

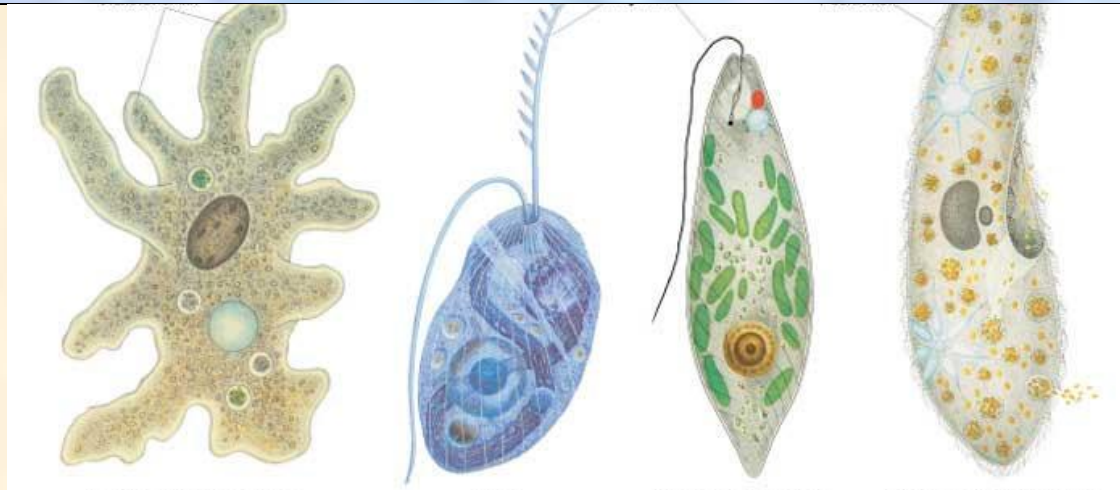
Компьютерная презентация на конкурс  
«ИТК в творчестве педагога - 2009» к уроку  
«Жизнедеятельность простейших» в номинации  
«Урок биологии (естествознания)»

Автор учитель биологии гимназии №93 г. Уфы

Вайн Анна Аркадьевна

Уфа 2009

Тема  
изучаемого раздела:  
**Простейшие**



# Амёба

ложноножки  
(псевдоподии)

