

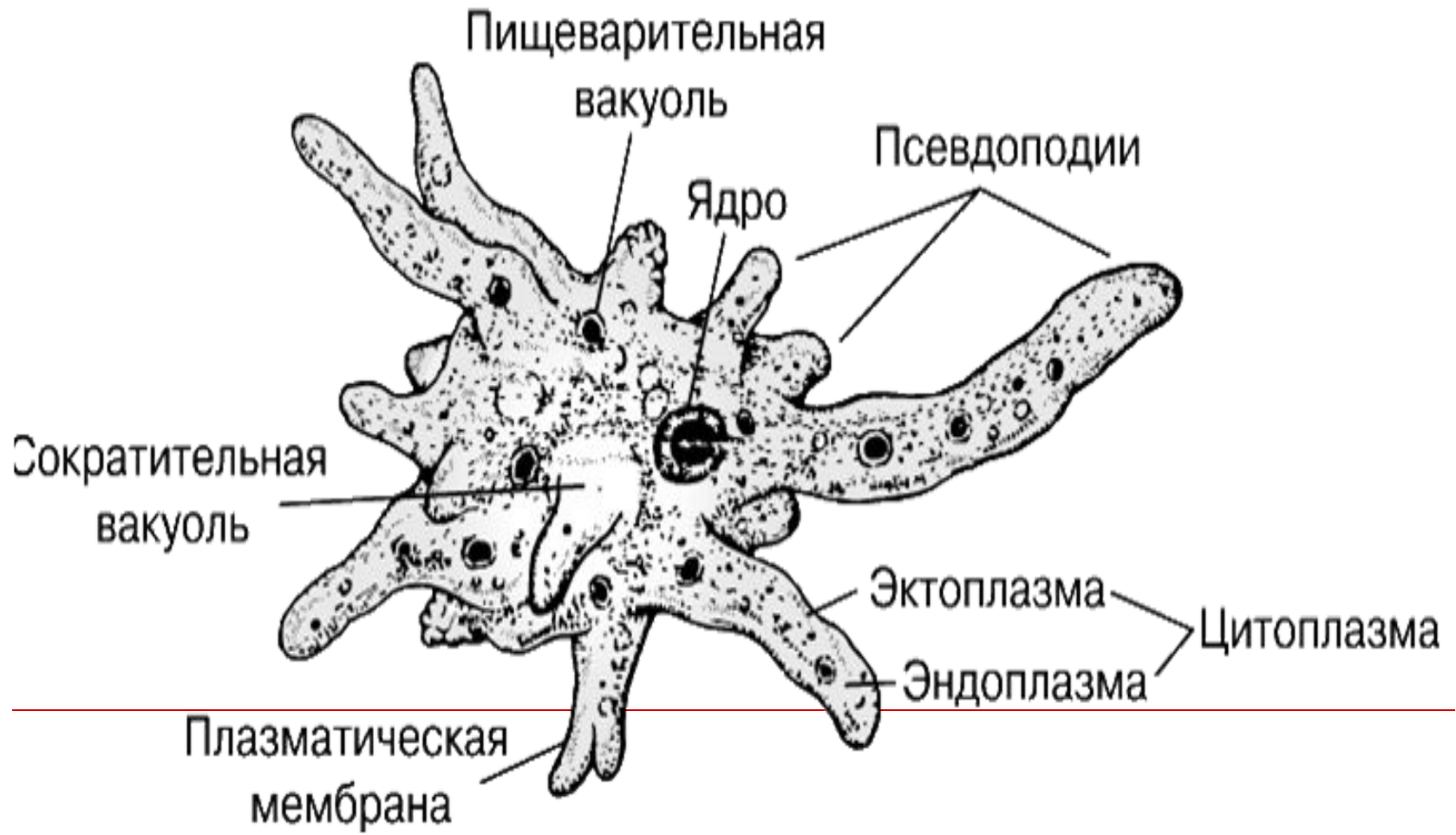


**Многообразие
одноклеточных
организмов**


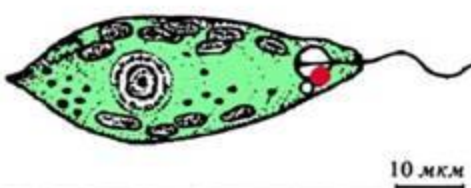
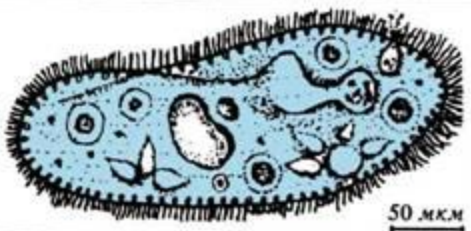
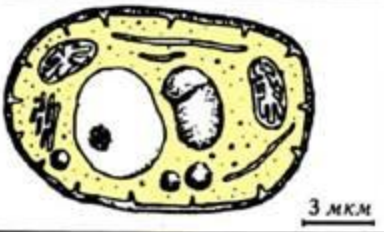

Одноклеточные (простейшие, лат – Protozoa) - организмы, тело которых состоит из одной клетки, будучи вместе с тем самостоятельным целостным организмом со всеми присущими ему функциями. По уровню организации одноклеточные относятся к прокариотам (бактерии, археи) и эукариотам (некоторые водоросли, простейшие, грибы).

Строение:

