

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.

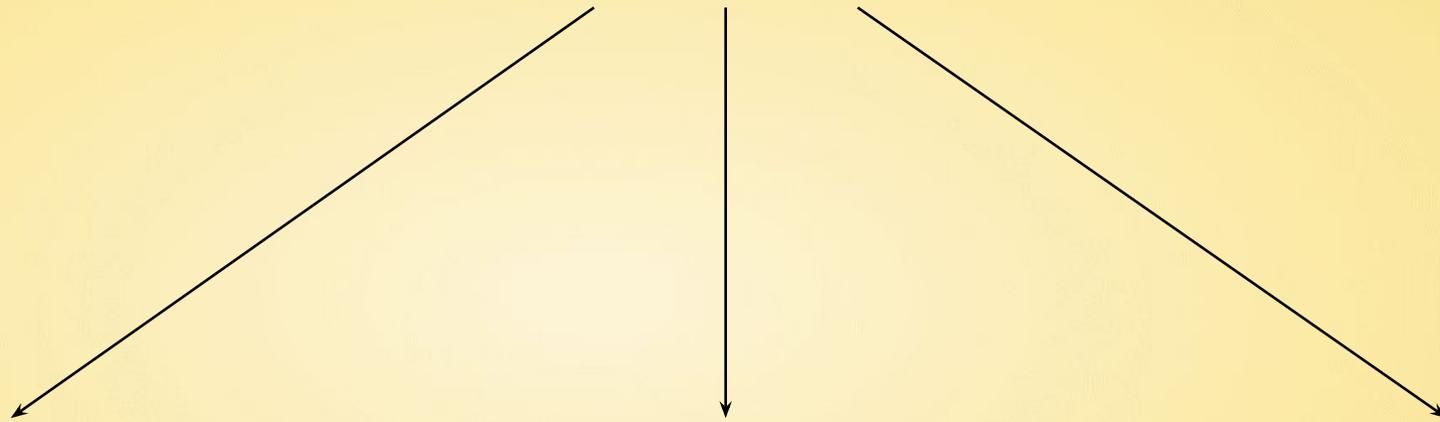


Тип простейшие

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

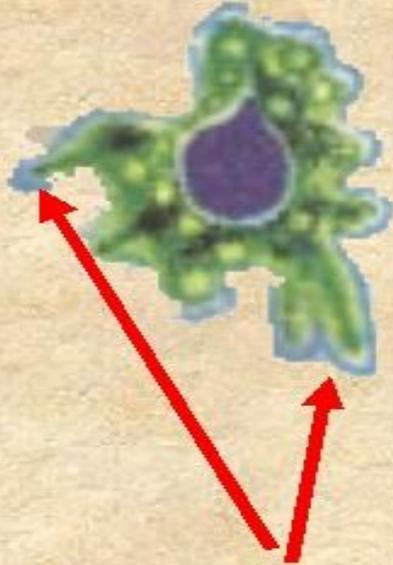


- Они занимают различные среды обитания: водоемы, увлажненная почва, организмы растений, животных или человека.
- В настоящее время насчитывается около 70 тыс. видов простейших.

