

Тема: «Тип простейшие».





Антонио Ван Левенгук
(1632 – 1723 г.г.)

Простейшие –
одноклеточные организмы,
обитающие в воде, почве, в
телах других организмов.
Они настолько малы, что
долгое время о них никто
ничего не знал.

Впервые, рассматривая
маленькую капельку воды в
собственноручно
сконструированный
микроскоп, их увидел в 1675
году голландский
естествоиспытатель Антонио
Ван Левенгук. Он назвал эти
существа «мельчайшими
зверьками».

[Антони ван Левенгука](#), именно он первым удостоился наблюдать простейших в капле воды, в изобретенный им же микроскоп.

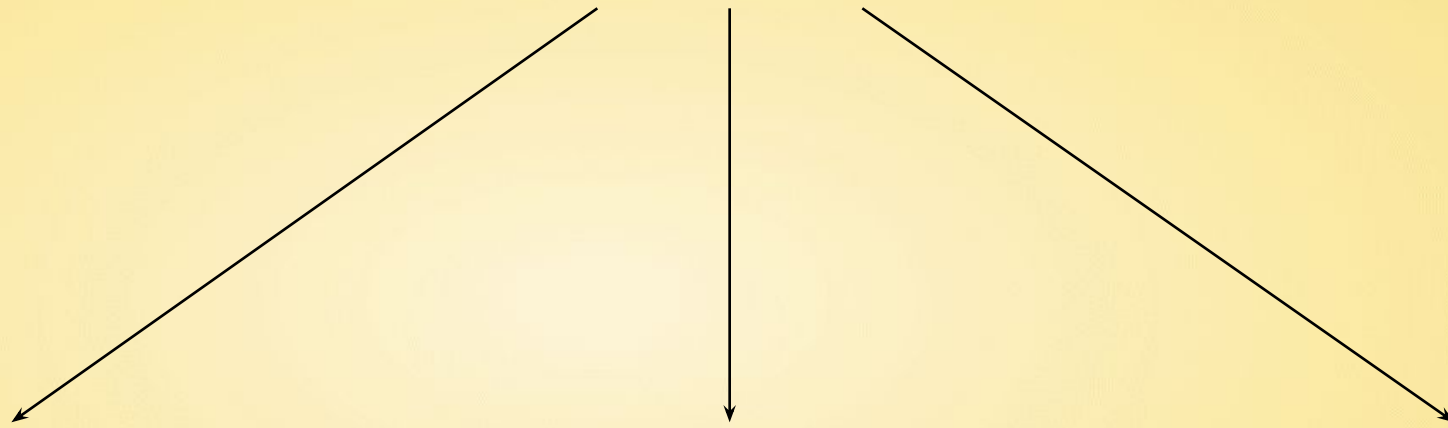


Тип простейшие

К одноклеточным, или простейшим, принадлежит более 28 тыс. видов, которые обитают в морях, и океанах, пресных водоемах, в почве. Часть из них- паразиты животных и человека. Обязательным условием для жизни простейших является наличие жидкой среды.



Типы питания простейших



Автотрофное

Миксотрофное

Гетеротрофное

Многообразие простейших



- Они занимают различные среды обитания: водоемы, увлажненная почва, организмы растений, животных или человека.
- В настоящее время насчитывается около 70 тыс. видов простейших.