Строение амебы



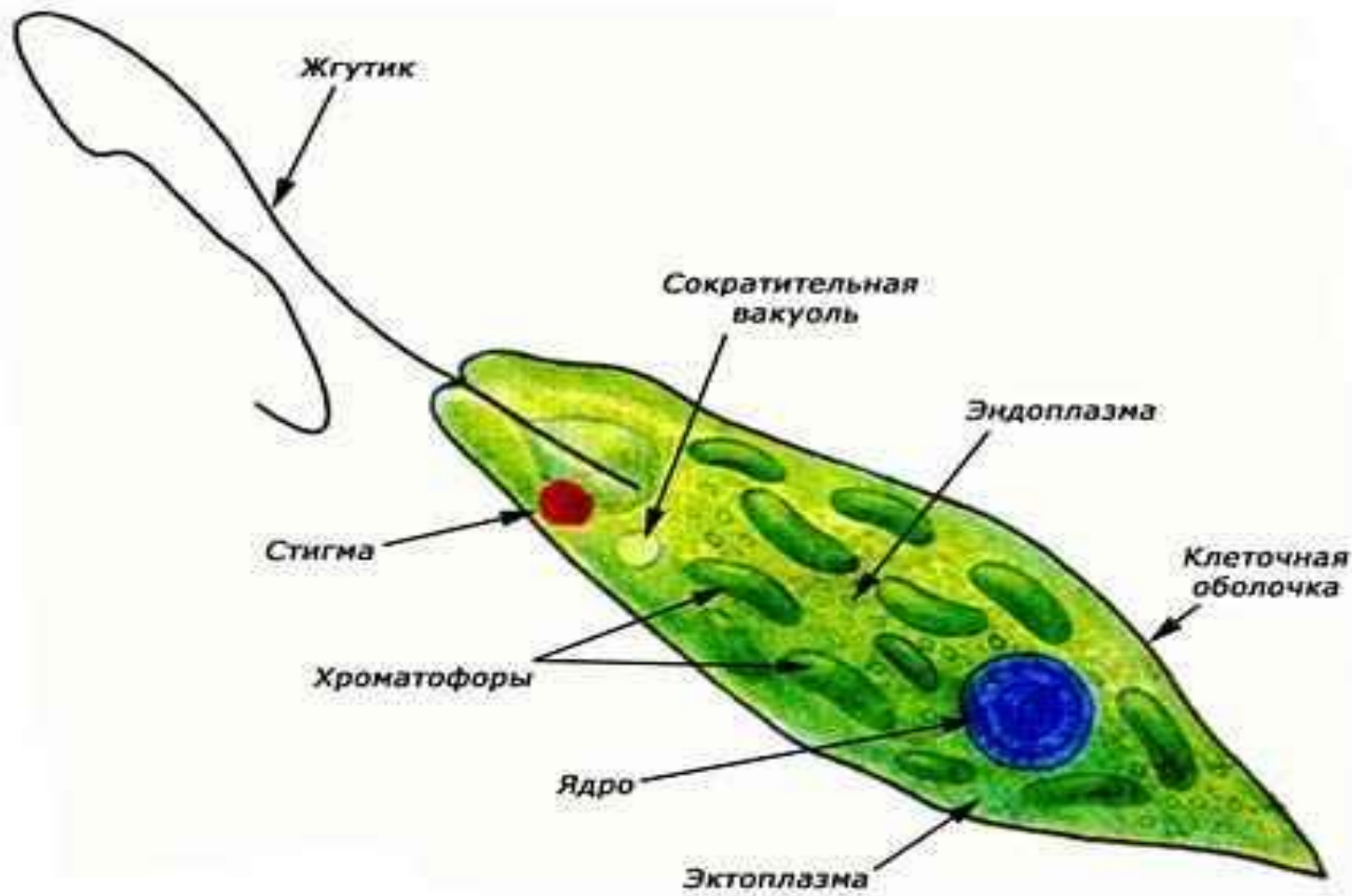
Одноклеточные организмы

| | |
|--|--------------------------------------|
|  <p>200 мкм</p> | Амеба |
|  <p>10 мкм</p> | Эвглена зеленая |
|  <p>50 мкм</p> | Инфузория туфелька |
|  <p>3 мкм</p> | Клетка микроскопического гриба |