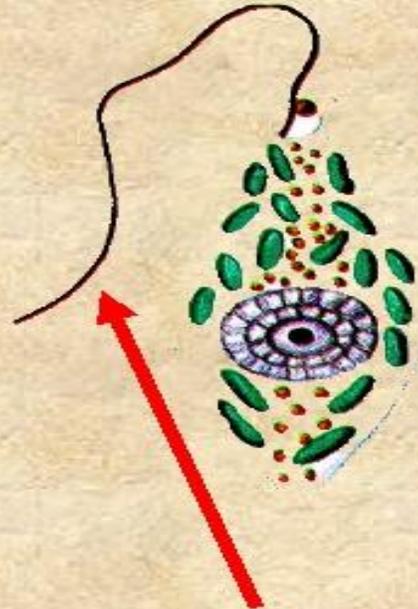
Основные типы Простейших



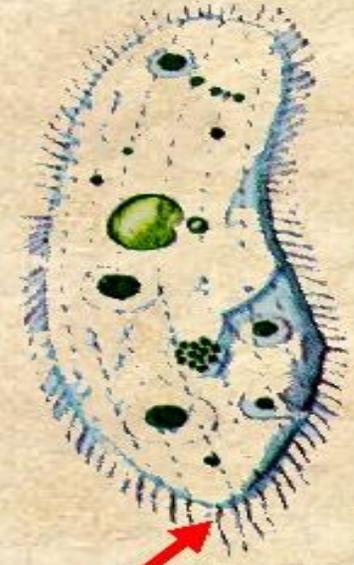
Простейшие имеют специальные органойды движения



