

# *ОСНОВНЫЕ ПРИЗНАКИ ЖИВОГО*

# ЖИЗНЬ ...

**«... способ существования белковых тел, существенным моментом которого является постоянный обмен веществ с окружающей их внешней природой, причем с прекращением этого обмена веществ прекращается и жизнь, что приводит к разложению белка».**

**Ф. ЭНГЕЛЬС**

- **Живое тело** – открытая, саморегулирующаяся и самовоспроизводящая система, построенная из биополимеров – белков и нуклеиновых кислот.
- **Живая система** – совокупность взаимодействующих компонентов, дающих новое качество, которого не было у компонентов.

# Признаки живых организмов

1. Способность к обмену веществ с окружающей средой.

Процессы:

питание

дыхание

выделение

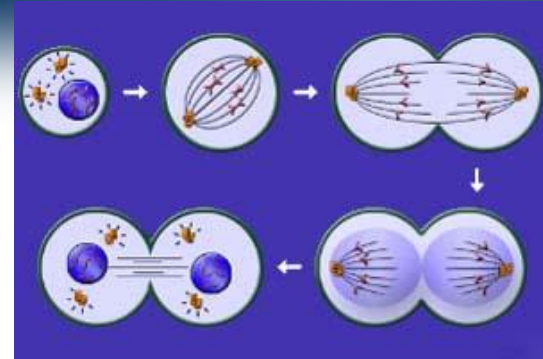
Обмен веществ обеспечивает

постоянство химического состава и строения всех частей организма.



# Признаки живых организмов

## 2. Самовоспроизведение (репродукция)



Благодаря этому крупные молекулы, органоиды клетки, сами клетки и организмы сходны по строению со своими предшественниками (наследственность, изменчивость)

# Признаки живых организмов

3. Развитие – приобретение новых индивидуальных свойств организма.



# Признаки живых организмов

4. Рост – увеличение массы, обусловленное репродукцией.



# Признаки живых организмов

5. Раздражимость – избирательная реакция на внешнее воздействие.





# Признаки живых организмов

6. Саморегуляция – постоянство структурной организации и химического состава внутренней среды.



# Признаки живых организмов

## 7. Дискретность строения

(вид состоит из особей, клетка состоит из органоидов, органоиды – из молекул, организм – из органов)

Дискретность – основа структурной упорядоченности. Признаки живых организмов надо рассматривать в совокупности.