|  <p>0,5 мкм</p> | Бактерия — кишечная палочка |

Клетки большинства
Одноклеточных организмов
содержат все части
эукариотических клеток.

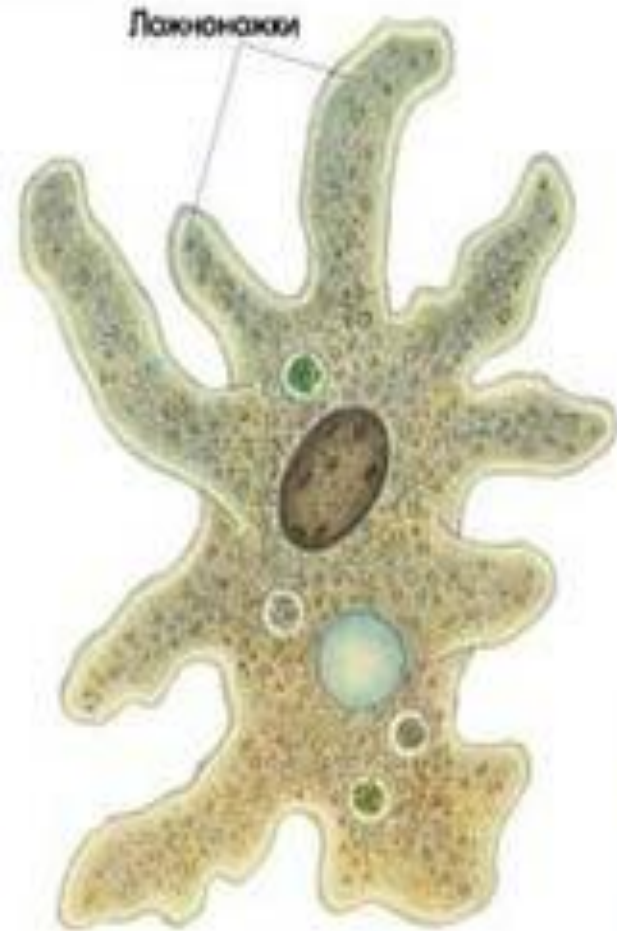
У Одноклеточных клетка
выполняет функции целого
организма: питание,
выделение, дыхание, защита,
размножение, рост и
развитие, передвижение.

