

Выход гамет

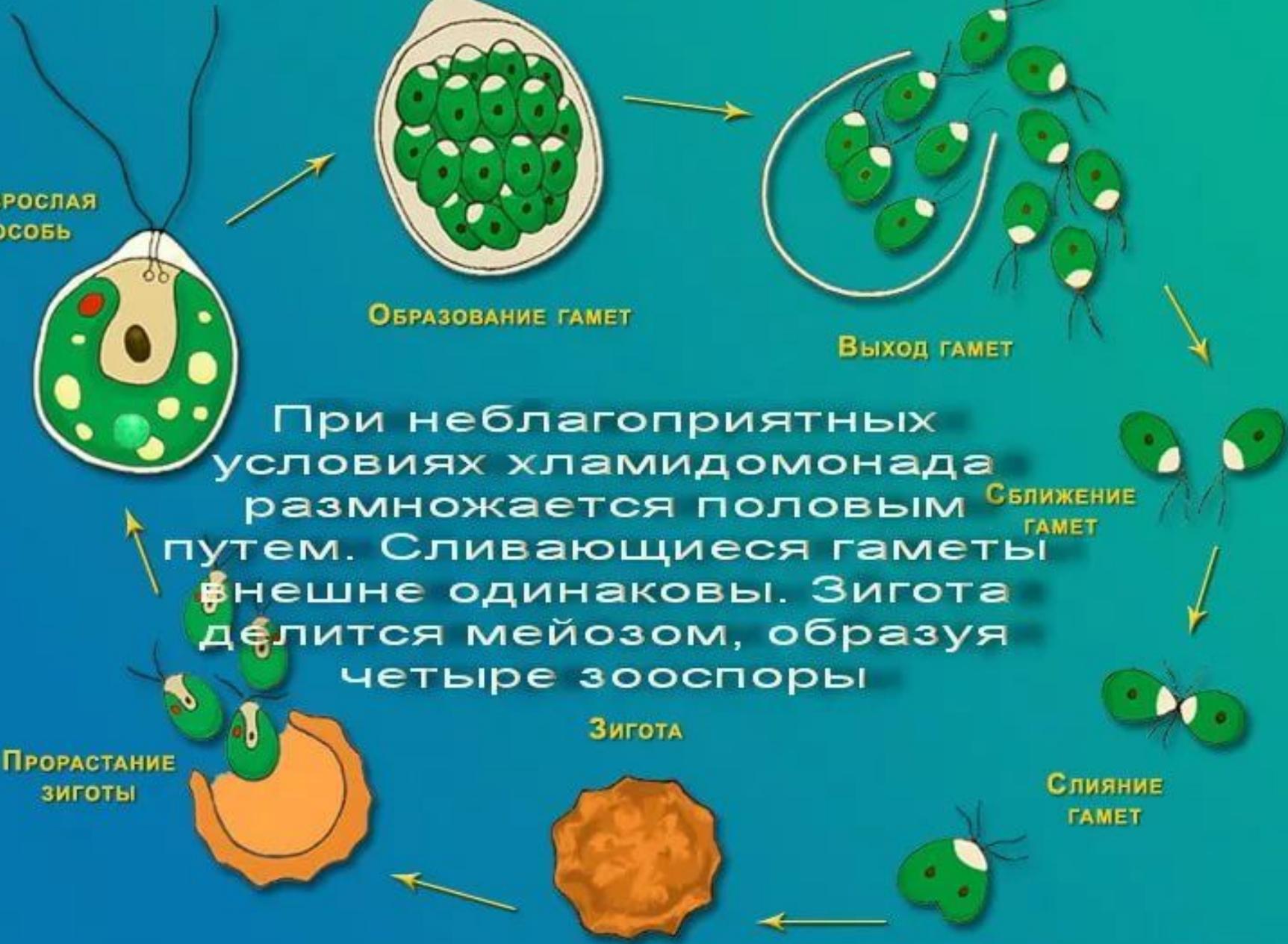
При неблагоприятных условиях хламидомонада размножается половым путем. Сливающиеся гаметы внешне одинаковы. Зигота делится мейозом, образуя четыре зооспоры

Сближение  
гамет

Слияние  
гамет

Зигота

Прорастание  
зиготы



# ВЫВОД

- Сделайте вывод ответив на вопрос: при каких условиях наступает бесполое размножение, а при каких половое размножение водорослей.