

КЛАСС ЖГУТИКОВЫЕ (FLAGELLATA) ЭВГЛЕНА ЗЕЛЕНАЯ

Проверка

1. Где обитает амеба обыкновенная?
2. Как передвигается амеба?
4. Как дышит амеба?
5. Как происходит процесс пищеварения у амебы?
6. Как называется процесс поступления веществ в клетку и удаление продуктов жизнедеятельности?
7. Какую функцию выполняет сократительная вакуоль?
8. Как называется способность живого организма реагировать на воздействие внешней среды?
9. Что происходит с амёбой при наступлении неблагоприятных условий?

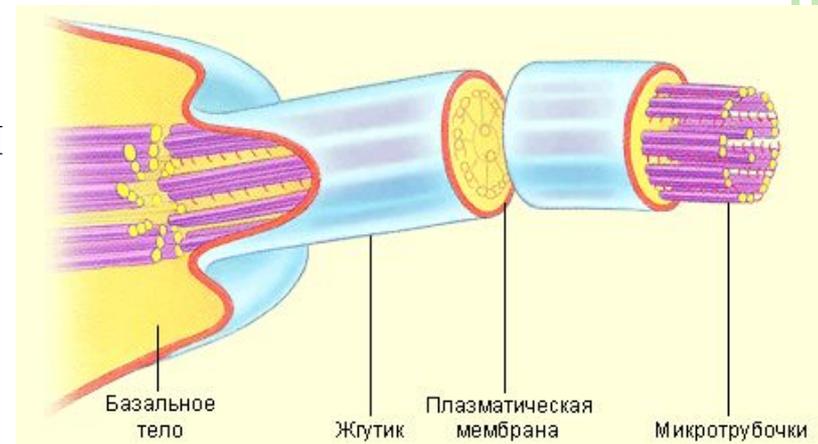


Отличительный признак



ДВИЖЕНИЕ

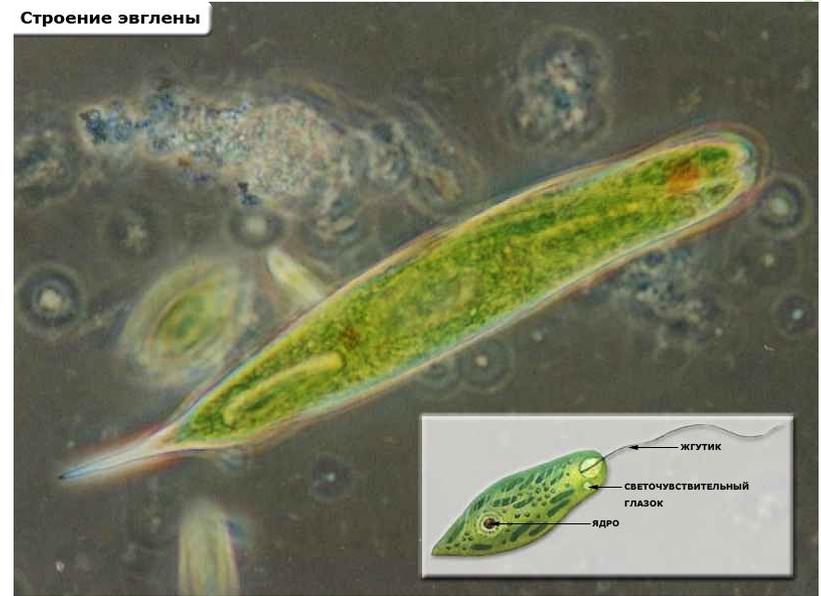
- Все **жгутиковые** имеют не менее одного жгутика (некоторые — тысячи). Жгутики являются их основным двигателем. Совершая сложные движения, отдалённо напоминающие восьмерки, они буквально «ввинчиваются» жгутиконосцев в воду. Перемещение таким способом получило название движения по принципу тянущего винта.



Оболочка

- Клетка жгутиковых одета тонкой наружной оболочкой либо хитиновым панцирем.
- Жгутиконосцы сохраняют постоянную форму тела.