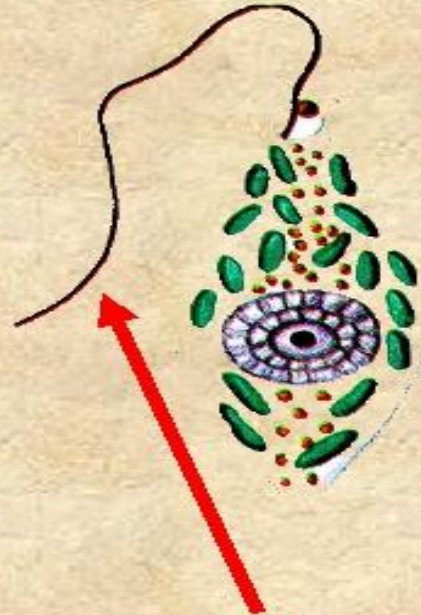
Основные типы Простейших



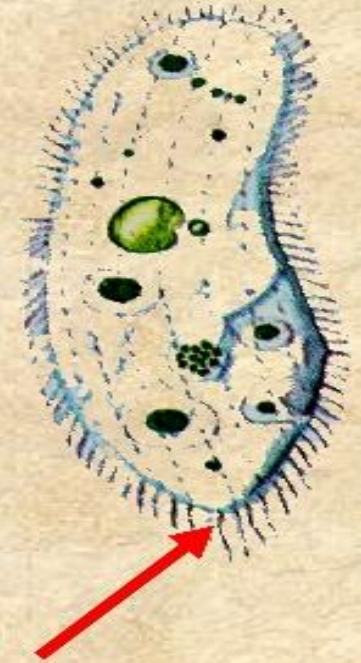
Простейшие имеют специальные органойды движения



Ложноножки

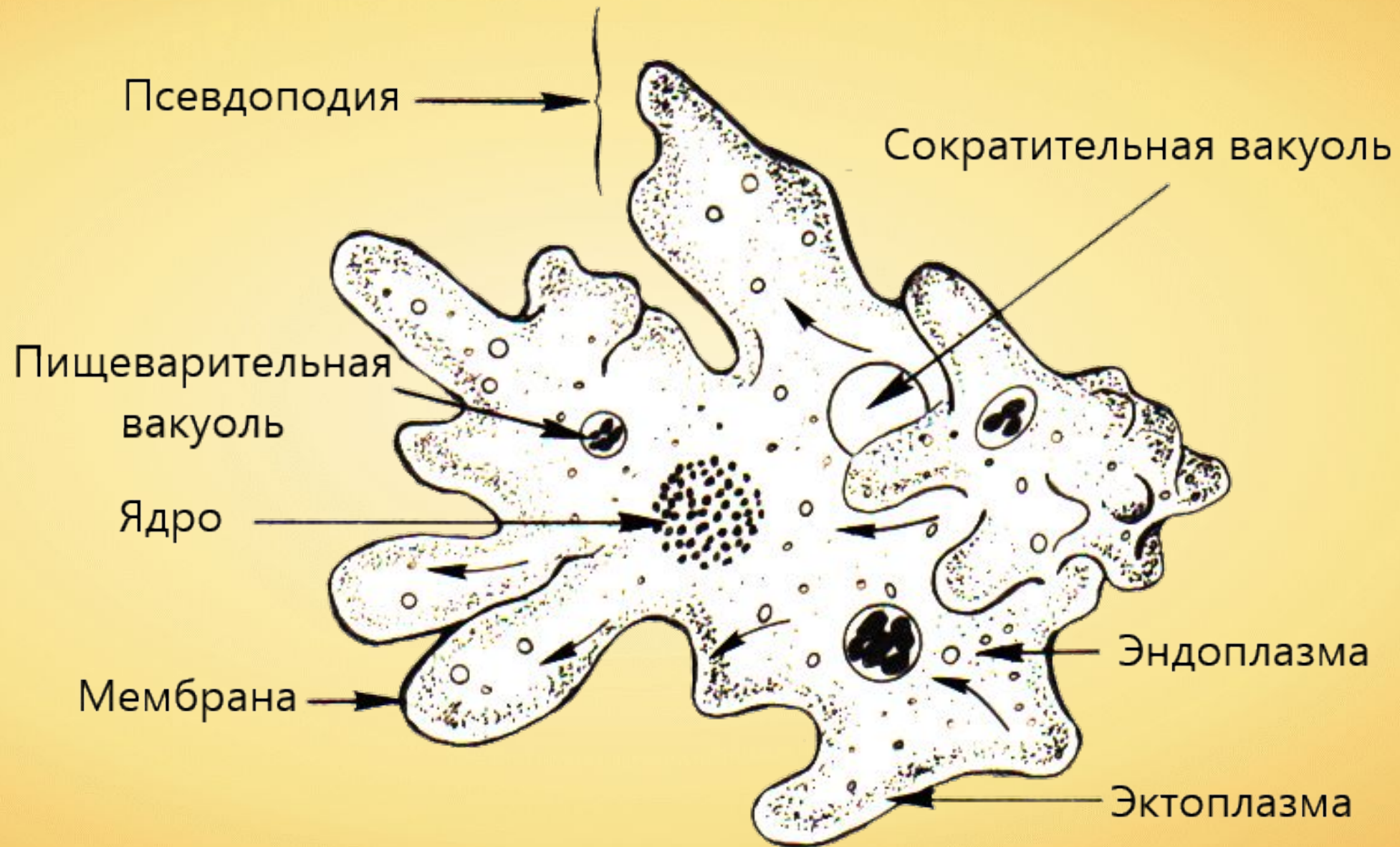


Жгутик



Реснички

Строение амёбы



Питание амёбы



Фагоцитоз —
это процесс поглощения и переваривания
клеткой твердых частиц.