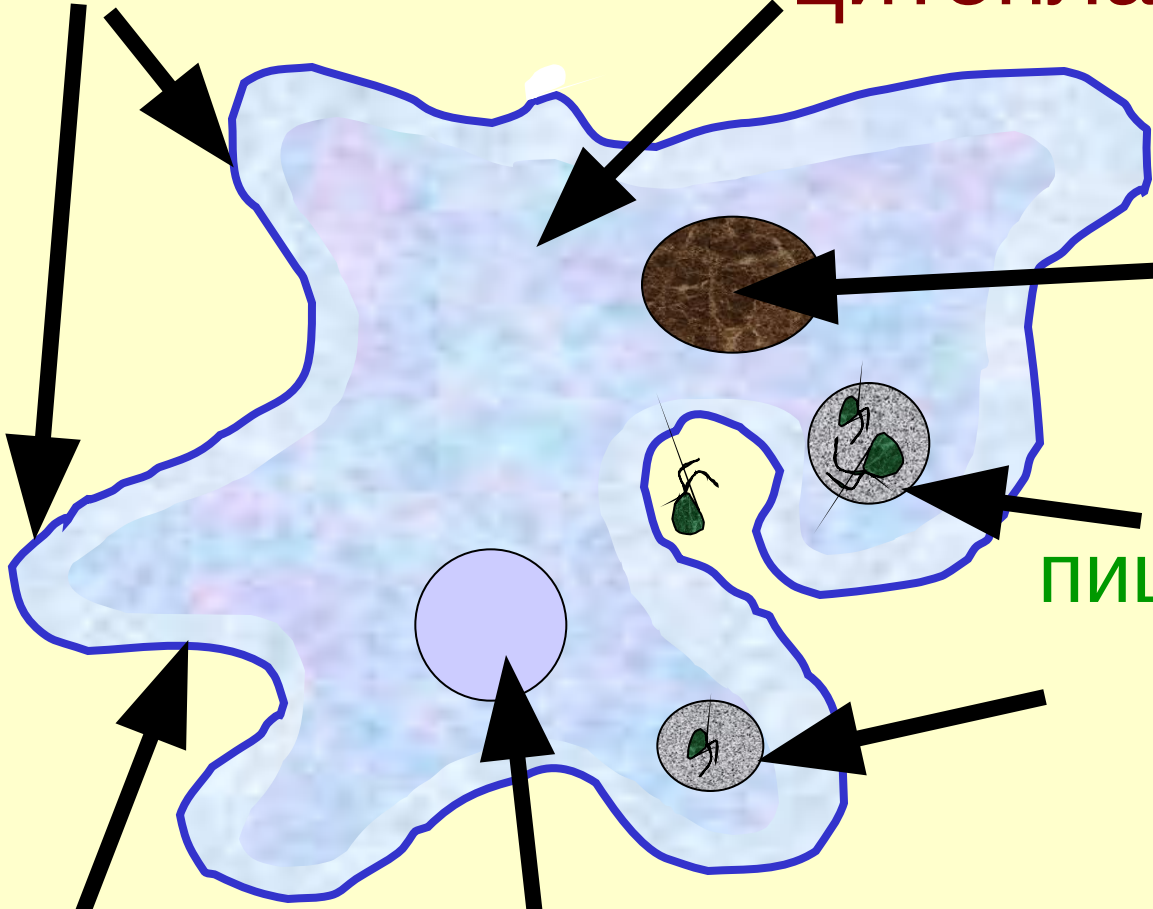
цитоплазма

ядро

пищеварительные  
вакуоли

мембрана

сократительная вакуоль



Как простейшие используют  
органойды в своей  
жизнедеятельности?

Тема урока:

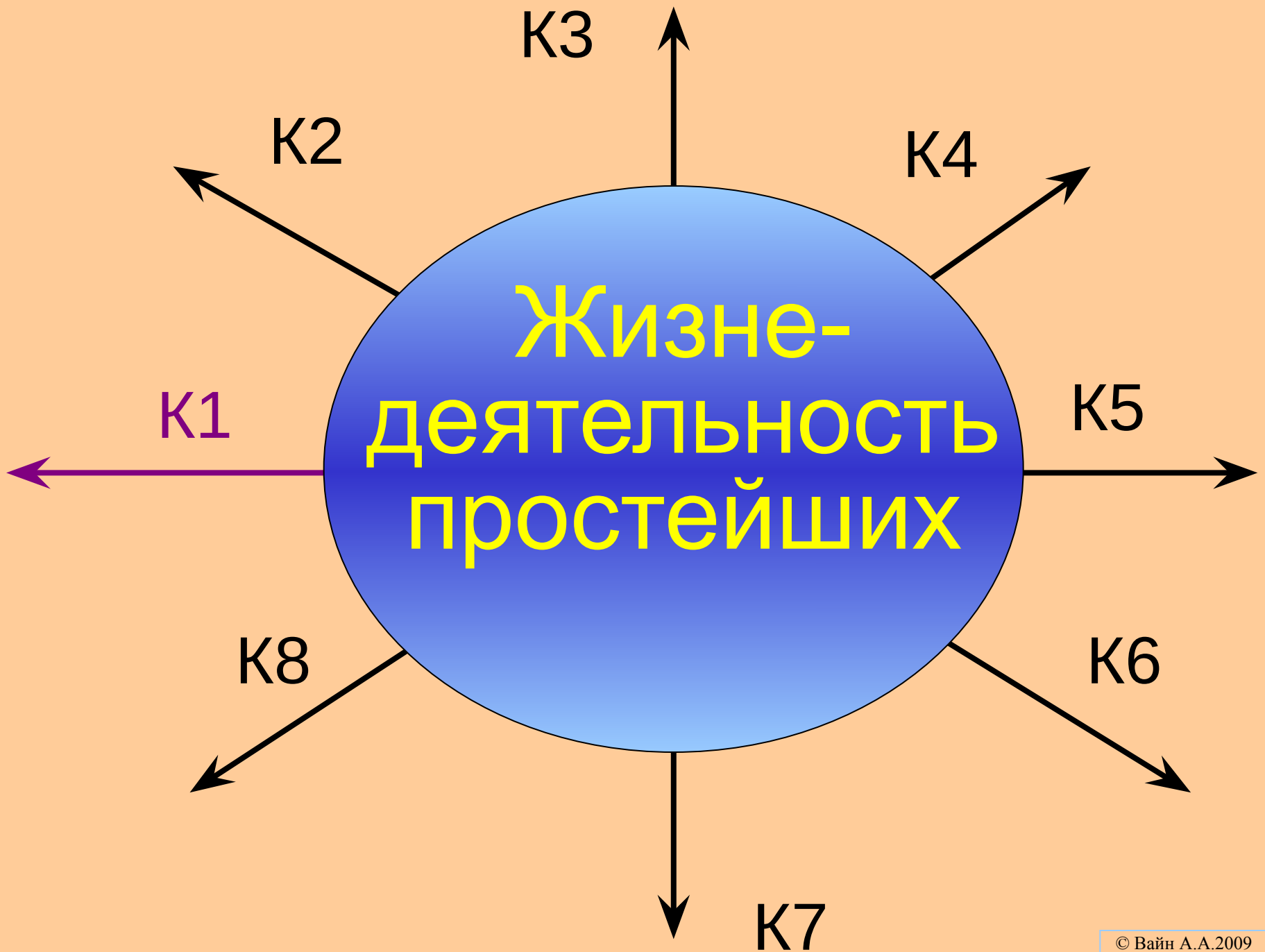
# Жизнедеятельность простейших

# Цели и задачи:

- ознакомиться с особенностями жизнедеятельности простейших,
- закрепить знания о строении и жизнедеятельности простейших.