Ложноножки

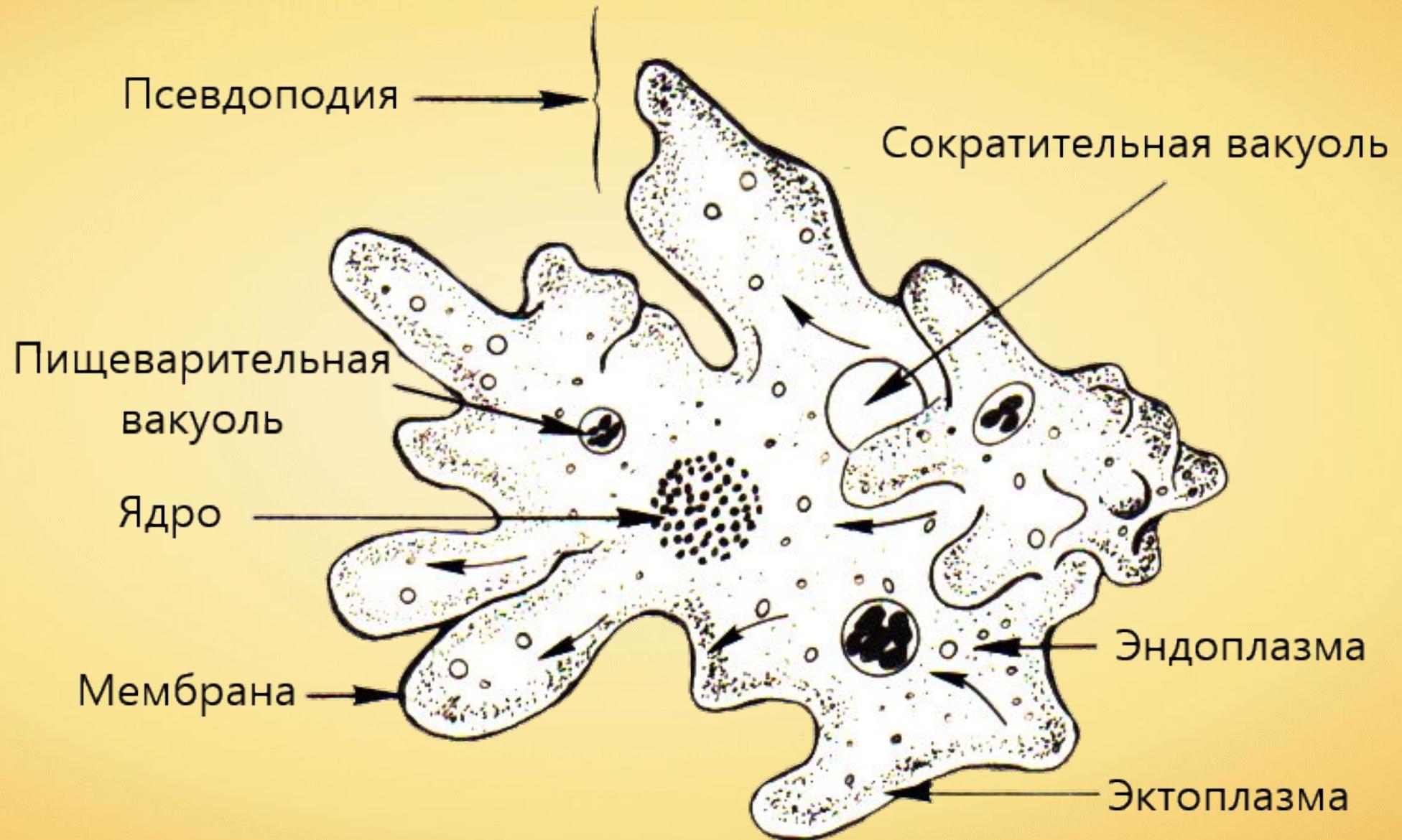


Жгутик



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

Тип
Жгутиконосцы,
Вид Трипаносома

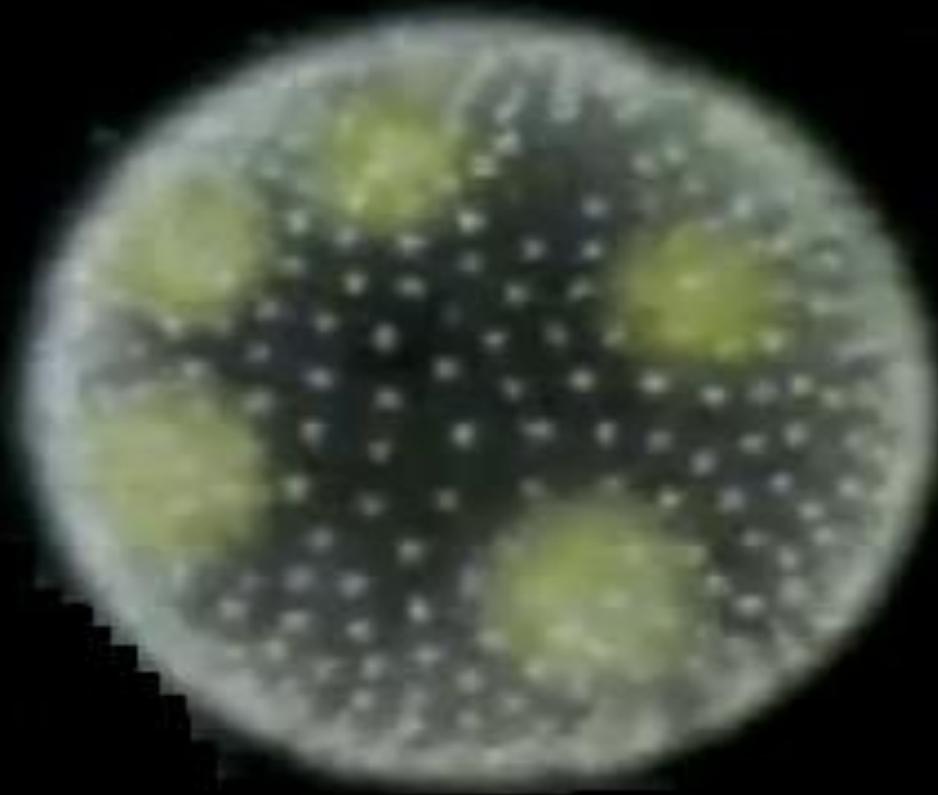


**Название
болезни**

Сонная
болезнь

**Жизненный
цикл**





Панцирные жгутиковые

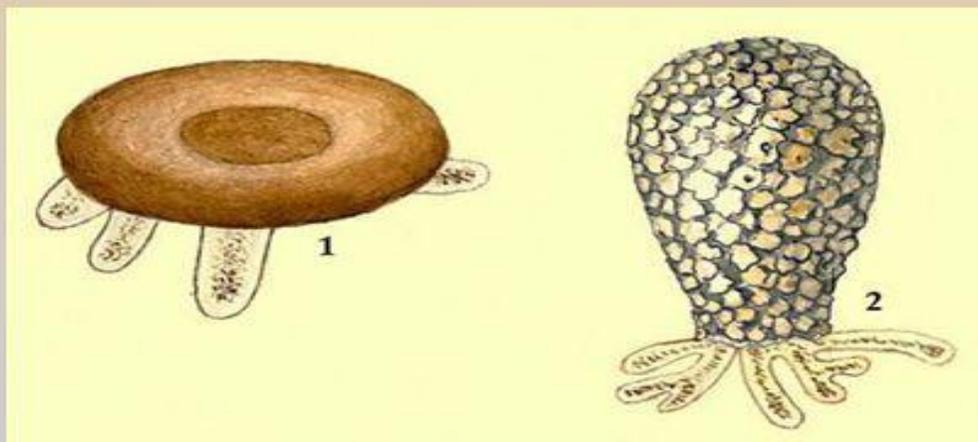
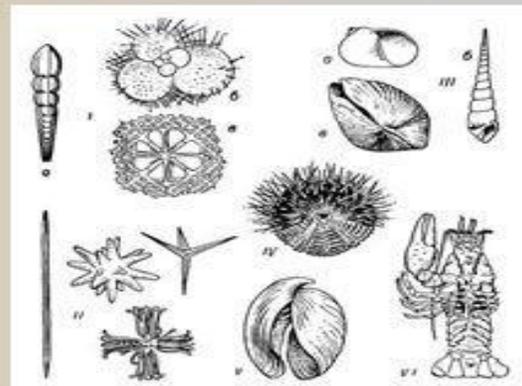