ИНФУЗОРИЯ ТУФЕЛЬКА



Споровики

Споровики – одноклеточные организмы, ведущие исключительно паразитический образ жизни. Обитают эти простейшие в органах пищеварения, выделения, размножения и в крови животных и человека. Споровики приносят большой вред, снижая продуктивность сельскохозяйственных животных и вызывая их гибель. Споровики опасны для человека как возбудители малярии.



Многообразие простейших

Тип, вид

Название
болезни

Жизненный
цикл

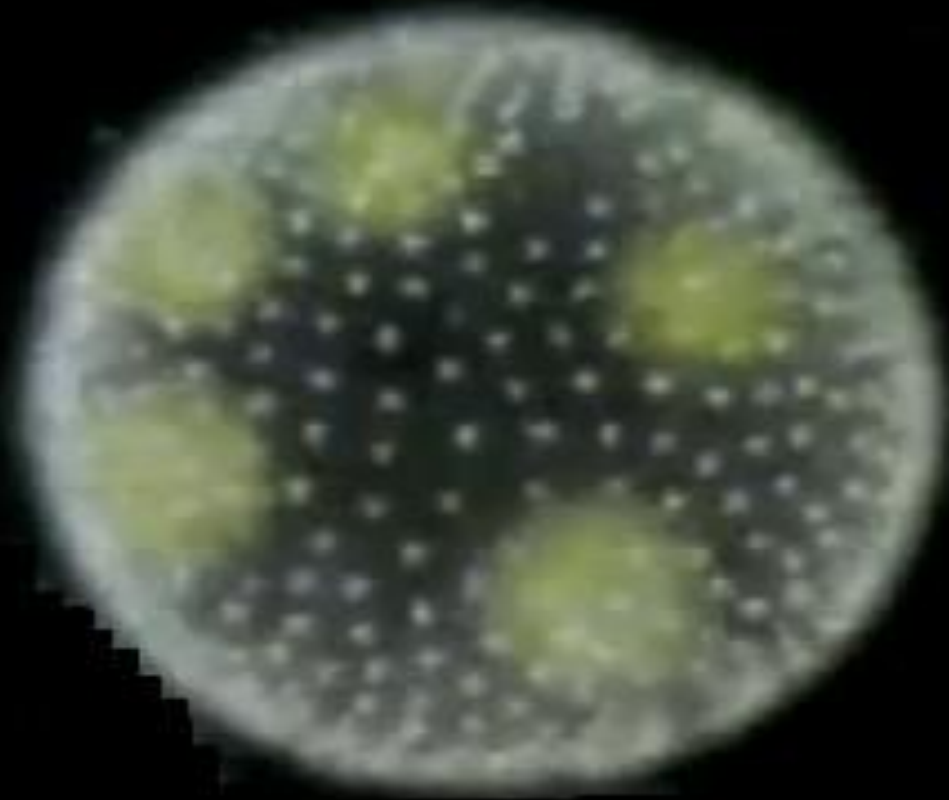
Тип
Жгутиконосцы,
Вид Трипаносома

Сонная
болезнь



Муха цеце





Панцирные жгутиковые

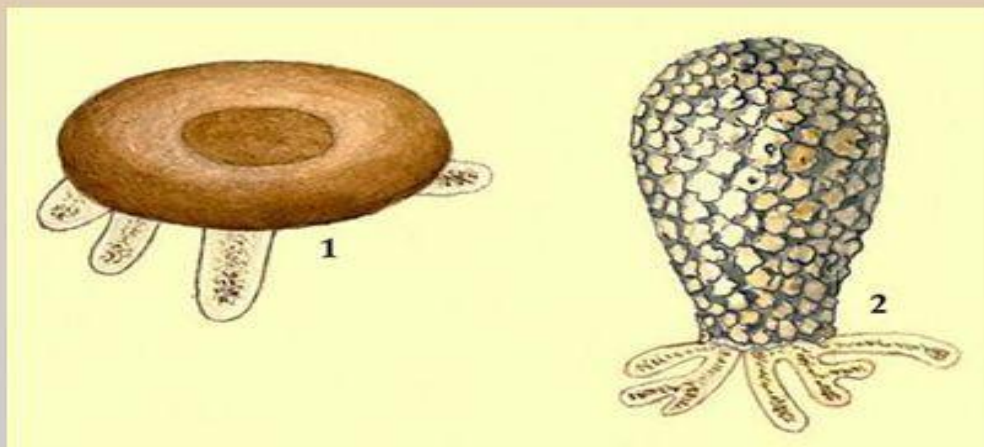
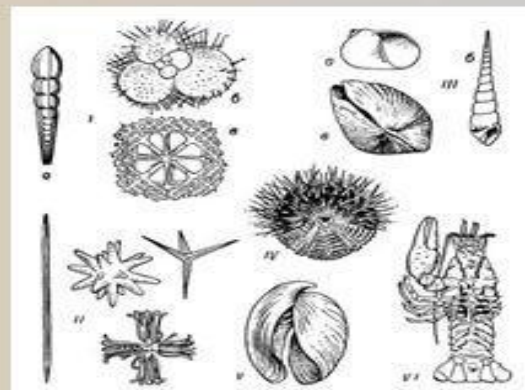
Колониальные жгутиковые

Вольвокс



Раковинные корненожки

Морские корненожки – одни из самых древних животных, некоторые их виды жили миллионы лет назад, когда такие корненожки погибали, их раковинки скапливались на дне моря, и постепенно из них образовались месторождения ценного строительного материала – известняка.