Во время урока вы покажите свои умения:

объяснять, как происходят процессы жизнедеятельности, находить логическую связь между строением органоидов и выполняемыми ими функциями, сравнивать разные способы питания.

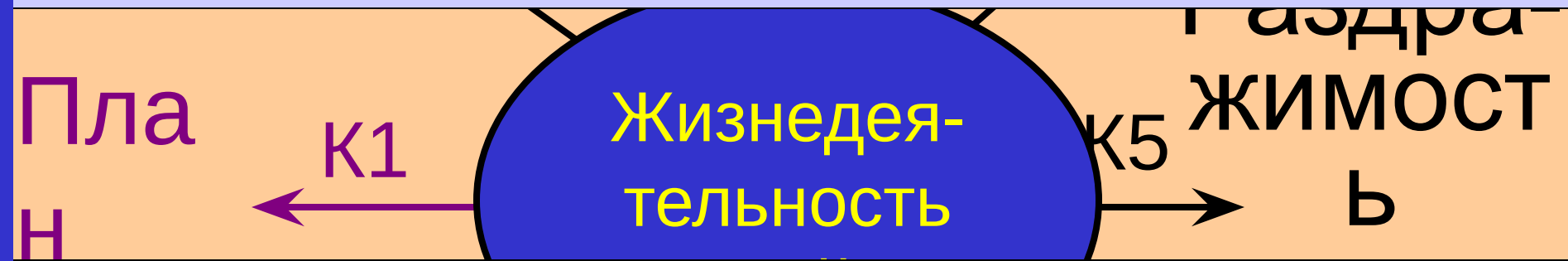




# К1 План



Составим развёрнутый план,  
заполняя  
ЛОГИКО-СМЫСЛОВУЮ модель.



Какие вы предлагаете  
названия координат?

Рост и развитие

# к2 Питание

Как простейшие питаются?  
(стр.38)

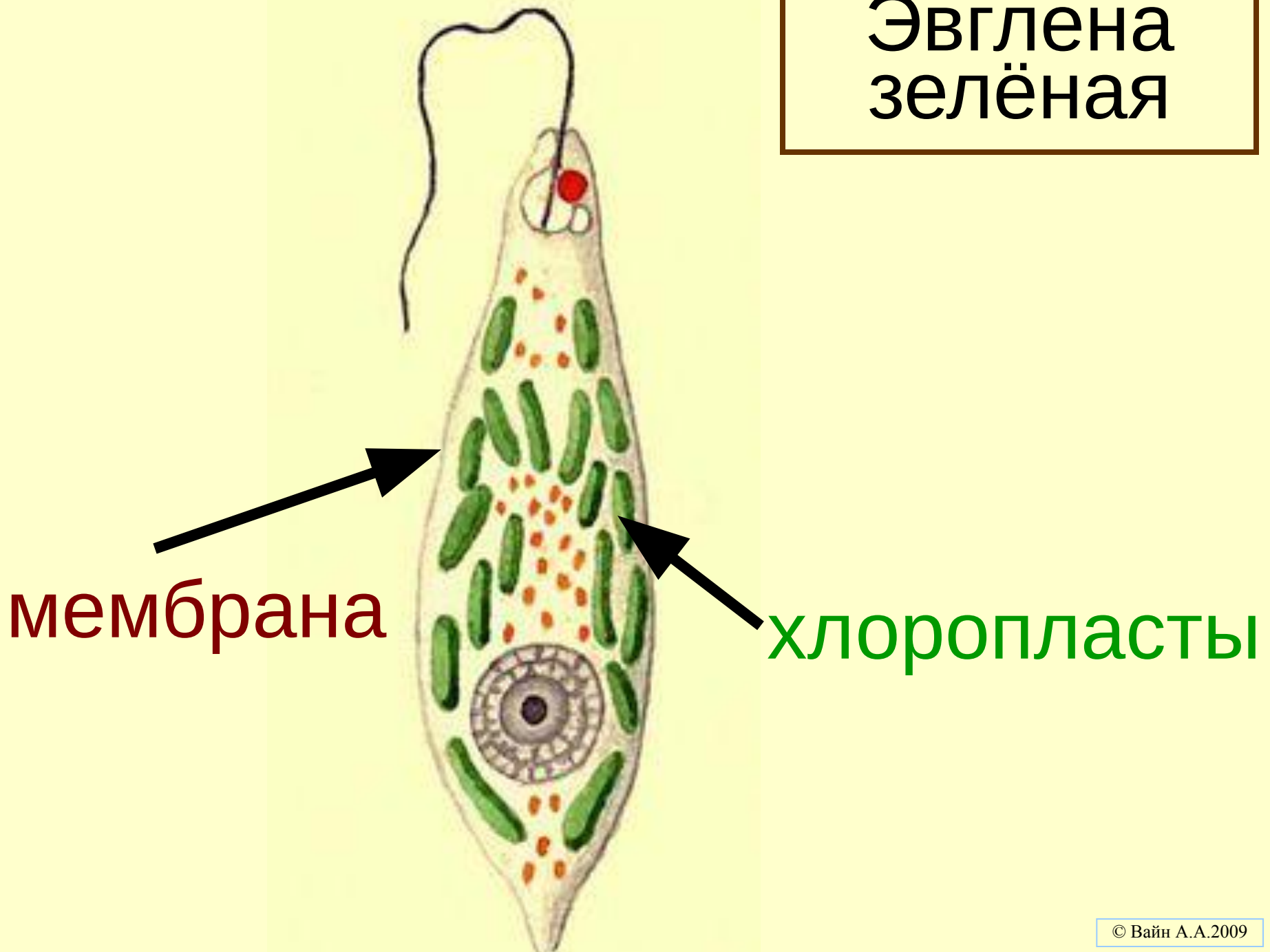
Какие можно выделить  
способы питания у  
простейших?