Строение эвглены



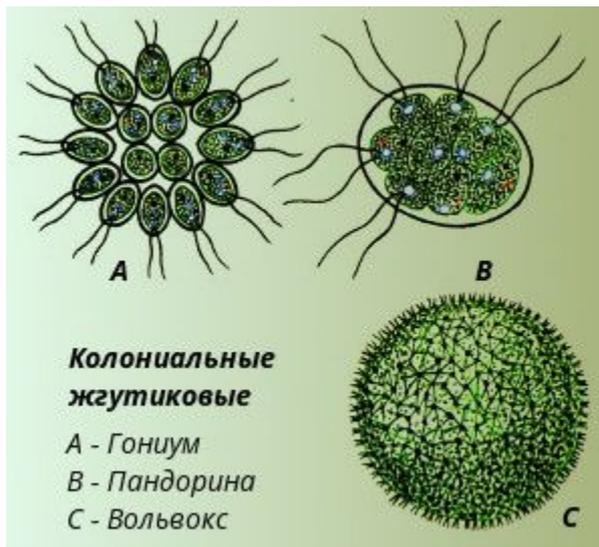
КЛАСС ЖГУТИКОВЫЕ



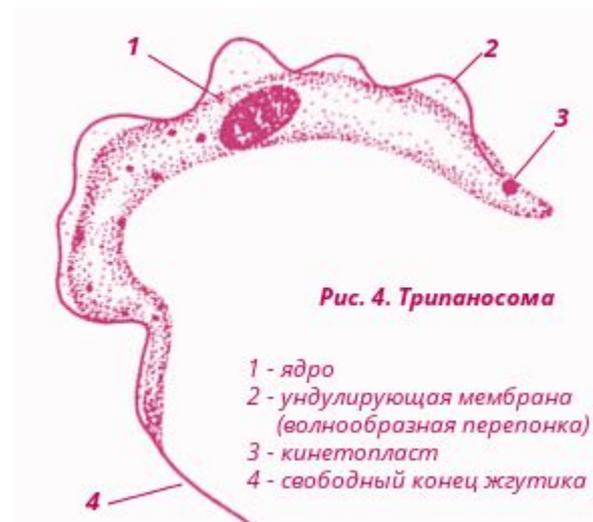
*Растительные
Жгутиковые*



*Колониальные
жгутиковые*



*Паразитические
жгутиковые*



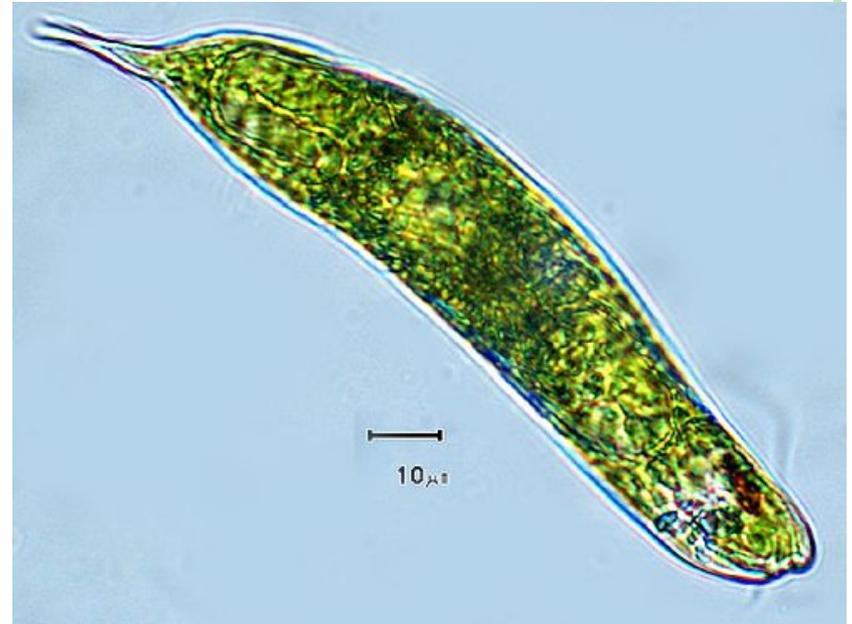
Среда обитания

- Зеленая эвглена живет в прудах, загрязненных гниющими листьями, в лужах и в других водоемах со стоячей водой.