Многообразие Саркодовых



Амёба



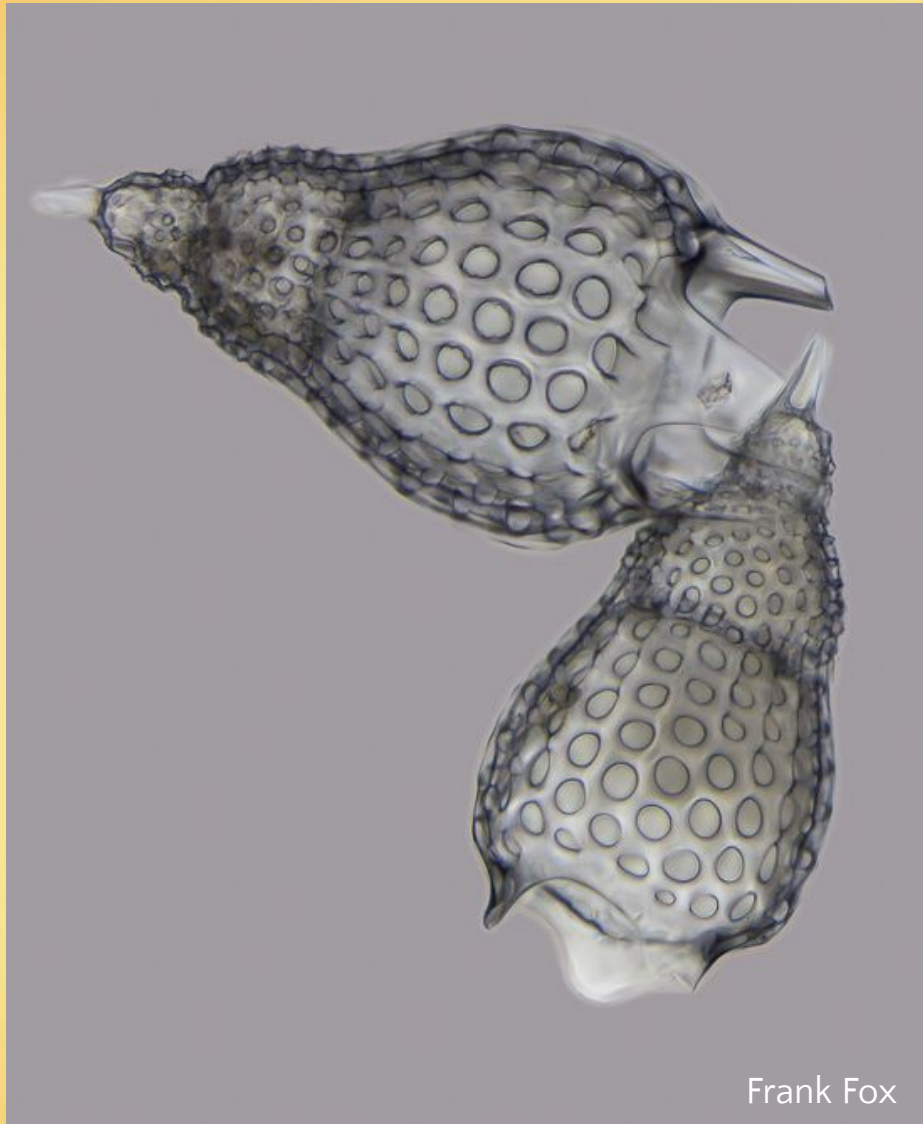
Frank Fox

Арцелла



Giuseppe Vago

