



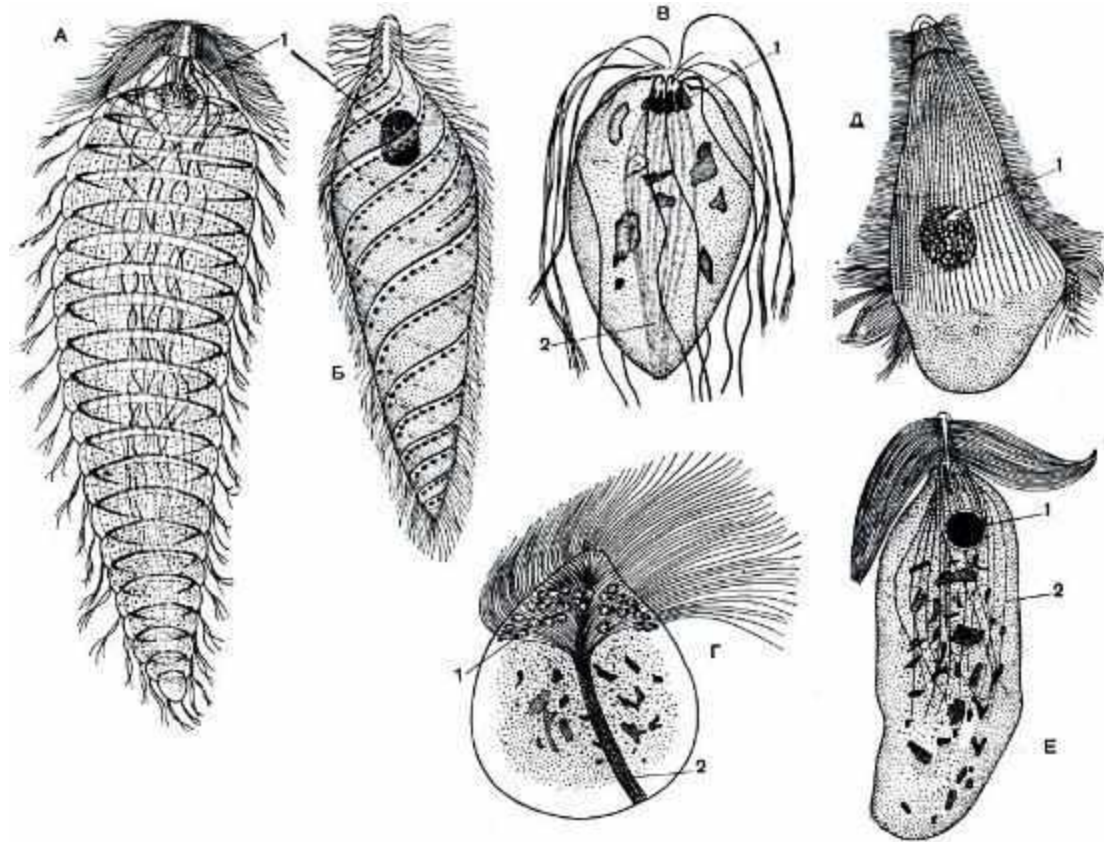
Жгутиконосцы

Строение
Многообразие
Значение

Жгутиконосцы

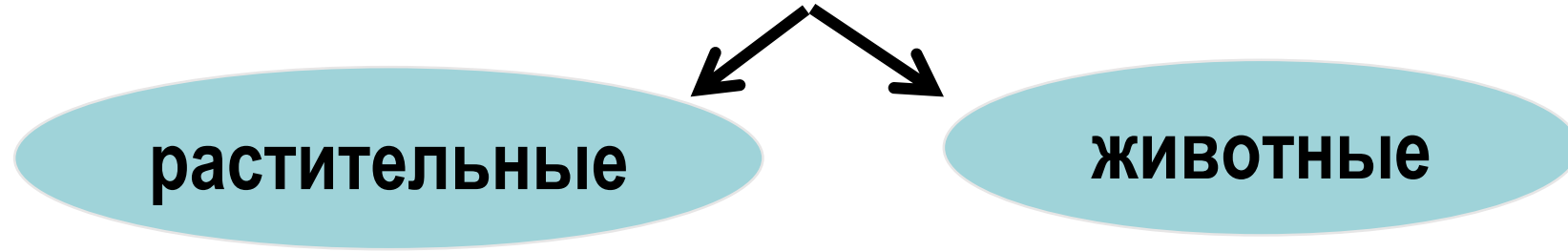
Среды обитания:
морские и пресные водоемы,
тела живых организмов.

