

**Понятие об
организме.
Доядерные и
ядерные
организмы.**

Что представляет собой живая природа?

Это огромное количество живых организмов, животных, растений, грибов, бактерий.

*Всех их объединяет **ряд признаков**:*

- ▶ *способность к самостоятельному существованию,*
- ▶ *росту,*
- ▶ *развитию и др.*

Несмотря на многообразие форм, все живые организмы имеют клеточное строение и сходный набор химических элементов и веществ.

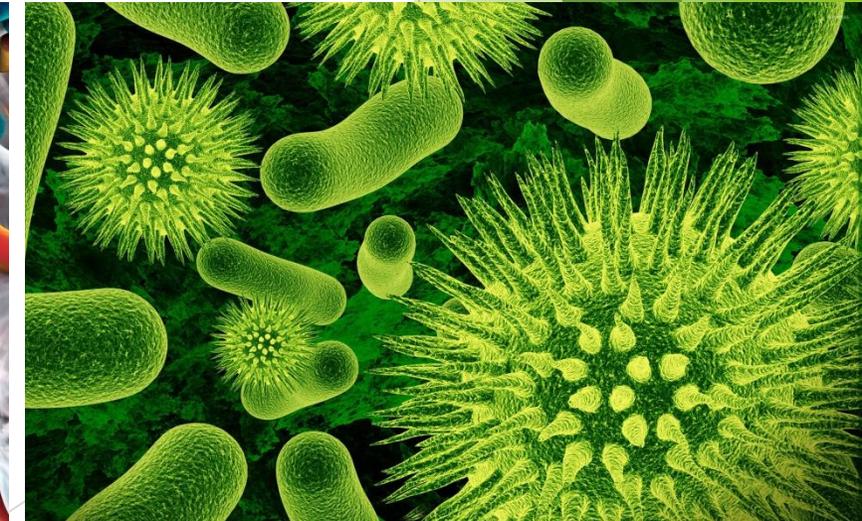
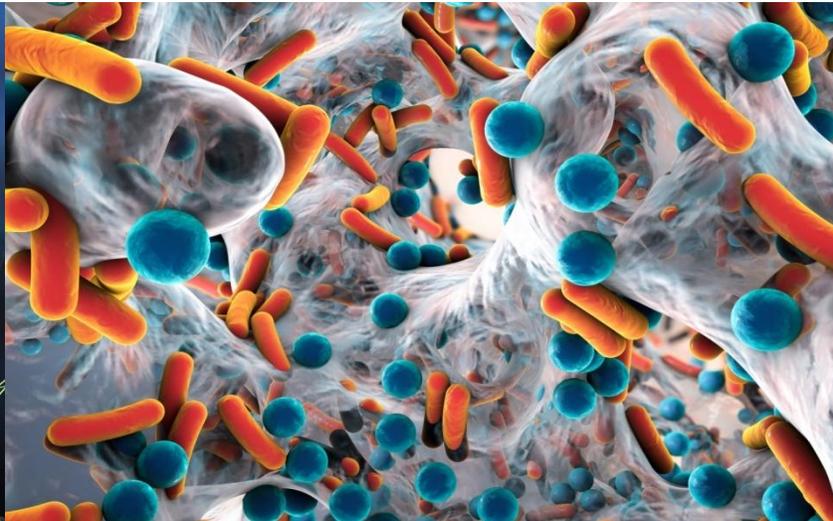


Организм - это сложная открытая биологическая система отдельного живого существа.

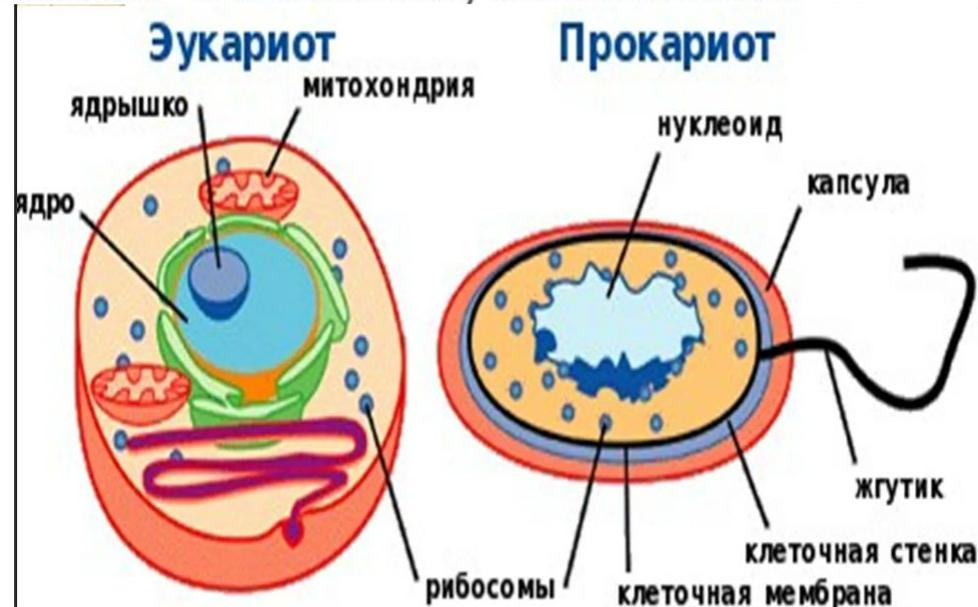
(Состоит из большого числа элементов (органов, клеток, тканей); не может существовать без обмена веществами, энергией и информацией с окружающей средой; биологическая - живая; система - составляющие ее элементы взаимосвязаны между собой).