Диффлюгия



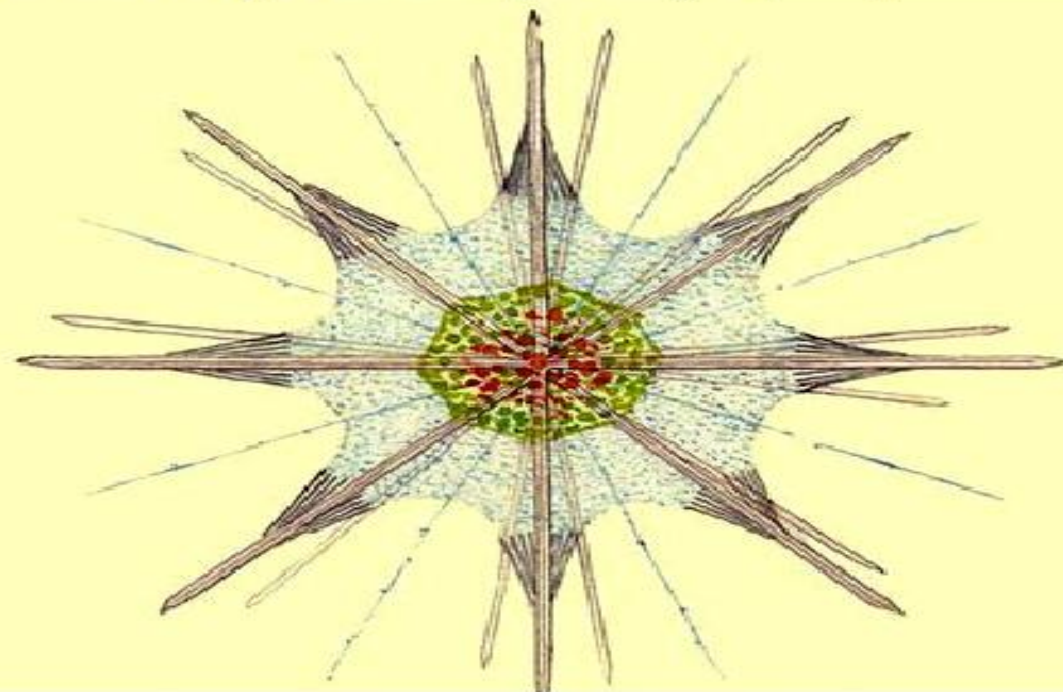
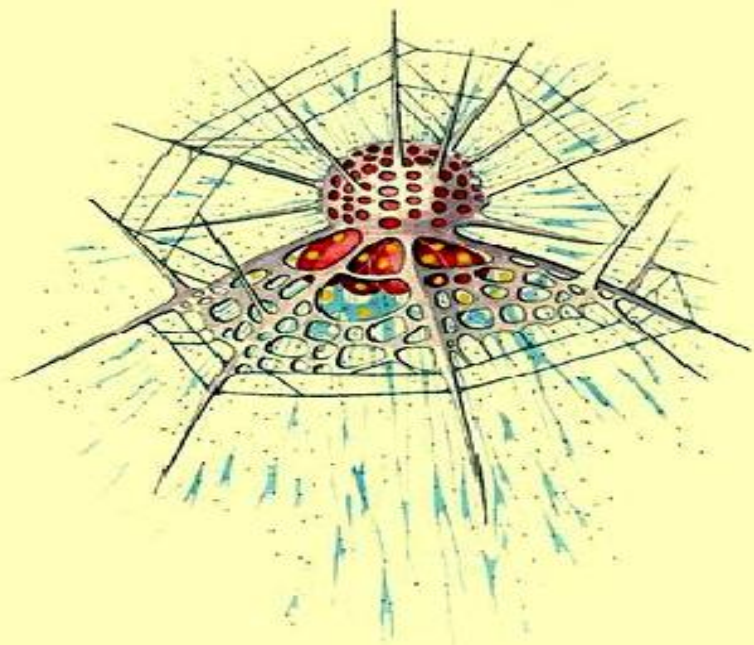
Радиолярии