Органоиды
движения
Почти у всех
есть **жгутики** для
движения

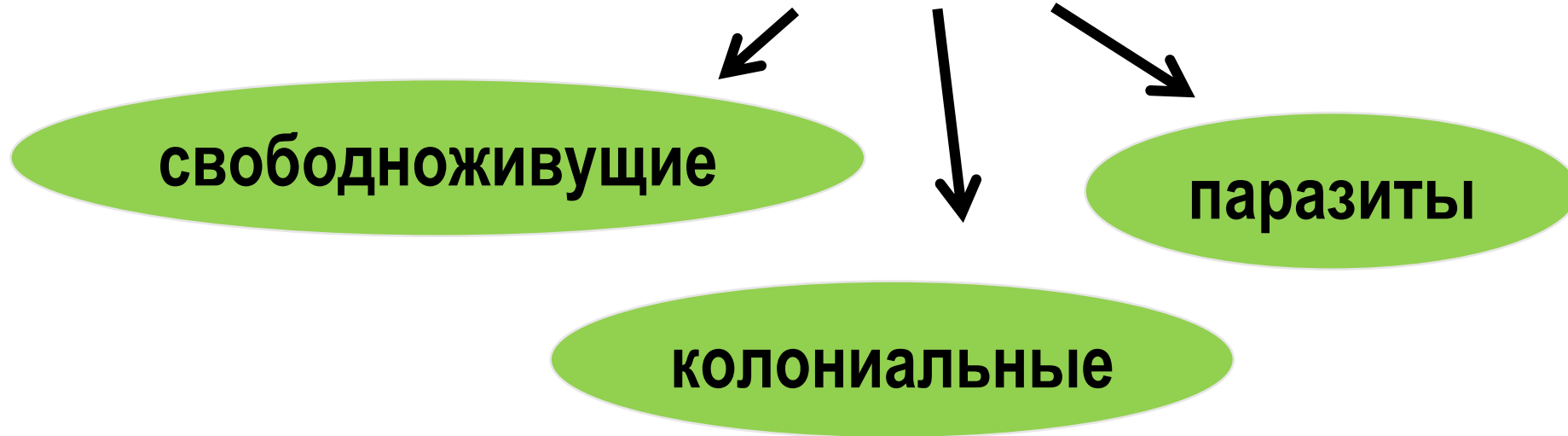


Жгутиконосцы

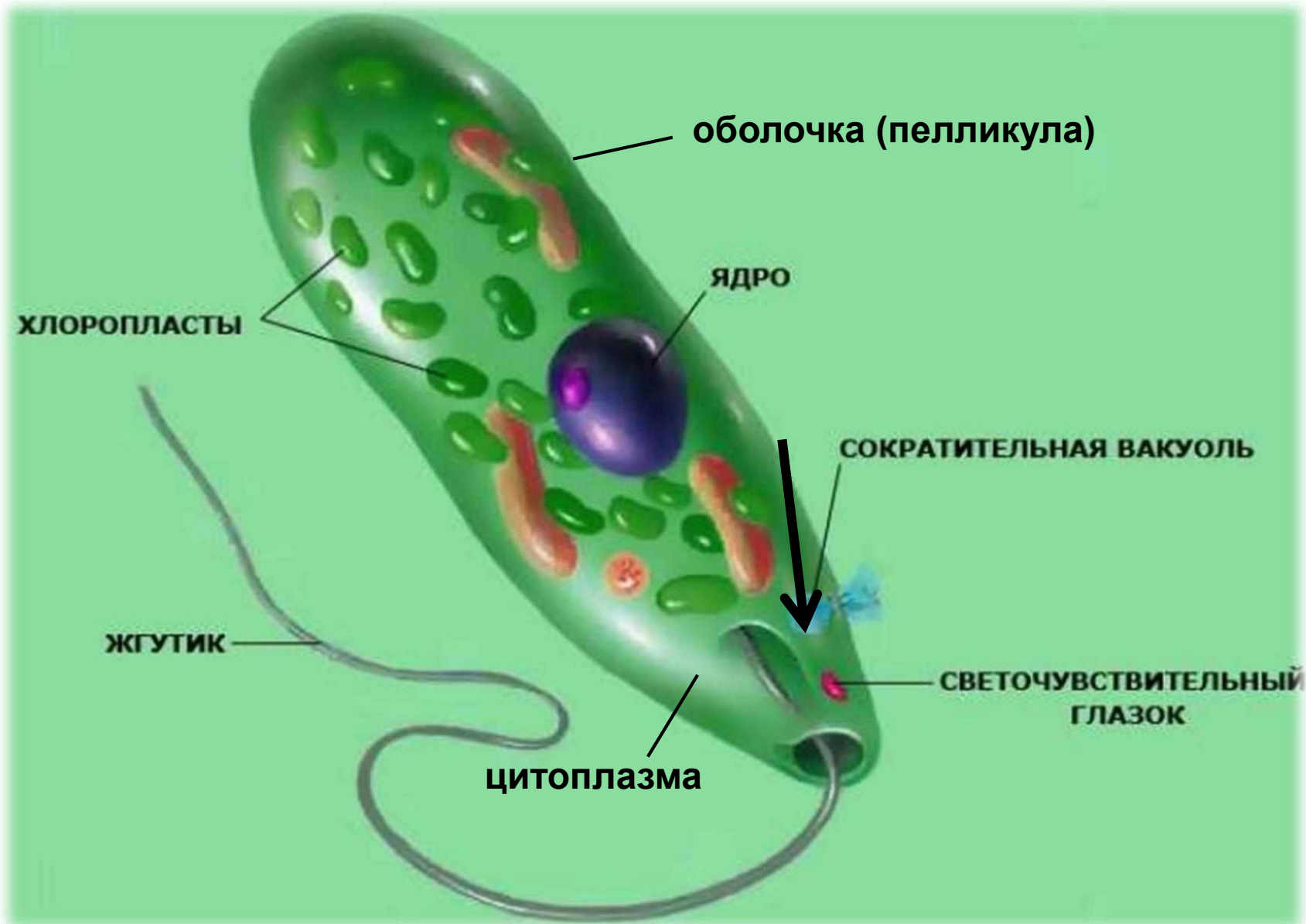
по типу питания

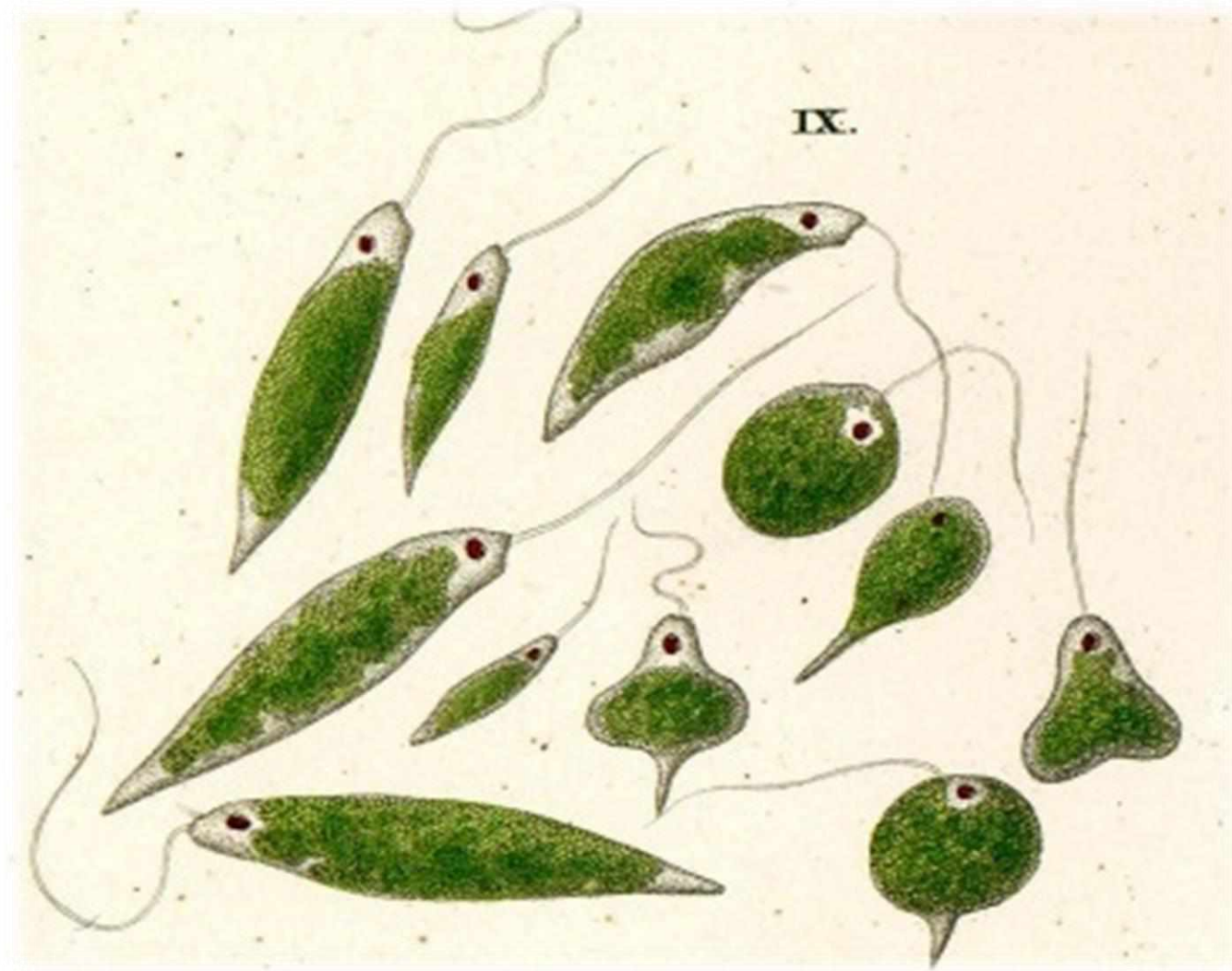


по образу жизни



Эвглена зеленая





**Форма тела эвглены зеленой
веретеновидная, но может меняться**

Питание

миксотрофное

на свету



автотрофное