С чем связано  
разнообразие способов  
питания?

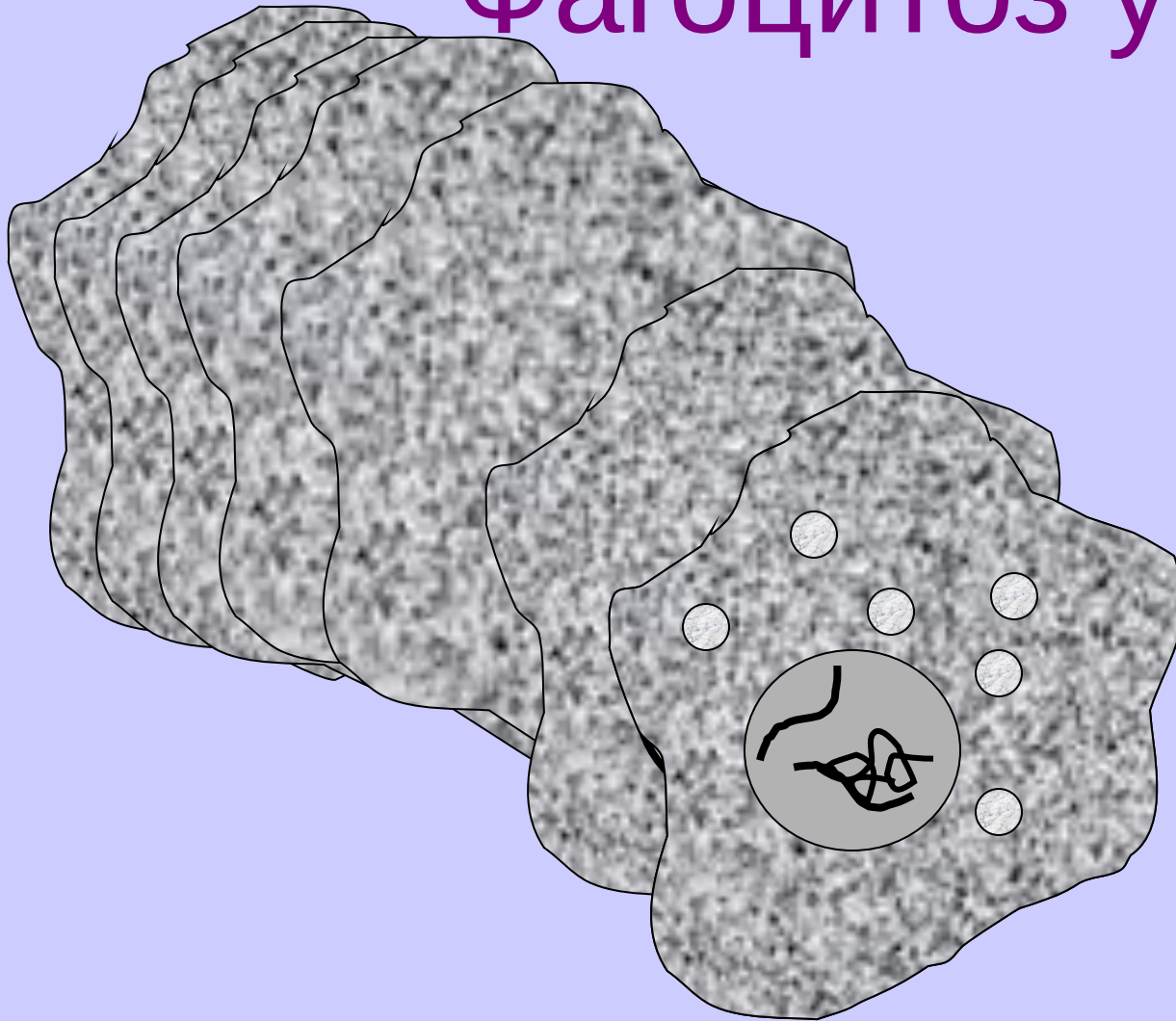
Почему эвглену зелёную рассматривают как растение и как животное?