Колониальные жгутиковые

Вольвокс



Раковинные корненожки

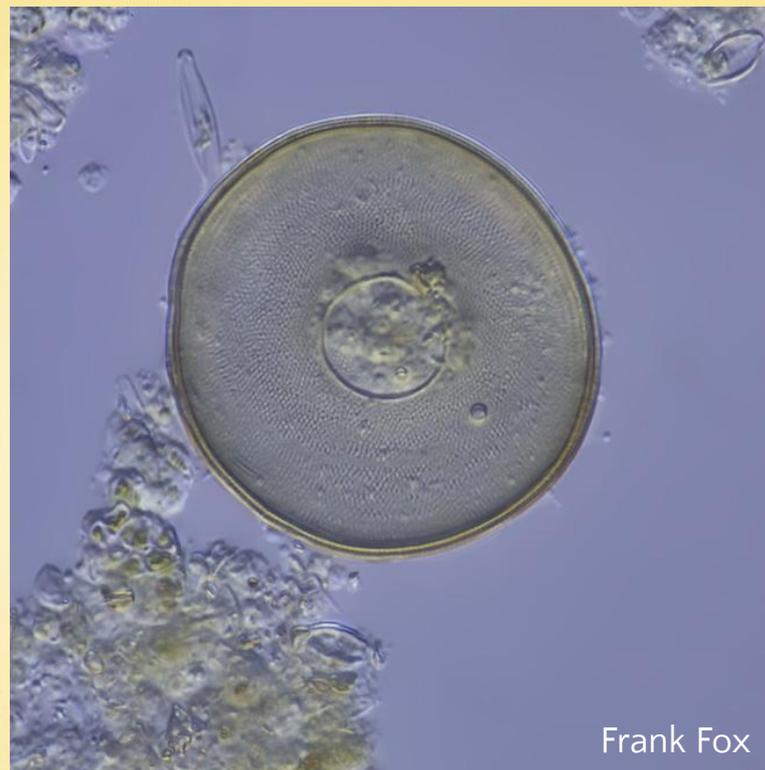
Морские корненожки – одни из самых древних животных, некоторые их виды жили миллионы лет назад, когда такие корненожки погибали, их раковинки скапливались на дне моря, и постепенно из них образовались месторождения ценного строительного материала – известняка.