Образование
органических веществ
путем фотосинтеза в
хлоропластах

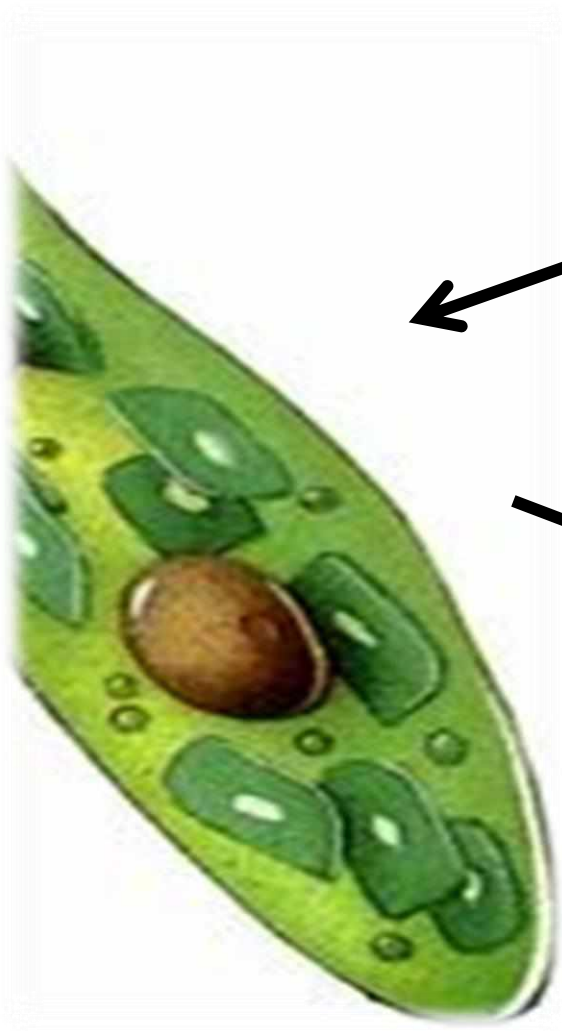
в темноте



гетеротрофное

Поглощение готовых
питательных веществ
через оболочку или
клеточный рот

Дыхание



кислород

углекислый газ

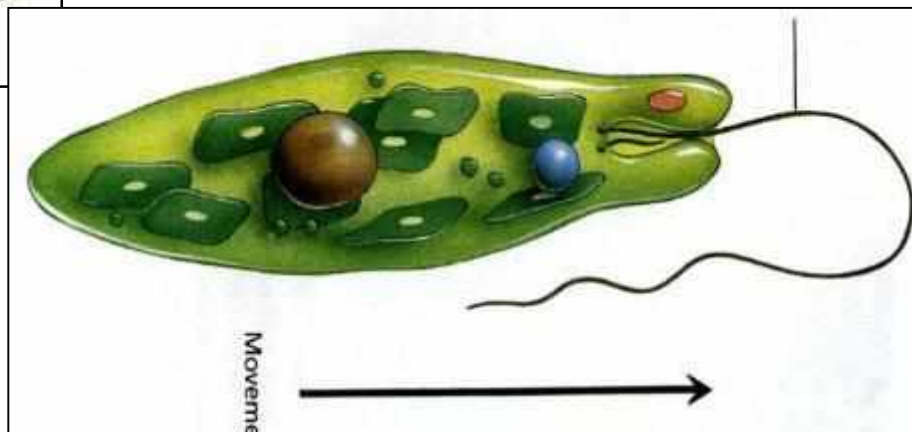
У большинства
жгутиконосцев –
аэробный тип
дыхания:

они поглощают
кислород и
выделяют