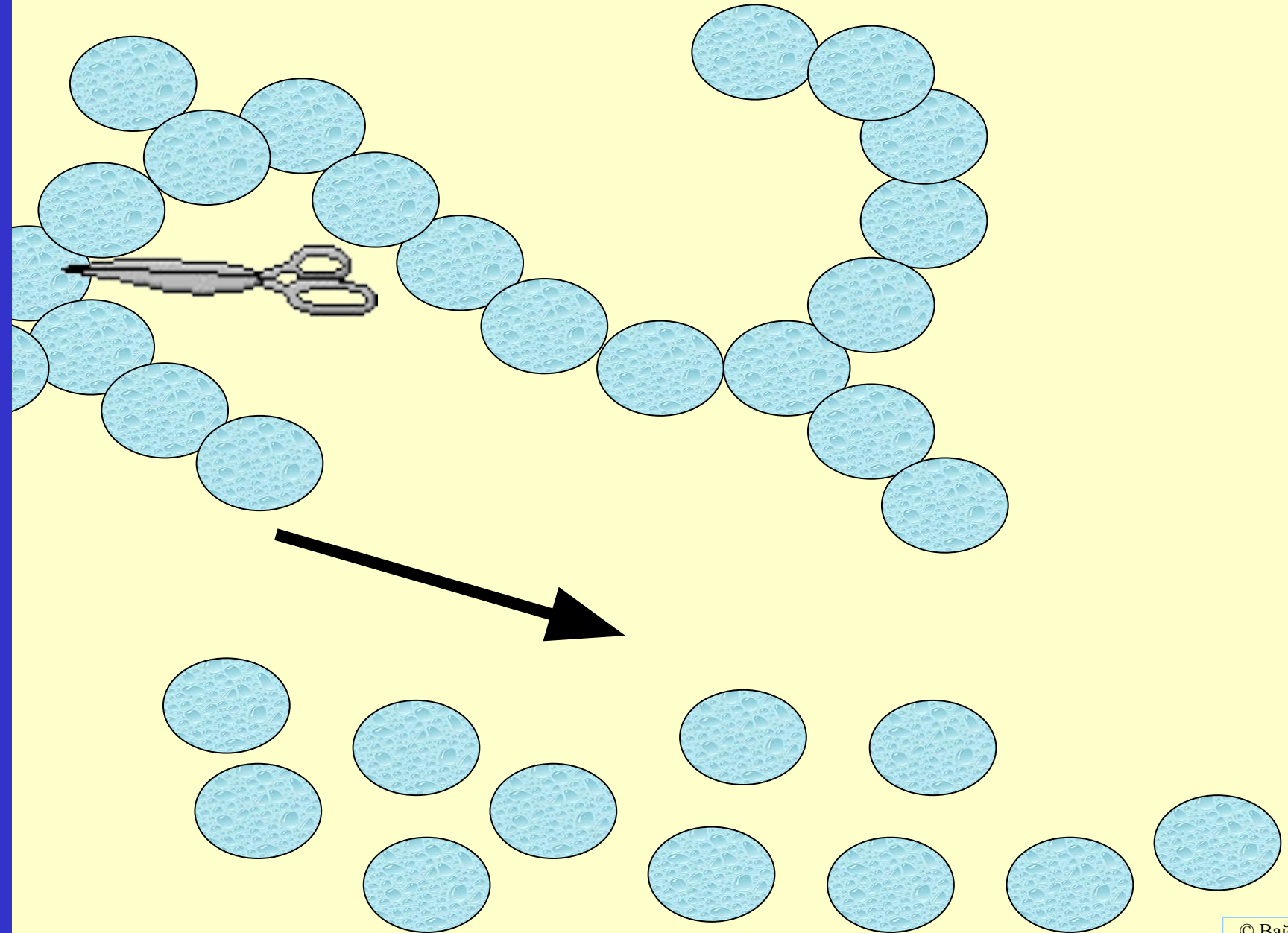
# Эвглена зелёная



# Фагоцитоз у амёбы



# Действие пищеварительных ферментов



# КЗ Дыхание

Какое значение имеет

Какой газной обменной

дыхание в жизни

специализированных?

Кислород окисляет органические вещества, освобождает энергию для жизнедеятельности

дыхательные

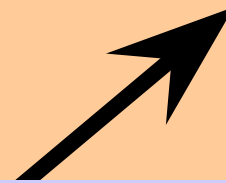
структуры?

всей поверхностью



# Выделение

кл



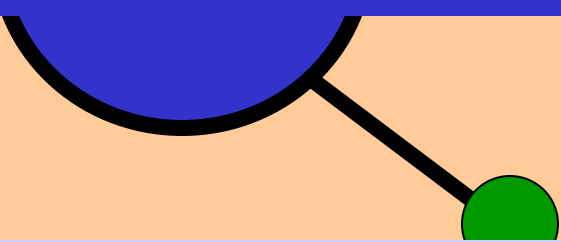
Как простейшие  
освобождаются от  
вредных веществ и  
лишней воды?