Многообразие Саркодовых



Амёба



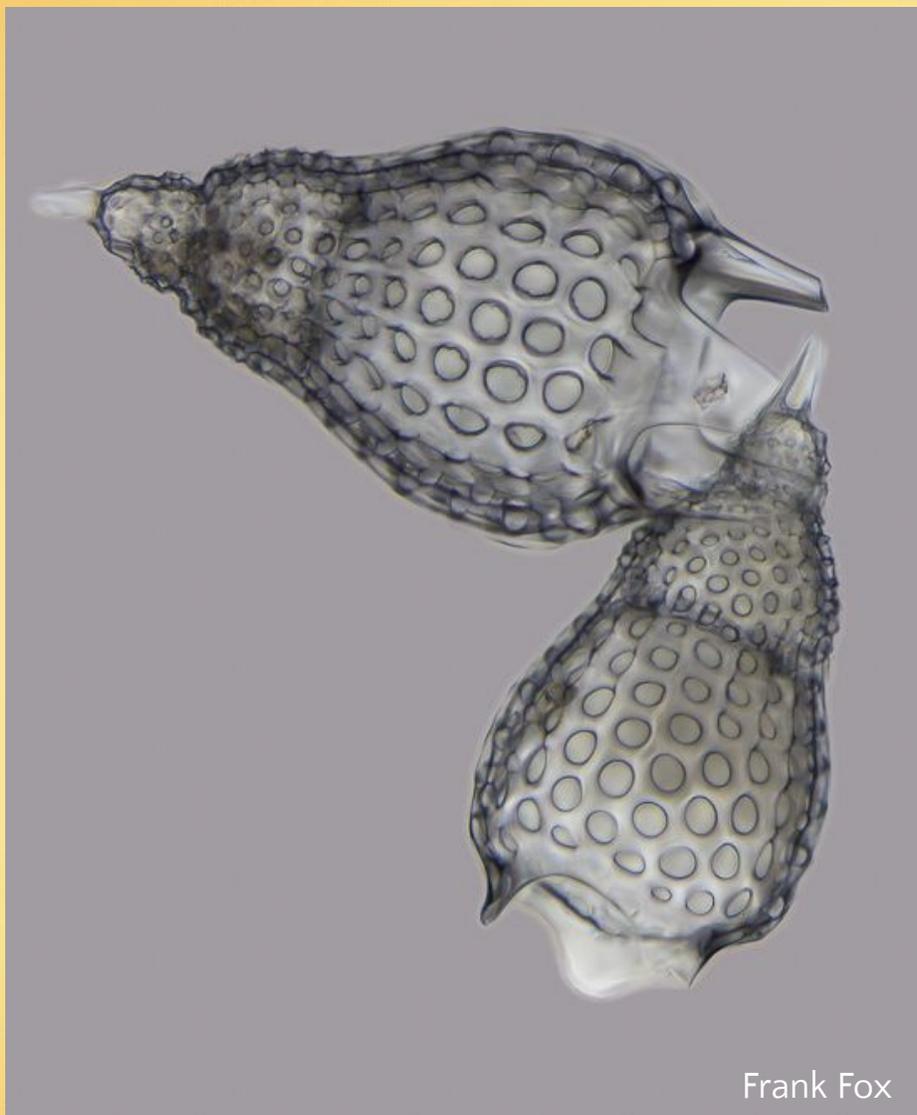
Frank Fox

Арцелла



Giuseppe Vago

Диффлюгия



Frank Fox

Радиолярии

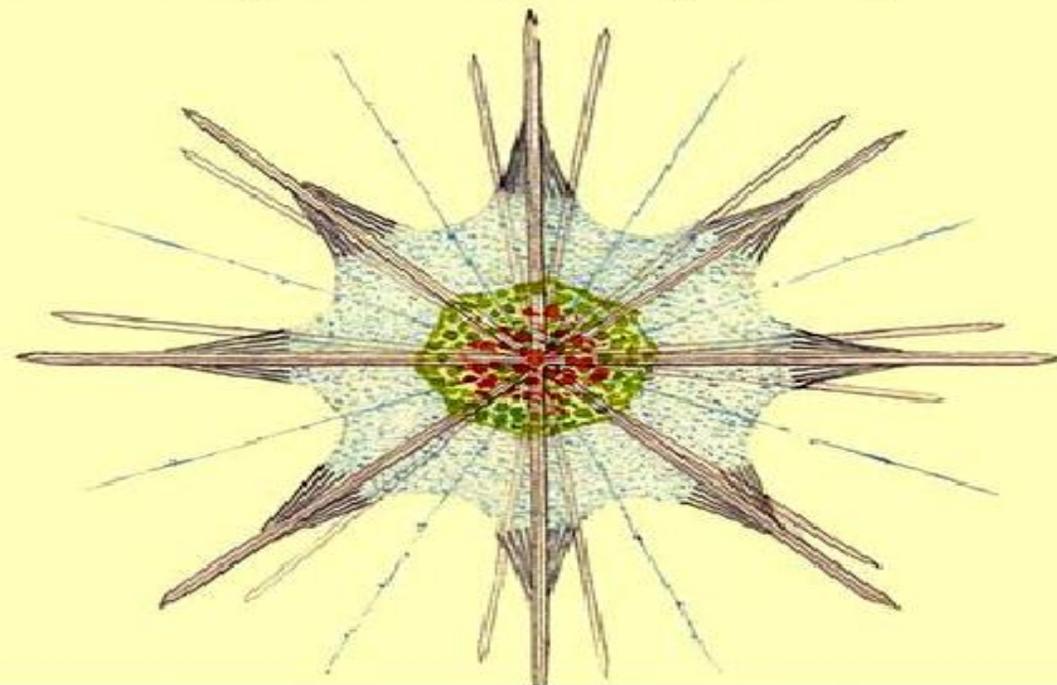
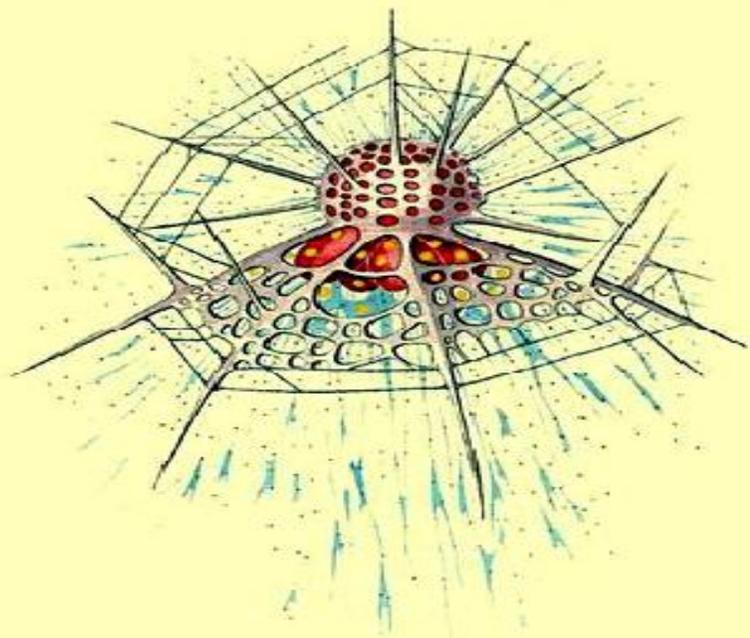
«Глядя на них так и кажется, что эти кружевные сплетения не