углекислый газ
всей
поверхностью
клетки.



Выделение

Движение



Образование цисты

Способ переживания неблагоприятных условий и возможность расселения на большие расстояния (водой, ветром, животными)

Размножение

Бесполое
путем деления клетки надвое

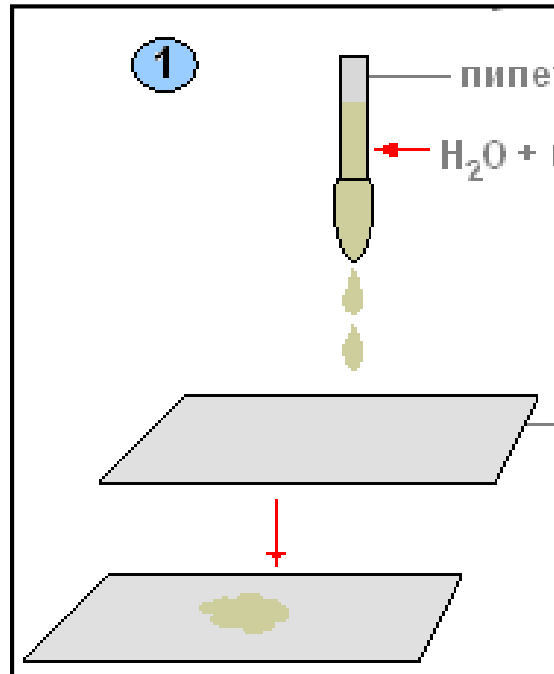
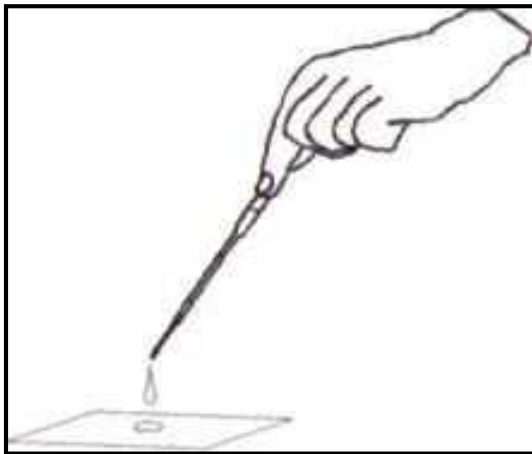
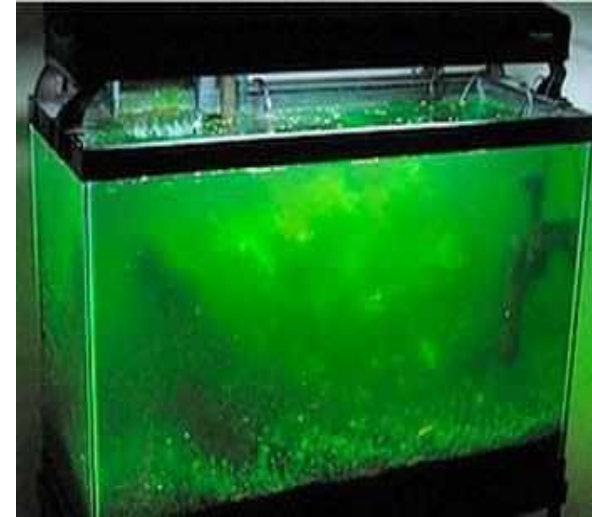