Доядерные организмы возникли на Земле несколько миллиардов лет назад и представлены исключительно одноклеточными организмами.

Ядерные организмы состоят из одной или нескольких клеток, однако все клетки имеют общий план строения.



- **Клетка** — структурно-функциональная элементарная единица строения и жизнедеятельности всех организмов
- Все клеточные формы жизни на Земле можно разделить на два надцарства на основании строения составляющих их клеток:
- **Прокариоты** (*доядерные*) — более простые по строению и возникли в процессе эволюции раньше;
- **Эукариоты** (*ядерные*) — более сложные, возникли позже. Клетки, составляющие тело человека, являются эукариотическими.



Запишите схему и определения в тетрадь



Доядерные организмы, клетки которых **не имеют** оформленного **ядра**.

Ядерные организмы, их клетки **имеют ядро** хотя бы на одной из стадий развития.

Ядерные организмы (эукариоты)

В отличие от прокариотов, эукариоты – это ядерные организмы (т.е. их клетки содержат ядро).

Они могут быть как **одноклеточными**, так и **многоклеточными**, однако строение клеток у них однотипное.

В группу эукариотов входят растения, животные (в том числе человек) и грибы.

Клетки эукариот разделены системой мембран на отдельные отсеки, имеют схожий химический состав и однотипный обмен веществ.

В ядре, а также в митохондриях животные клетки хранят наследственную информацию. В растительных клетках эта информация находится не только в ядре и митохондриях, но ещё и в пластидах.

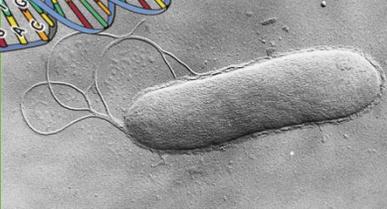
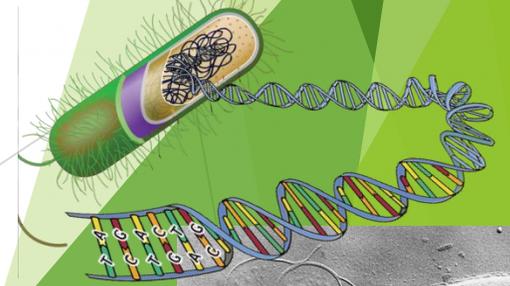
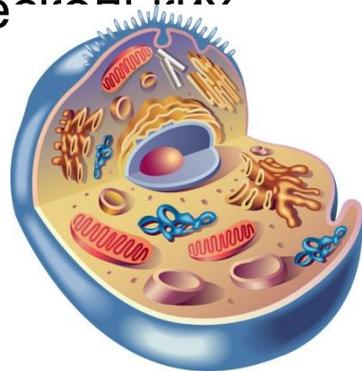
Доядерные организмы (прокариоты)

- ▶ К доядерным организмам относят **бактерии и архебактерии**.
- ▶ Человек узнал об этих организмах в XVII в., когда появился микроскоп.

В настоящее время учёные изучают бактерии с помощью электронного микроскопа.

Главное отличие бактериальной клетки — **отсутствие ядра и наличие нуклеотида**.

- ▶ Бактерии – важнейшее звено общего круговорота веществ в природе, так как они разрушают сложные органические вещества отмерших растений и трупов животных. Они своеобразные санитары планеты.
- ▶ Передвигаются с помощью жгутика одного или нескольких



1. В чем отличие доядерных организмов от ядерных?

- А. У них есть четко выделенное ядро
- Б. У них нет четко выделенного ядра
- В. У них нет ядерной оболочки

2. Какие организмы не относят к доядерным?

- А. Вирусы
- Б. Бактерии
- В. Архебактерии

3. В каком веке люди обнаружили доядерные организмы?

- А. В XV
- Б. В XVII
- В. В XX

4. Как называется участок клетки ядерным веществом?

- А. Нуклеоид
- Б. Прокариот
- В. Стероид

Домашнее задание

Выполните тест. Вопросы не переписывать

5. К Эукариотам относятся?

- А. Грибы, бактерии, животные
- Б. Бактерии, растения, животные
- В. Грибы, растения, животные

6. Бактерии могут передвигаться с помощью ...

- А. Жгутика – одного или нескольких
- Б. Усика – одного или нескольких
- В. Хвостика

7. Какая температура наиболее благоприятна для жизни бактерий?

- ▶ 0-10 °С
- ▶ 10-40 °С
- ▶ 40-70 °С