Внешнее строение

- Тело эвглени вытянутое, длиной около 0,05 мм.
- Его передний конец притуплён, а задний заострен.
- Наружный слой цитоплазмы эвглени плотный, он образует вокруг ее тела оболочку.
- Благодаря оболочке форма тела эвглени мало изменяется при движении.



Внутреннее строение эвглены зеленой



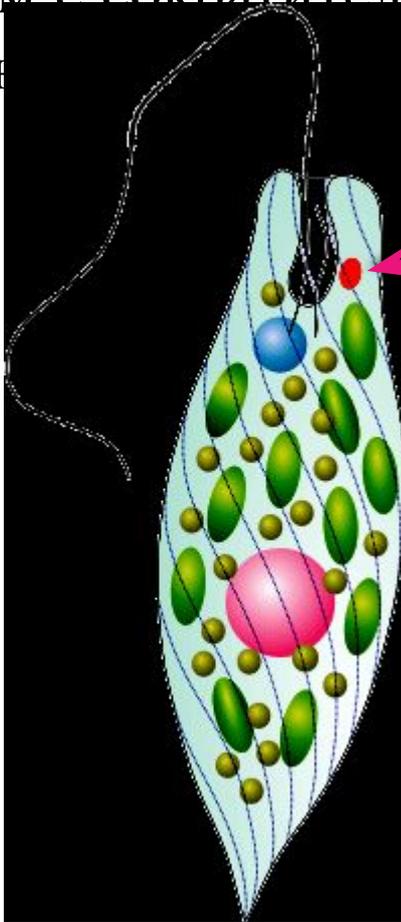
Питание эвглены зеленой

- Эвглена зеленая может питаться двумя различными способами:



Чувствительность к свету Эвглены зеленой

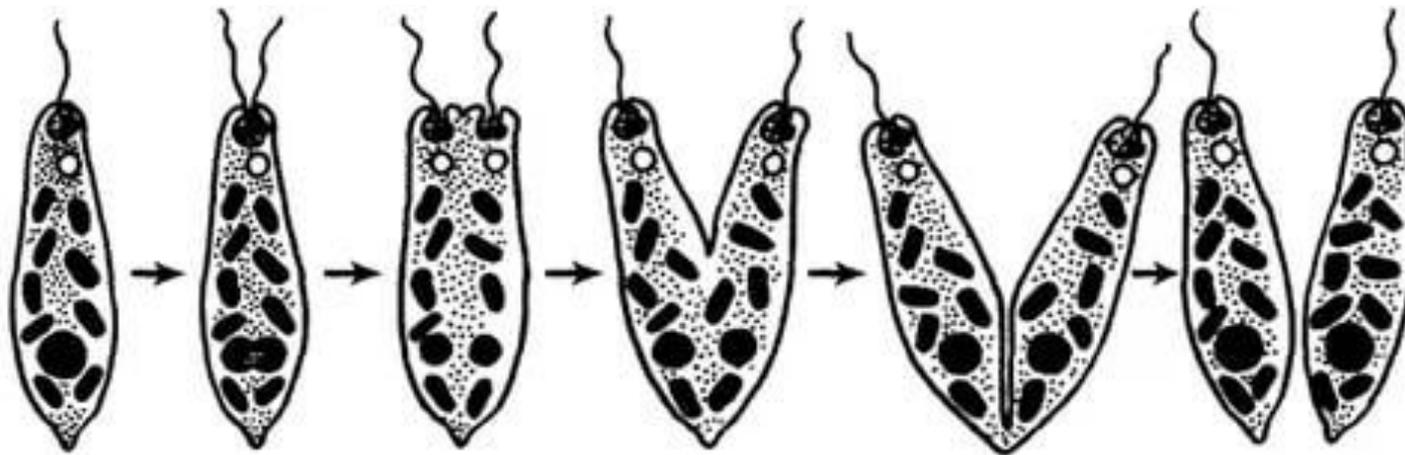
- Рядом с сократительной вакуолью у эвглены находится ярко-красный чувствительный к свету глазок.



Эвглена всегда плывет к освещенной части водоема, где условия для фотосинтеза наиболее благоприятны.