«Строение эвглены зеленой»

самостоятельная работа

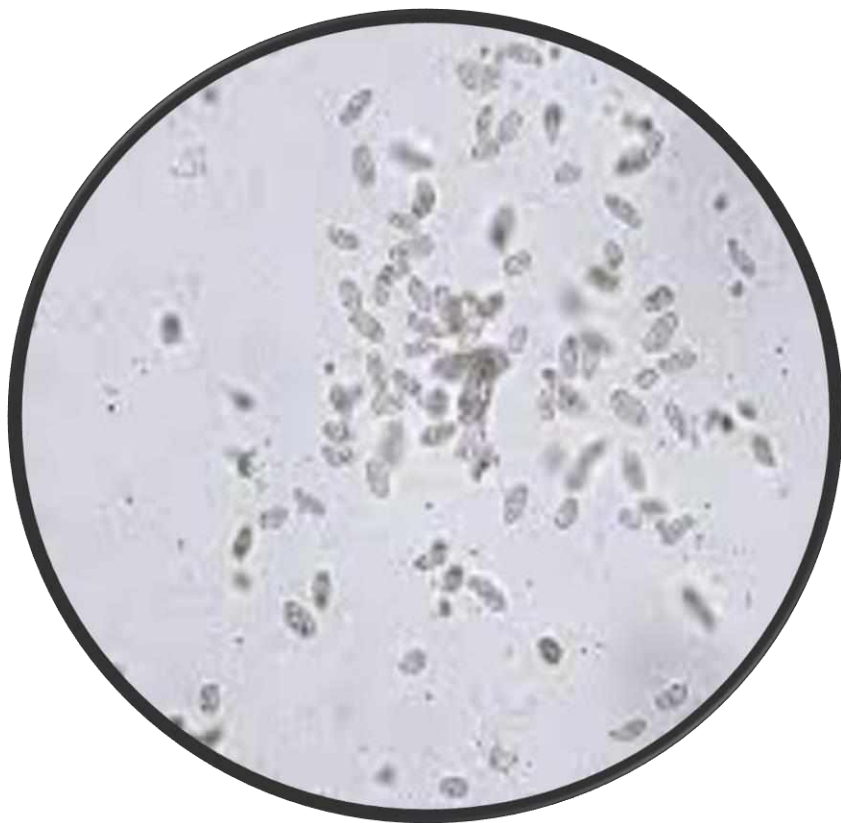


1 этап Приготовление микропрепарата



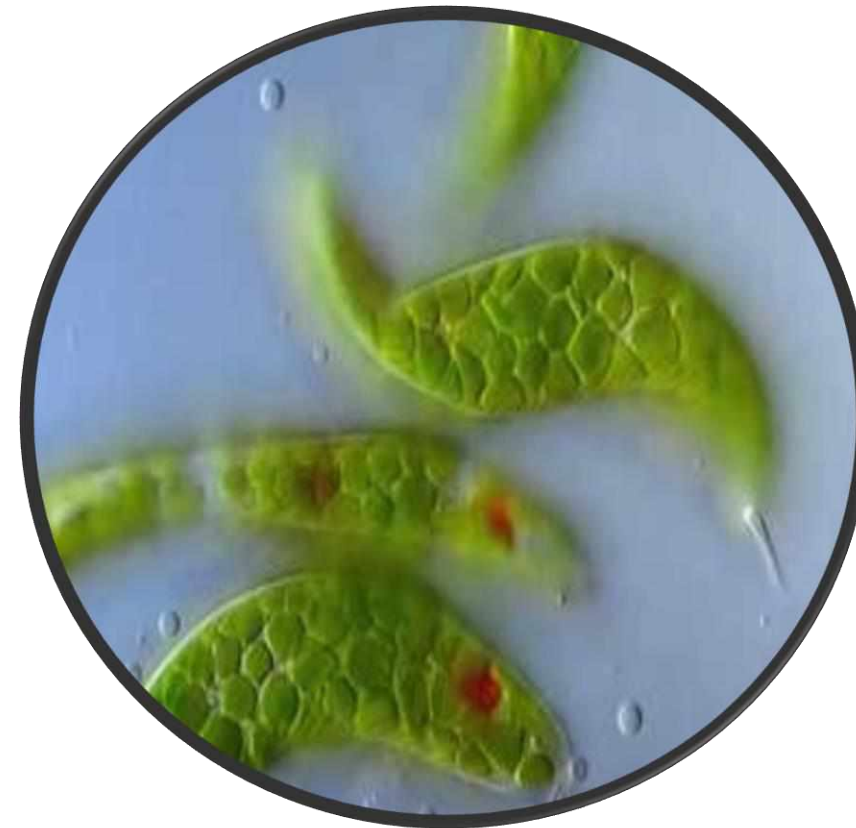
2 этап

Микропрепарат под малым и средним увеличением