(Стр. 38)

Вакуоли

# Раздражимость (на сигналы)

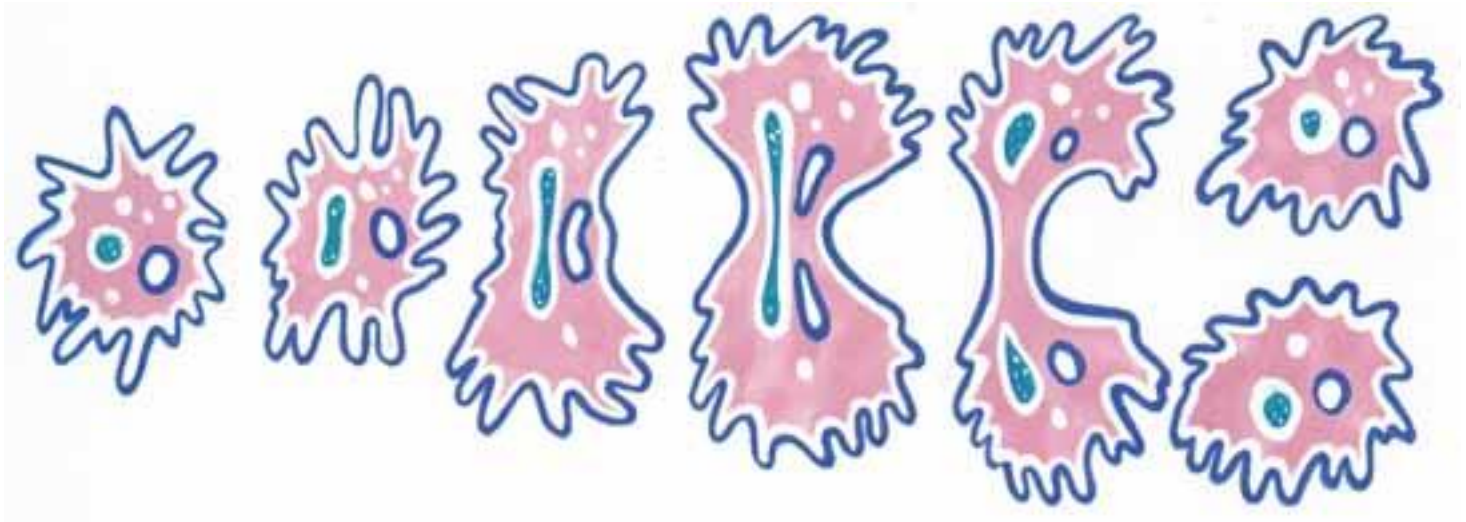
На какие сигналы  
реагируют простейшие?  
(стр.39)



Какими способами  
простейшие размножаются?

к6 Размножение

# Бесполое размножение амёбы





Увеличение клетки

Стадия цисты

Сложные  
циклы развития

К7 Рост и развитие

# Выход из цисты амёбы



Каким образом  
простейшие  
передвигаются?  
Какие для этого  
используют органоиды?