«Глядя на них так и кажется, что эти кружевные сплетения не часть живых существ, а ювелирные изделия, предназначенные украшать наряды морских принцесс».

П.Е.Василевский

Класс Радиоларии

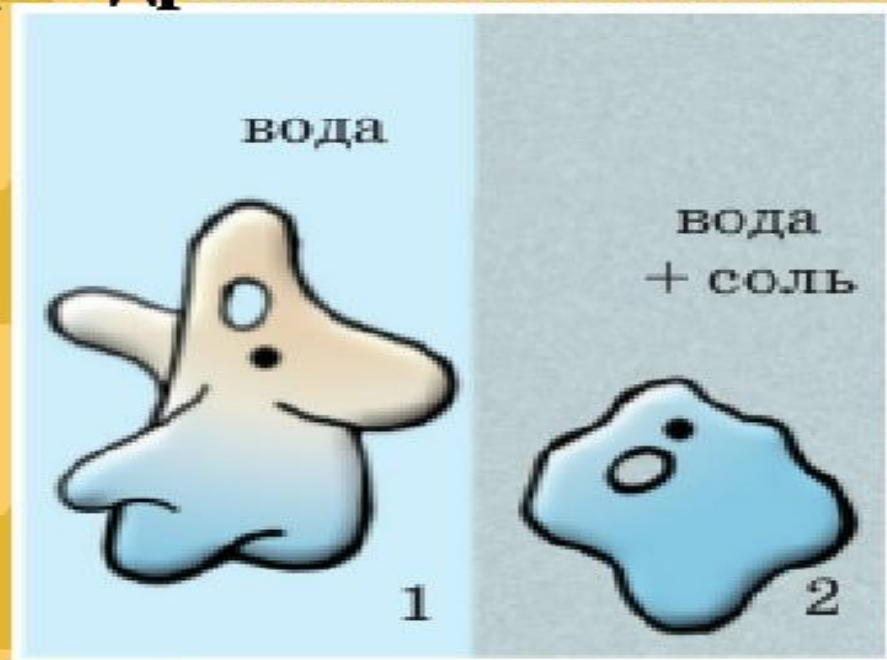
Эти простейшие – обитатели морей, у них – внутренний минеральный скелет, который имеет правильную геометрическую форму.



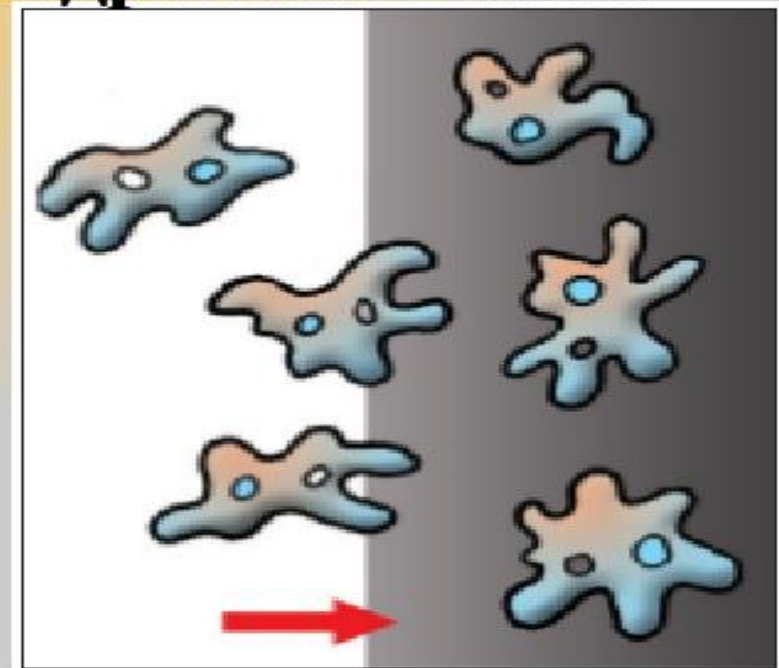


Раздражимость

Способность организмов реагировать на действие раздражителей называется раздражимостью.