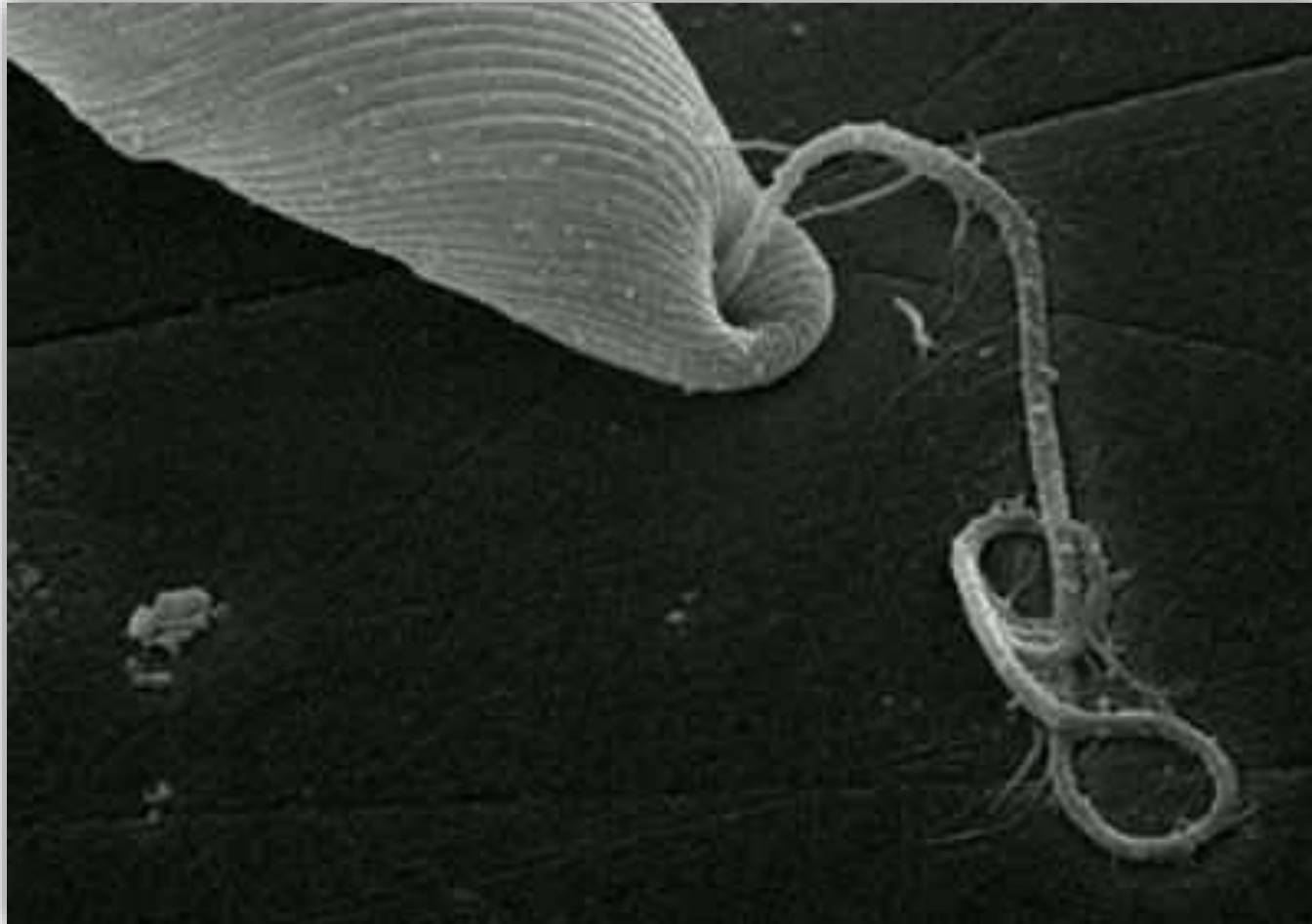
3 этап

Микропрепарат под большим увеличением



4 этап

Микропрепарат под электронным микроскопом



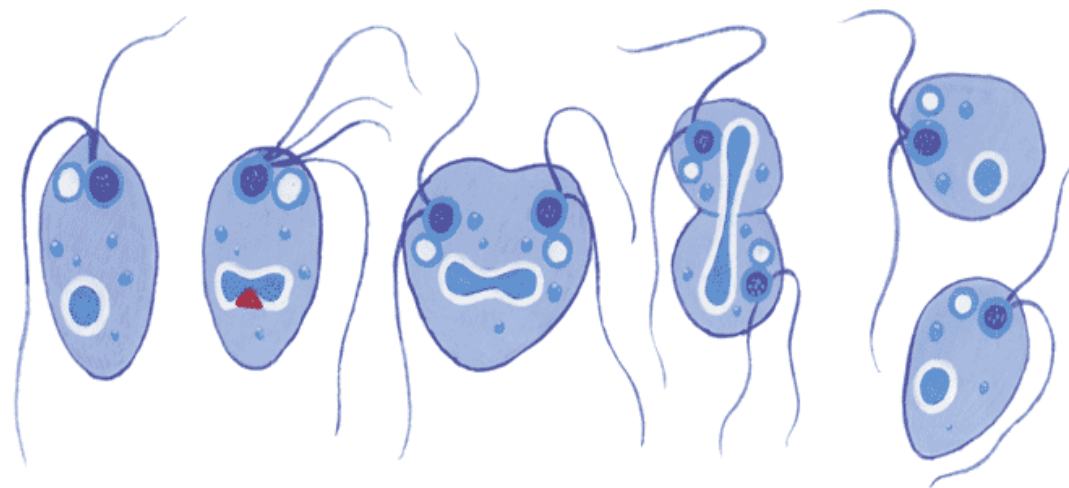
Многообразие жгутиконосцев