часть живых существ, а ювелирные изделия, предназначенные украшать наряды морских принцесс».

П.Е.Василевский

Класс Радиоляри



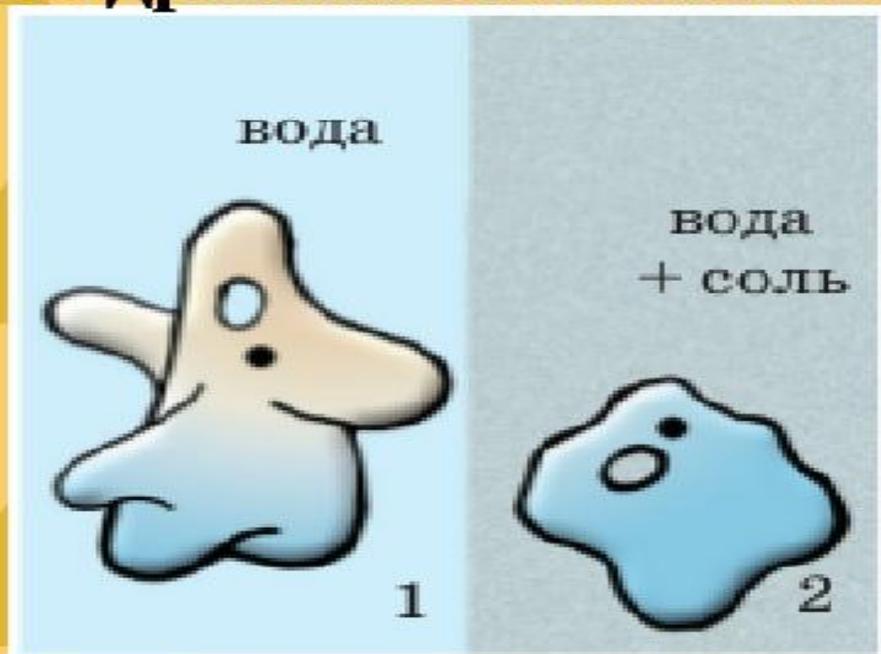
Эти простейшие – обитатели морей, у них – внутренний минеральный скелет, который имеет правильную геометрическую форму.