Реакция амебы (1) на поваренную соль (2)



Реакция амеб на свет

Значение в природе

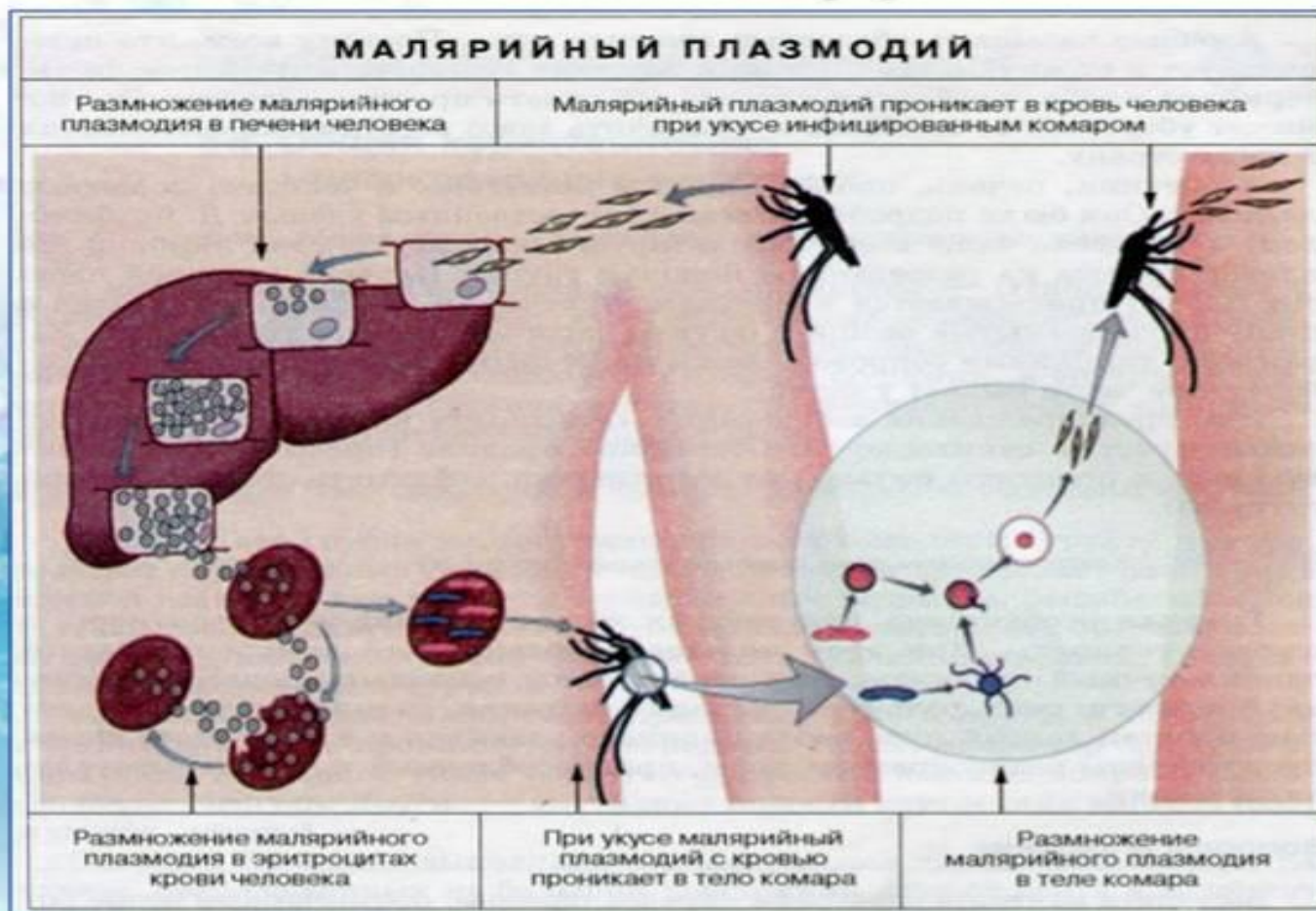
- 1.Источник питания для других животных.
(Составляют 1-ое звено в цепях питания).
- 2.Выполняют роль санитаров, очищая водоемы от бактерий и гниющих веществ.
- 3.Служат индикаторами чистоты воды.
- 4.Содействуют геологической разведке служат руководящими формами при разведке нефти и газа.
- 5.Участвуют в образовании залежей известняков.
- 6.Участвуют в круговороте веществ.
- 7.Оказывают влияние на почвообразовательные процессы.
- 8.Возбудители заболеваний домашних животных и человека.