Размеры одной клетки
составляют несколько
микрон.



На переднем конце клетки эвлены расположено жгутик. В его основании находятся сократительная вакуоль и светочувствительный глазок. В заднем конце клетки расположено ядро, а в цитоплазме - хроматофоры.

Ложноножки



Амеба обыкновенная

Жгутики



Бодо

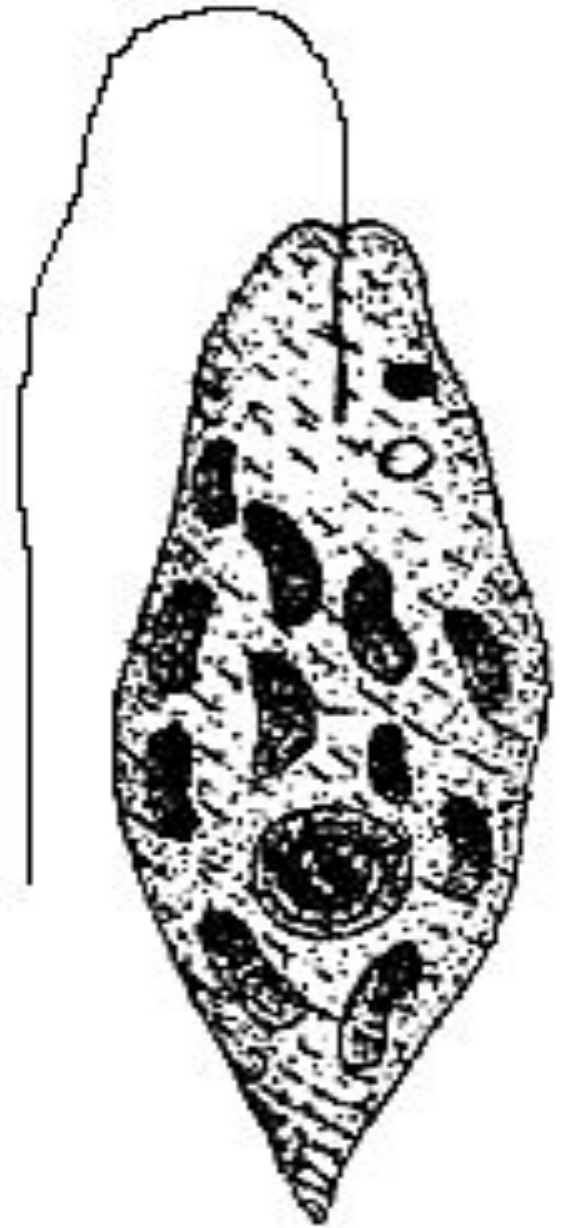
Реснички



Эвглена зеленая

Инфузория-туфелька

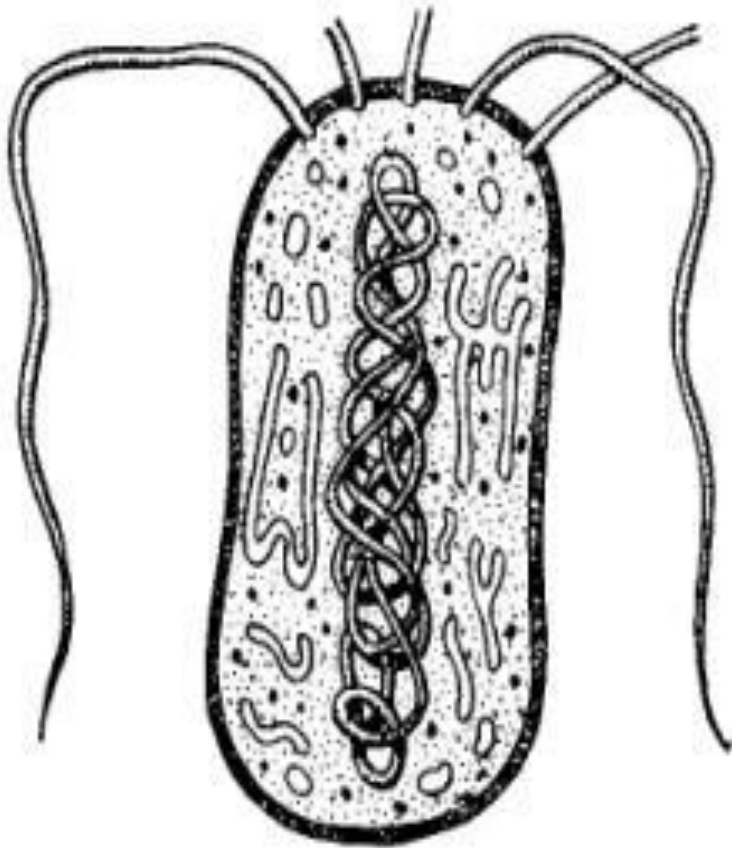
В отличие от клеток многоклеточного организма у одноклеточных есть органоиды специального назначения. Это органоиды движения – ложноножки – псевдоподии; жгутики, реснички. Имеются и органоиды осморегуляции – сократительные вакуоли. Есть специализированные органоиды, обеспечивающие раздражимость.