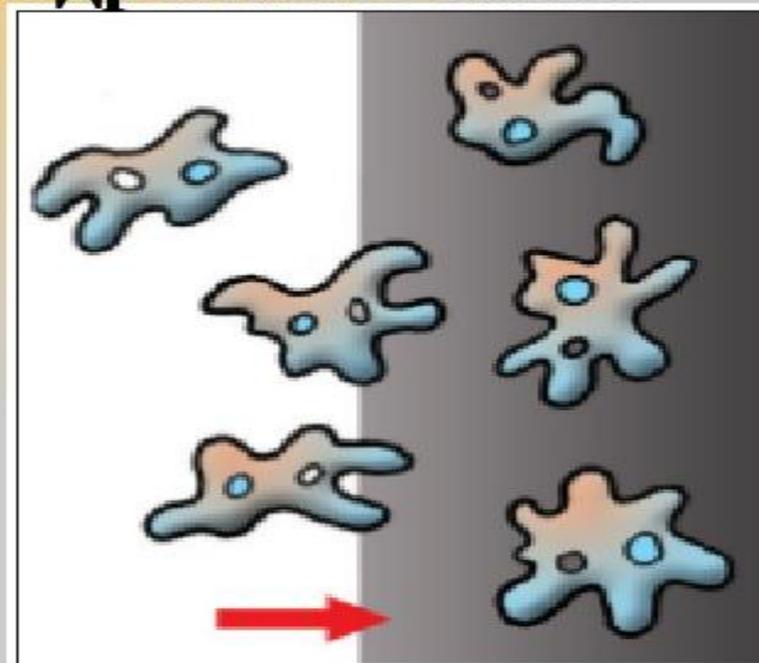


Раздражимость

Способность организмов реагировать на действие раздражителей называется раздражимостью.



Реакция амебы (1) на поваренную соль (2)



