#### 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.

1. Способность к обмену веществ с окружающей средой.

Процессы:

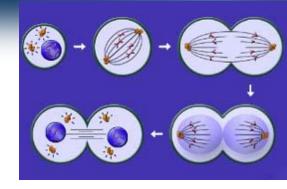
питание

дыхание

выделение

Обмен веществ обеспечивает постоянство химического состава и строения всех частей организма.

2. Самовоспроизведение (репродукция)



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

3. Развитие - приобретение новых индивидуальных свойств организма.





4. Рост - увеличение массы, обусловленное репродукцией.

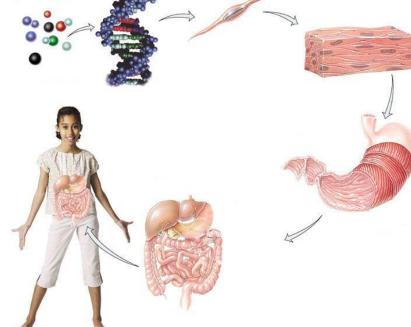


5. Раздражимость - избирательная реакция на внешнее воздействие.



6. Саморегуляция - постоянство структурной организации и химического состава внутренней

среды.



#### 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.