Значение простейших

значение	представитель	рисунок
Образование известняков	Фораминиферы, радиолярии, раковинные амебы	
Корм для животных	Амеба, инфузория	
Возбудители болезней	Малярийный плазмодий, лямблия, трипаносома	

Жизненный цикл малярийного плазмодия



Возбудителя малярии в 1880 году описал французский врач А. Лаверан.

ЭТО ИНТЕРЕСНО

Не все простейшие животные-микроскопические! Были найдены раковины вымерших фораминифер, диаметр которых равен 18 см!!!

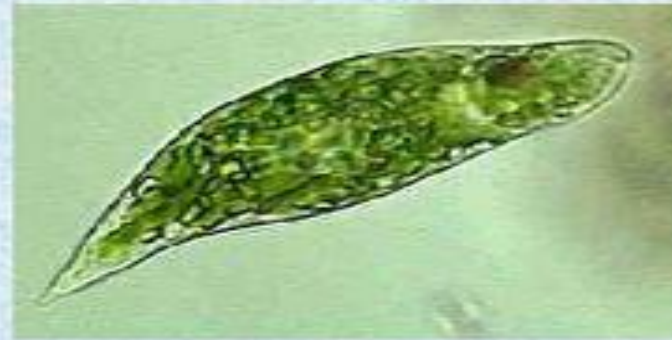


Все знают медоносных пчёл, а пасечники могут рассказать, что у пчёл бывает понос, который кончается их гибелью. Виноваты в этом одноклеточные животные.

Не многие знают что часто рыбы гибнут из за болезни при которой у них разжижаются мышцы. Эту болезнь вызывают одноклеточные животные *кудоы*.



Органоиды	Простейшие		
	Амеба	Эвглена зеленая	Инфузория - туфелька
1. Оболочка	+	+	+
2. Цитоплазма	+	+	+
3. Ядро	+	+	+
4. Ложноножка	+		
5. Жгутик		+	
6. Ресничка			+
7. Пищеварительный вакуоль	+	+	+
8. Сократительная вакуоль	+	+	+
9. Ротовое отверстие			+
10. Порошица			+
11. Хлоропласты		+	
12. Светочувствительный глазок		+	



Процесс жизнедеятельности	Амёба	Эвглена зеленая	Инфузория - туфелька
Движение			
Питание			
Выделение			
Дыхание			
Размножение			
Образование цист			

Составьте синквейн

Синквейн - это пятистрочная строфа. «Cinq» во французском языке значит пять. Определите свое отношение к рассматриваемому событию, используя всего пять строк:

- 1 строка** - одно ключевое слово, определяющее содержание синквейна (существительное);
- 2 строка** - два прилагательных, характеризующих данное понятие;
- 3 строка** - три глагола, обозначающих действие в рамках заданной темы;
- 4 строка** - представляет собой фразу, короткое предложение, раскрывающее суть темы или отношение к ней;
- 5 строка** - синоним ключевого слова (существительное)

Выводы

1. Тело простейших состоит из одной клетки, в которой протекают различные процессы жизнедеятельности.
2. По способу питания простейшие бывают гетеротрофами и миксотрофами.
3. Простейшие обитают в водной, почвенной и организменной среде.

Выводы

4. Передвигаются простейшие с помощью ложноножек, ресничек или жгутиков.
5. Имеют микроскопические размеры.
6. Участвуют в образовании биотических связей: симбиоз и паразитизм.
7. У простейших проявляется свойство живого — раздражимость.