Существует три основных типа простейших:

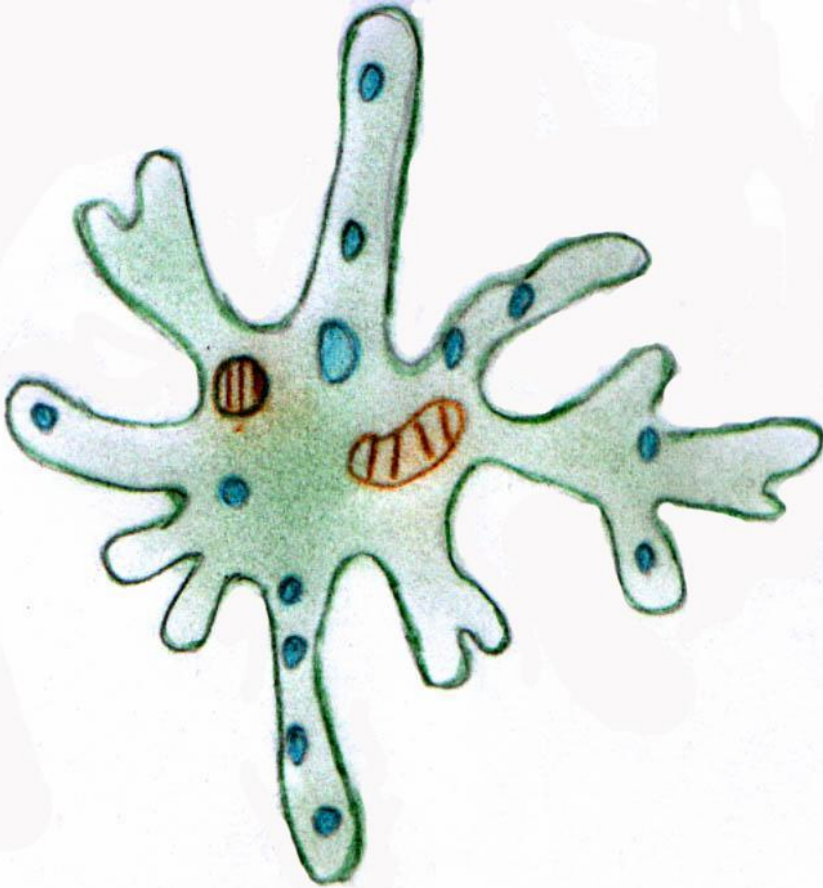
- 1)** саркожгутиконосцы (включающие 2 класса: Саркодовые и Жгутиковые)
 - 2)** споровики
 - 3)** инфузории
-