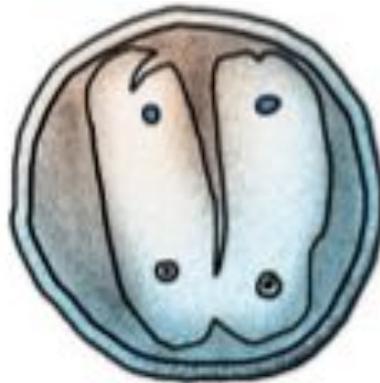


Размножение



Циста эвглены зеленой

- При неблагоприятных условиях у эвглены, как и у амебы, образуется циста. При этом жгутик отпадает, а тело эвглены округляется, покрываясь плотной защитной оболочкой. В таком состоянии эвглена проводит зиму или переносит высыхание водоема, в котором живет.

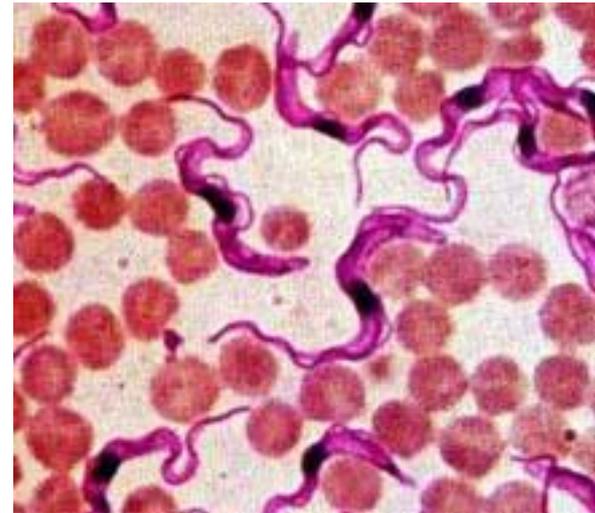


Циста
эвглены



Значение для человека

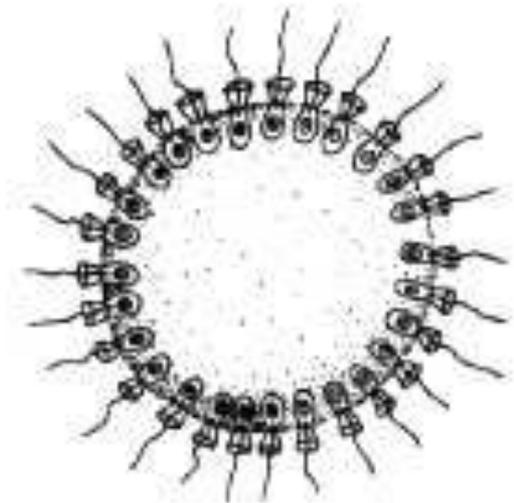
- Такие жгутиконосцы, как **трипаносома**, **лейшмания** – опасные паразиты человека, вызывающие подчас смертельные заболевания (сонную болезнь, болезнь Шагаса, восточную язву, кала-азар).



РОЛЬ В ПРИРОДЕ

- Более 200 видов жгутиковых обитают в желудках термитов, превращая в них клетчатку в сахар.
- Воротничковые жгутиконосцы – возможные предки многоклеточных животных.

*Многожгутиковые
жгутиконосцы,
обитающие
в кишечнике
термитов.*



Закрепление

1. Эвглена зеленая двигается

- А) с помощью жгутиков
- Б) с помощью ресничек
- В) с помощью псевдоподий
- Г) по реактивному принципу



2. Что зеленая эвглена делает в пресной воде

- А) она лопается
- Б) она не лопается из-за наличия у нее сократительной вакуоли
- В) она не лопается из-за наличия у нее твердой клеточной стенки
- Г) она не лопается из-за отсутствия осмоса в данных условиях