Реакция амеб на свет

Значение в природе

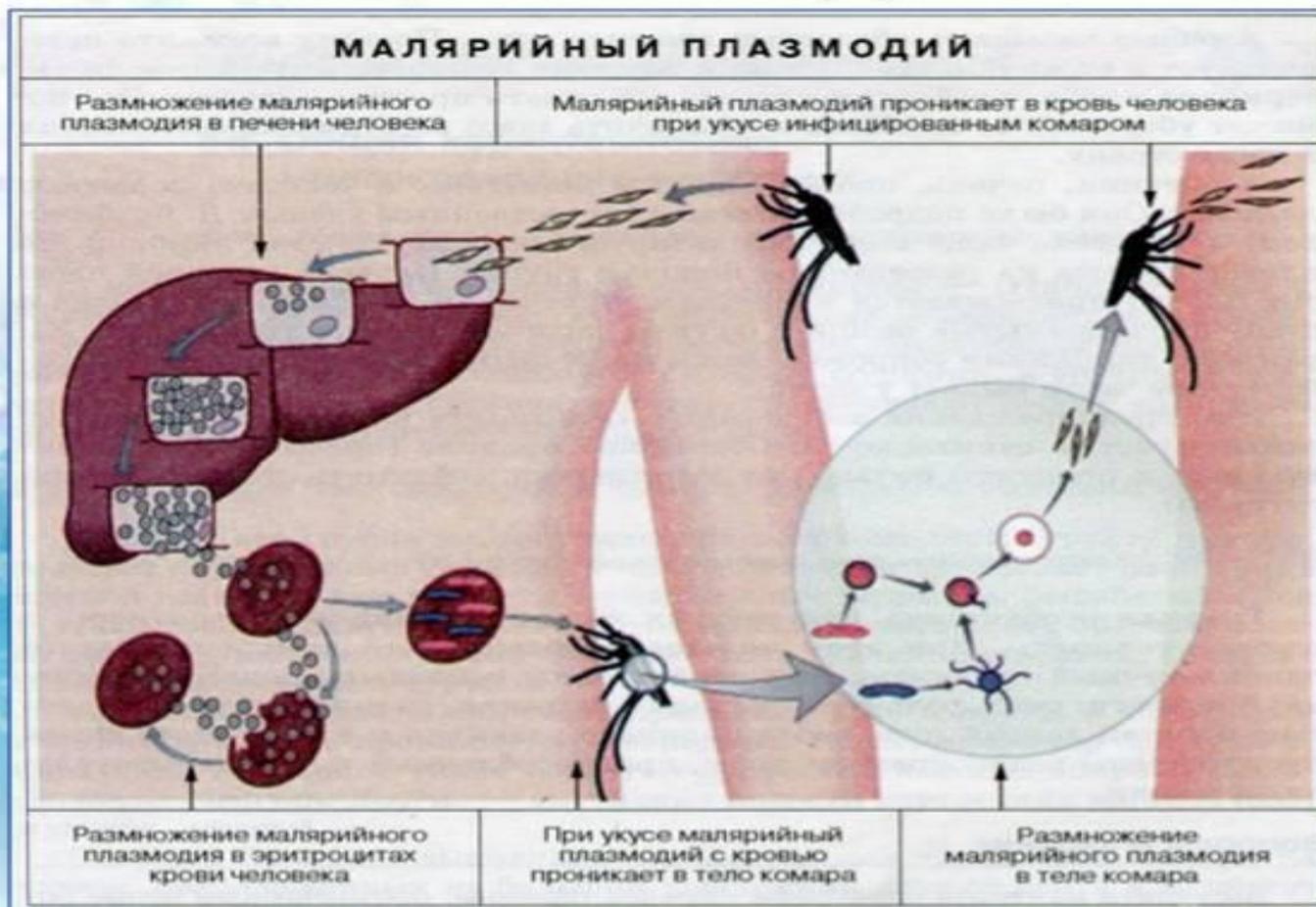
- 1.Источник питания для других животных.
(Составляют 1-ое звено в цепях питания).
- 2.Выполняют роль санитаров, очищая водоемы от бактерий и гниющих веществ.
- 3.Служат индикаторами чистоты воды.
- 4.Содействуют геологической разведке служат руководящими формами при разведке нефти и газа.
- 5.Участвуют 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!!!

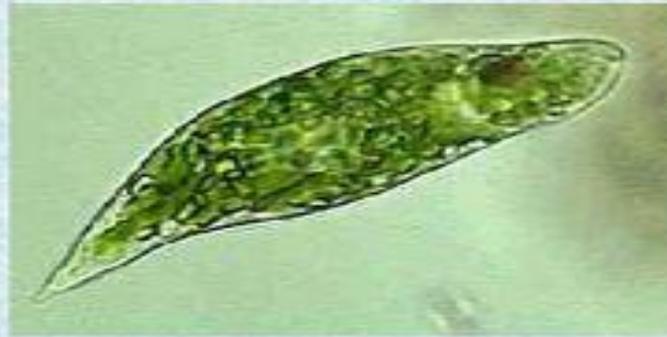


Все знают медоносных пчёл, а пасечники могут рассказать, что у пчёл бывает понос, который кончается их гибелью. Виноваты в этом одноклеточные животные.

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



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.