Отдых для глаз

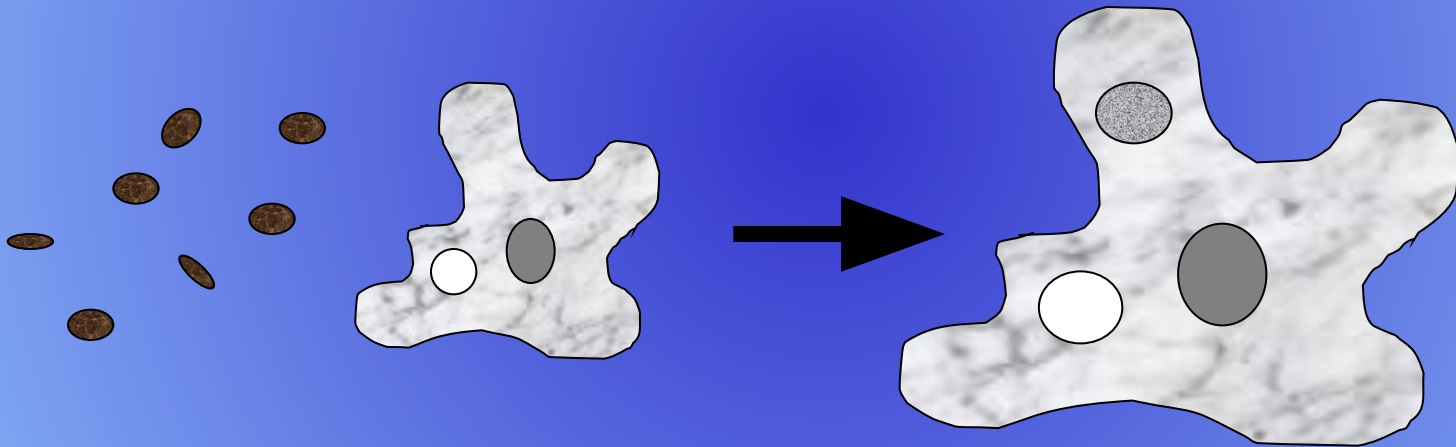


Примените свои знания для  
решения задач



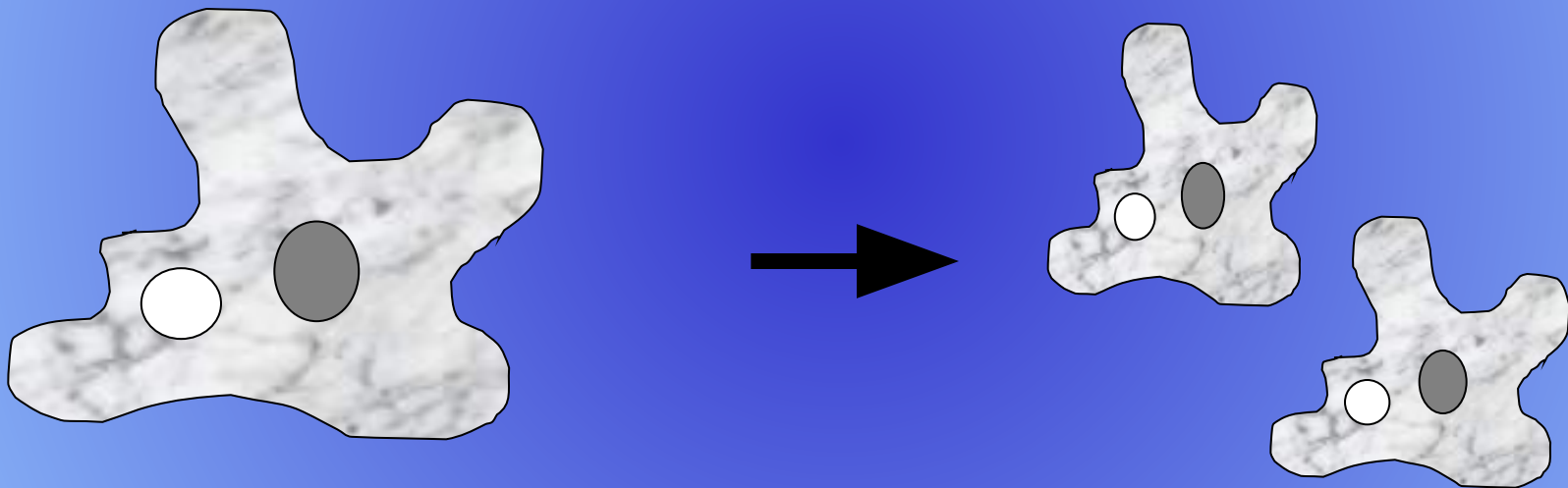
Виртуальные эксперименты в  
аквариуме, наблюдаемые под  
микроскопом

1. Что произойдёт с молодой обыкновенной амёбой (0,2 мм), если в воде имеются съедобные для неё бактерии?



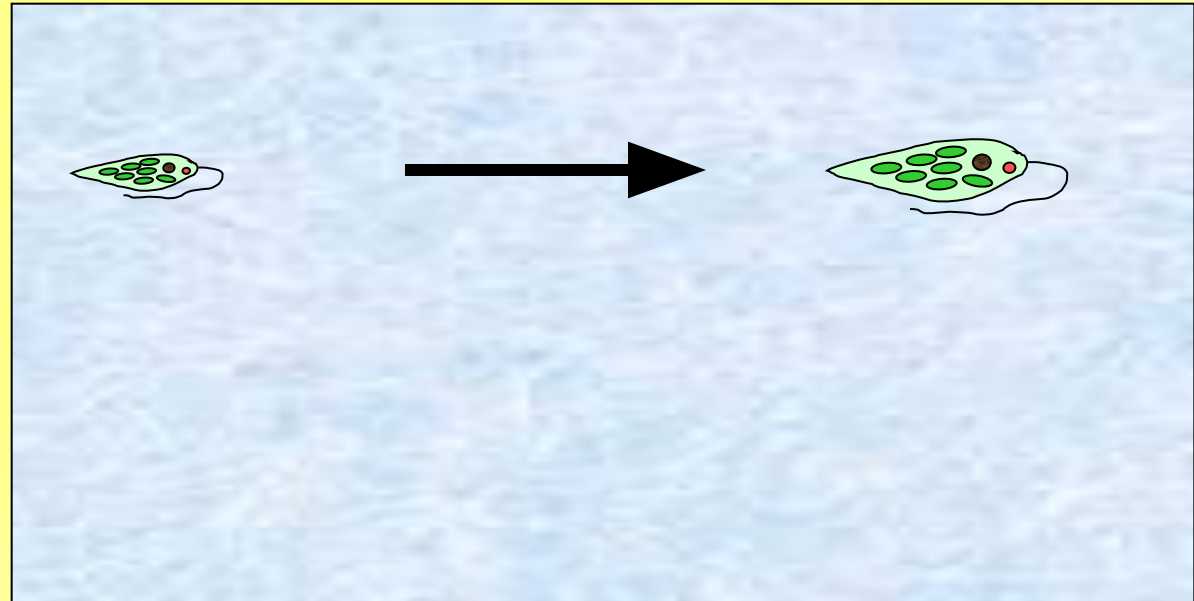
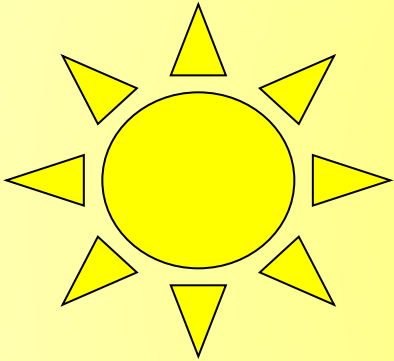
Питание путём фагоцитоза,  
рост