Одиночные свободноживущие



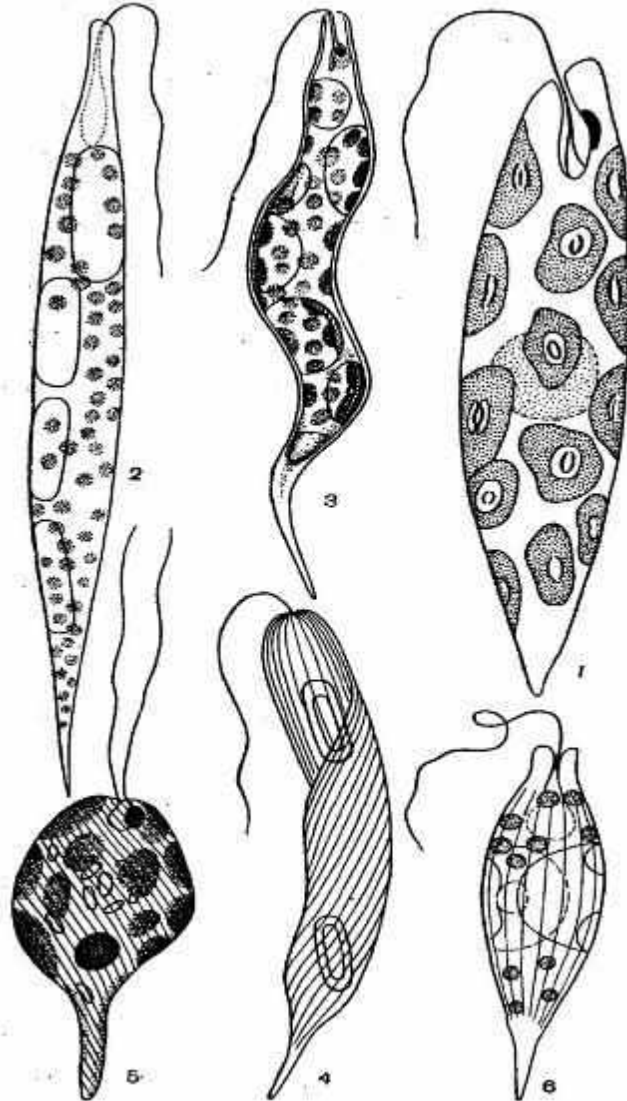
Бодо
живет в сильно
загрязненных
водоемах

**Размножение
бодо**

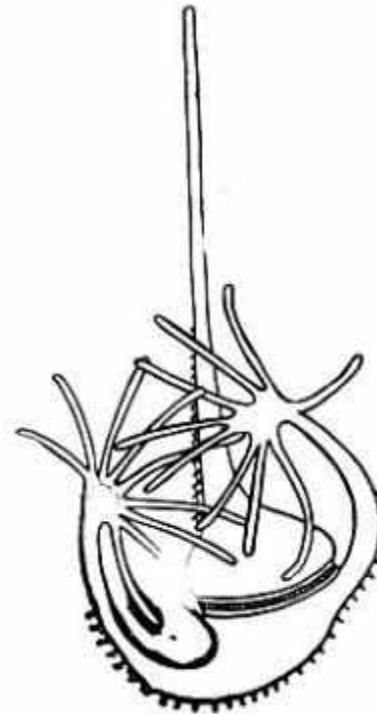
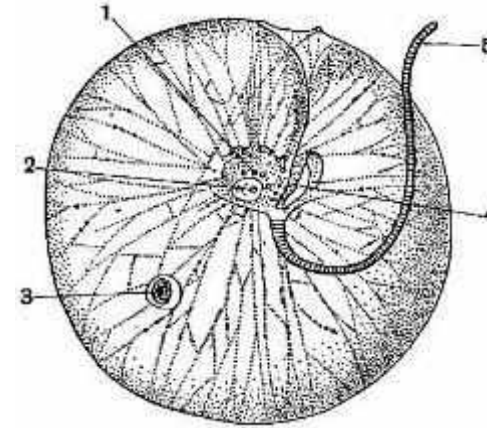