3. Эвглена зеленая питается гетеротрофно

А) только при отсутствии света

Б) путем пиноцитоза через всю поверхность тела

В) путем пиноцитоза через клеточный рот

Г) путем фотосинтеза



4. Эвглена зеленая питается автотрофно

А) только при отсутствии света

Б) путем пиноцитоза через всю
поверхность тела

В) путем пиноцитоза через клеточный
рот

Г) путем фотосинтеза



5. Эвглена зеленая имеет

- А) 1 жгутик
- Б) 2 жгутика
- В) 3 жгутика
- Г) 4 жгутика



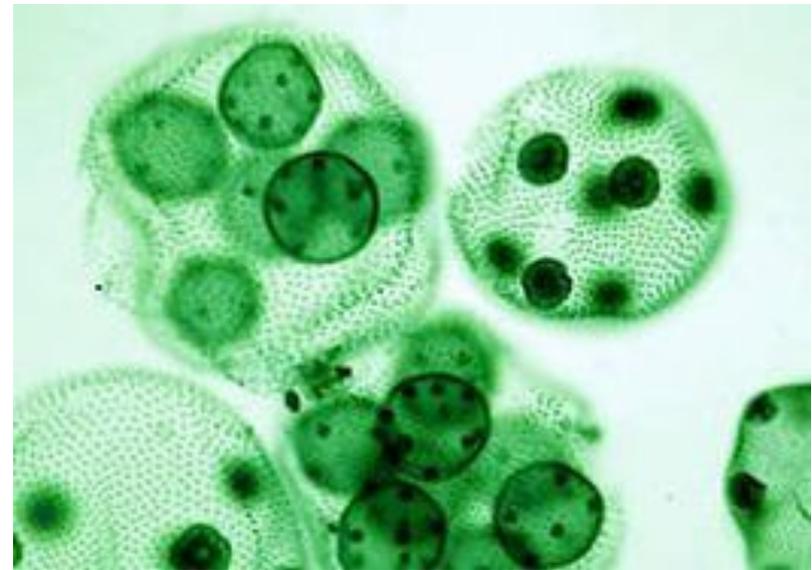
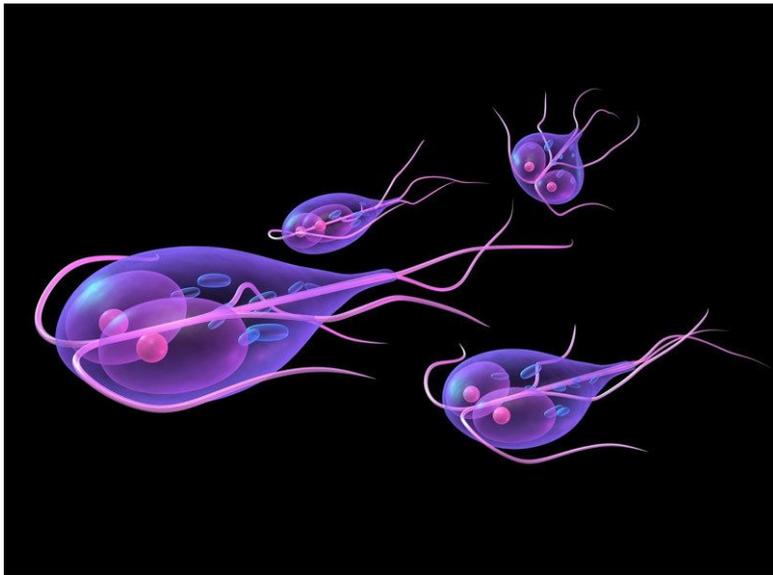
Вопросы

- В каких условиях обитает эвглена зеленая?
- Как передвигается эвглена зеленая?
- Охарактеризуйте типы питания эвглены зеленой.
- Сравните способы размножения амебы обыкновенной и эвглены зеленой.
- Какие особенности строения и жизнедеятельности подтверждают сходство эвглены зеленой с растениями?



Вывод:

Жгутиконосцы – это простейшие, имеющие в качестве органоидов движения жгутики. Среди них встречаются одиночные и колониальные организмы.



ВЫВОД

- Эвглена зеленая – организм, сочетающий в себе признаки животного и растения.
- С одной стороны, эвглене свойственно автотрофное питание благодаря наличию хлорофилла.
- С другой стороны, эвглена активно двигается, как животное, обладает гетеротрофным питанием – поедает частицы органических веществ, мелких животных, одноклеточные водоросли.
- Особенности питания эвглены позволяет ботаникам относить её к растениям, а зоологам – к животным.



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- Параграф 9, зарисовать строение эвглены зелёной.



РЕСУРСЫ

- Учебник: Биология Авторы: Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С./Под ред. Константинова В.М. Класс: 7 класс Издательство: Вентана-Граф
- Интернет картинки