Жгутиковые



- Организмы с вытянутым овальным или грушевидным телом, составляют класс **ЖГУТИКОВЫХ**, их около 1000 видов. Органеллы движения – жгутики, которых у различных представителей класса может быть от 1 до 8 и более.
 - Размножение происходит чаще всего путем деления надвое: обычно одна особь дает начало двум дочерним.
-

Саркодовые



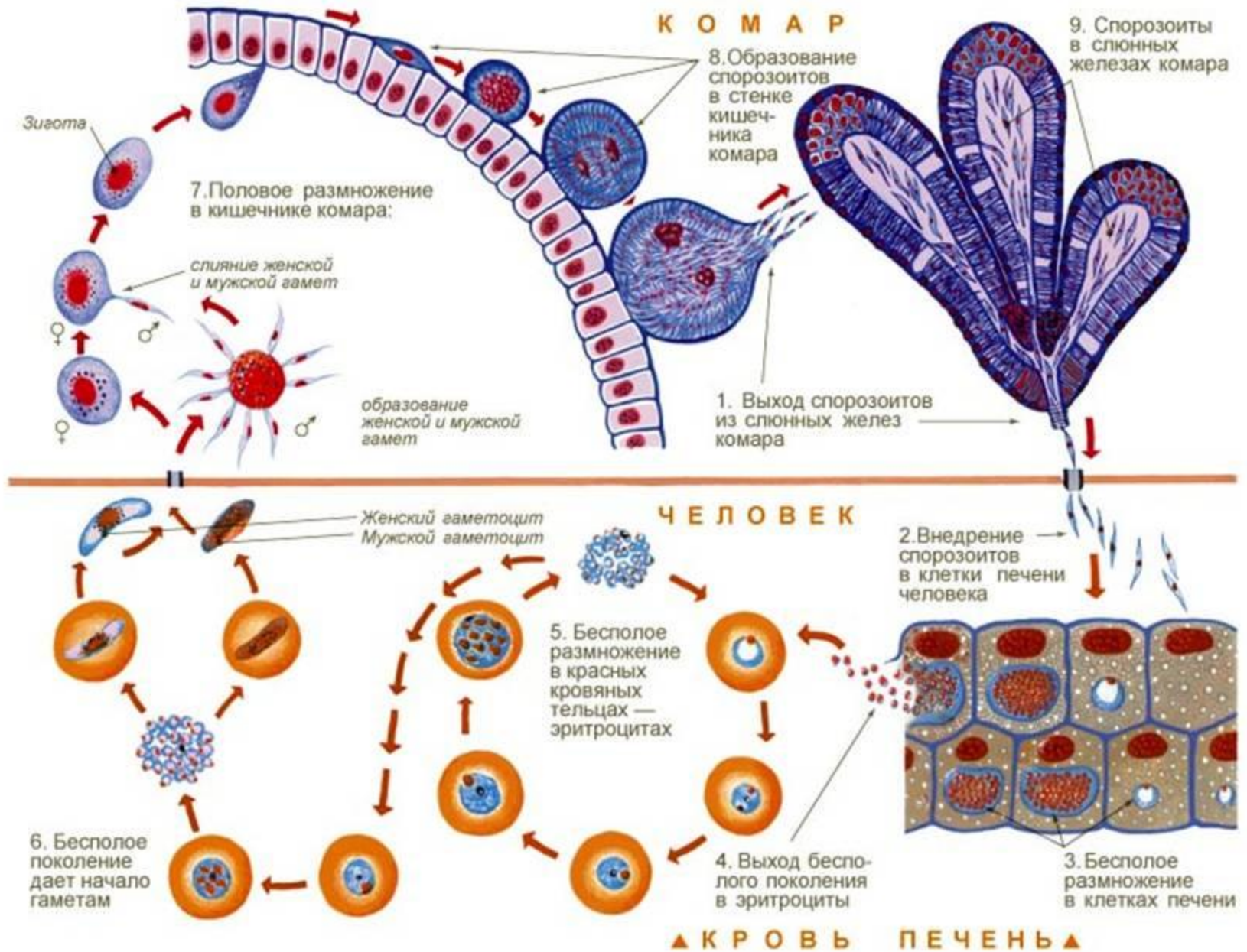
- Класс включает разнообразных водных одноклеточных: амёб, солнечников, лучевиков. Среди амёб, кроме форм, не имеющих скелета или раковинки.
 - Саркодовые характеризуются непостоянной формой тела. Дыхание осуществляется всей его поверхностью.
 - Питание – гетеротрофное. Размножение – бесполое, существует также половой процесс.
-