Одиночные свободноживущие

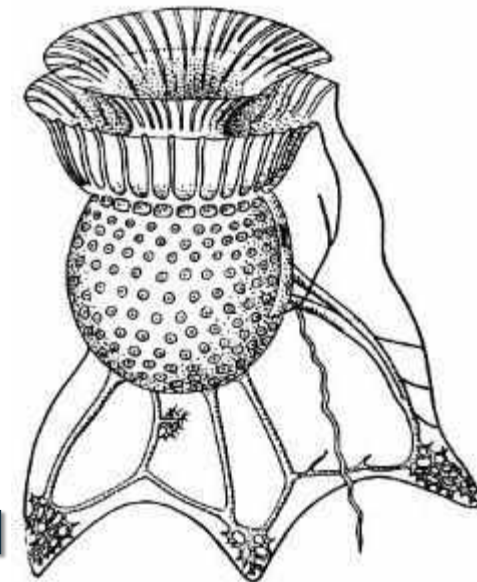
Другие виды эвглен



морская ночесветка

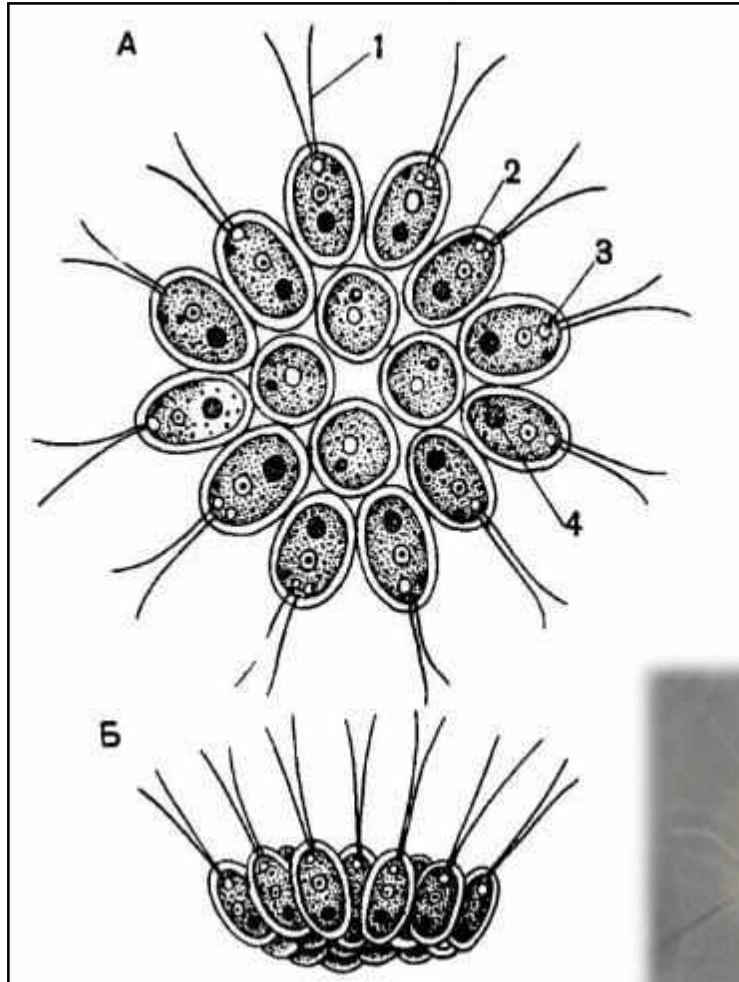


морские
панцирные
жгутиконосцы



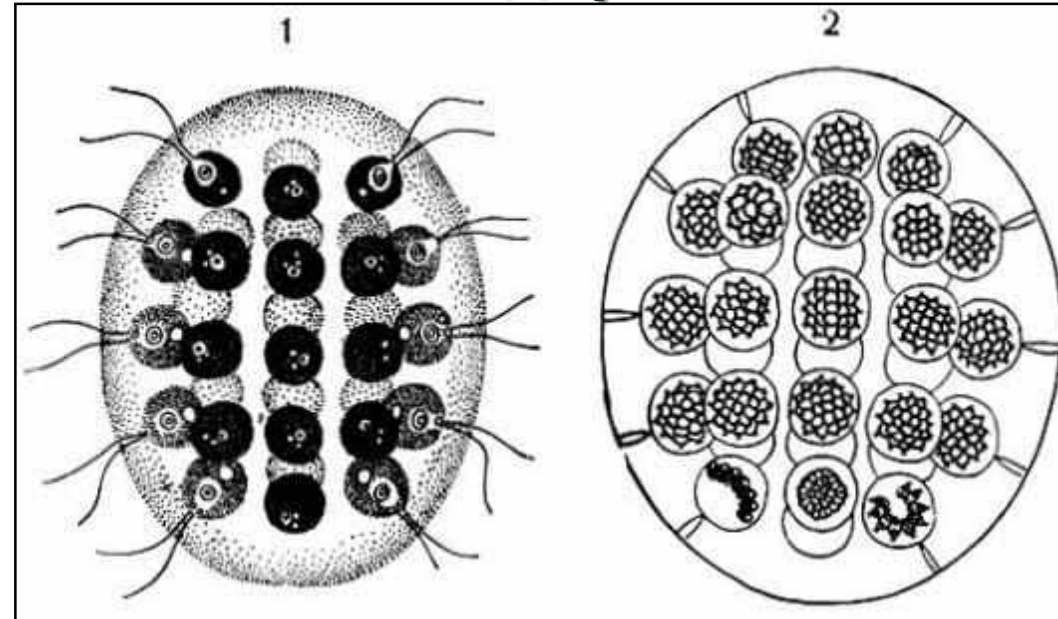
Колониальные жгутиконосцы

Гониум

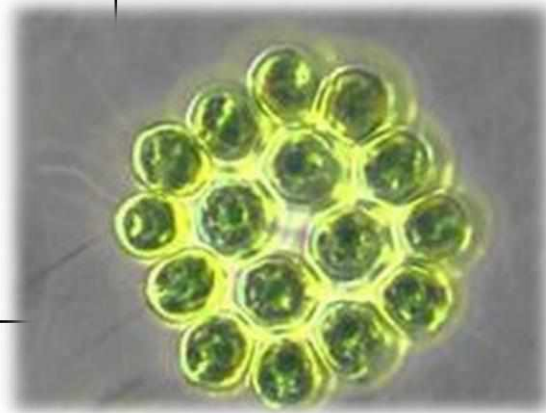


16 клеток

Пандорина



десятки клеток



Вольвокс