2. Какие процессы жизнедеятельности происходят у обыкновенной амёбы (0,5 мм), если в тёплой воде имеются съедобные для неё бактерии?



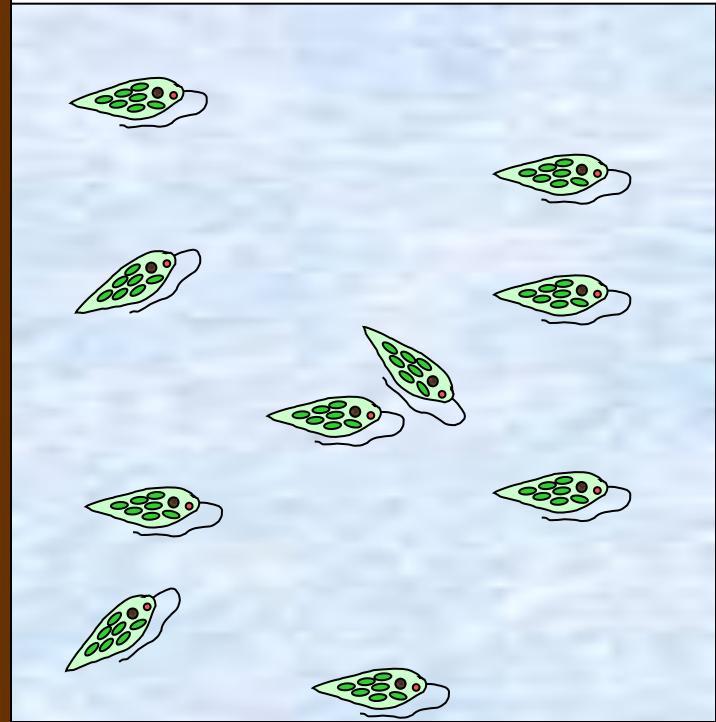
Размножение путём деления

3. Какие процессы жизнедеятельности происходят у молодой эвглены зелёной (0,02 мм), если она находится на свету?



Фотосинтез и рост

# 4. Что произойдёт с зелёными эвгленами?



Определяют свет/темноту с помощью глазка.  
Все уплывут на освещённую сторону с  
помощью жгутика

# Кроссворд

5. Какое вещество необходимо для фотосинтеза?

|  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|

# Правильные ответы

1-ядро (хромосомы, ДНК)

2-оболочка (мембрана)

3-циста

4-глазок

5-хлорофилл

# Оцените себя

| Верных ответов | оценки             |
|----------------|--------------------|
| 0<br>1<br>2    | тему не<br>усвоили |
| 3<br>4<br>5    | 3<br>4<br>5        |



Какие меры профилактики  
следует принимать, чтобы  
не заразиться болезнью,  
вызываемой  
дизентерийной амёбой?



Амёба  
дизентерийная

Что мы узнали, что теперь умеем?

Знаем процессы жизнедеятельности

Умеем логически связывать строение органоидов простейших с выполняемыми ими функциями.

## Вывод

У простейших происходят все основные процессы жизнедеятельности, характерные для живой клетки и целостного организма.

# Домашнее задание

Обязательное для всех: по учебнику изучить тему «Жизнедеятельность простейших» по параграфу 10: стр.41-46, зарисовать схему бесполого размножения эвглены рис.27 на стр.43.

## Задание по выбору:

Подготовить доклад по теме «Лямблии», «Амёбная дизентерия», «Малярия», желательно с компьютерной презентацией.

Сделать модель амёбы, эвглены и инфузории-туфельки.

# Использованные материалы

Рисунок на слайде, вводящим в раздел «Простейшие» заимствован с сайта [www.edustrong.ru](http://www.edustrong.ru) путём «обрезки» таблицы z1. Этот же рисунок с более сильной обрезкой используется при иллюстрации логико-смысловой модели.

Рисунки деления амёбы, выхода амёбы из цисты, дизентерийной амёбы, использованы из электронного атласа для школьника на СД диске «Зоология. 7-8 классы» («Интерактивная линия», 2004).

Остальная графика, кроссворд, применение анимации (сделанные непосредственно в Microsoft PowerPoint) являются авторскими. © Вайн А.А.2009

Дидактическая многомерная технология с конструированием восьмилучевой логико-смысловой модели разработана д.п.н.

В.Э. Штейнбергом.