Споровики



Представители класса **споровиков** характеризуются тем, что в цикле своего развития образуют стадию спор. Все споровики являются паразитами человека и животных. Они паразитируют в разных тканях и клетках. Лихорадка, малокровие, желтуха – типичные признаки заболевания споровиками.

Тип Апикоплексы (Споровики)



Инфузории

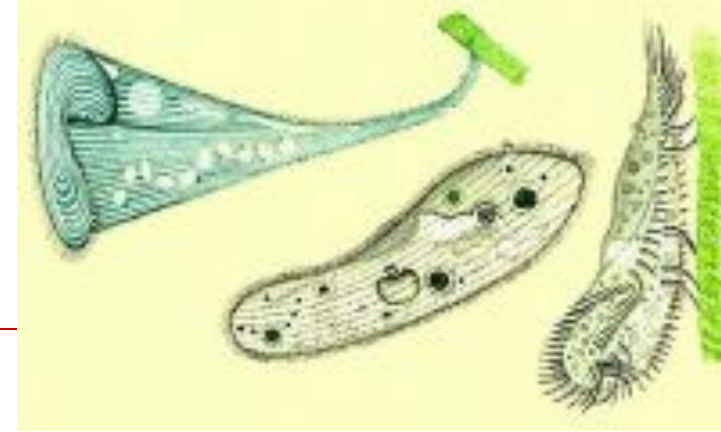


- Представители класса **инфузорий** имеют органеллы передвижения – реснички, обычно в большом числе.
 - Размножаются инфузории делением (поперек оси тела).
 - Многие инфузории питаются только бактериями, другие же – хищники. Например, дидинии.
 - Кроме свободноживущих, встречаются также паразитические инфузории.
-

Среда обитания простейших

- Моря и водоемы
 - Входят в состав бентоса – организмов, обитающих в толще воды, на различных глубинах.
 - Являются компоненты морского планктона придонных обитателей.
 - Почва
 - Многоклеточные живые организмы, в том числе и человека
-

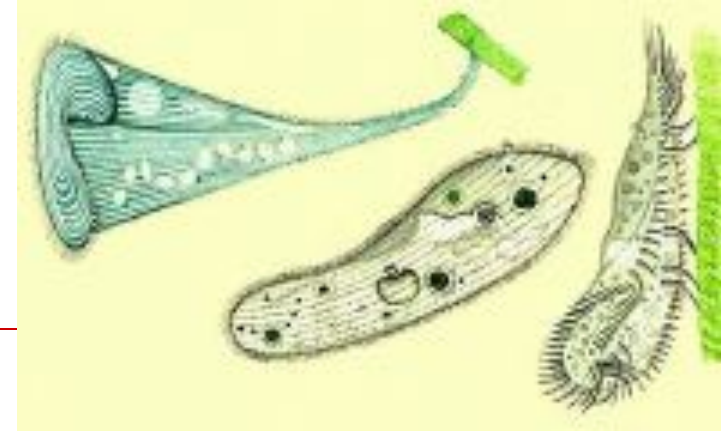
Значение



Положительное:

1. Звено в цепи питания
 2. Поддержание плодородия почв
 3. Остатки мёртвых растений и животных, опускающих на дно, подбирают донные простейшие.
 4. Переваривание целлюлозы в организме растительноядных животных
 5. Скелеты простейших составляют основу осадочных горных пород
-

Значение



Отрицательное:

1. Одноклеточные вызывают тяжелые заболевания у человека и животных; некоторые простейшие паразитируют на растениях.
-