

Общие свойства живых организмов.



Чудиловский Сергей
Михайлович
учитель биологии
ГУО «Средняя школа №53 г.
Минска»





М.В. Волькенштейн

**«Живые тела,
существующие на
Земле,
представляющие
собой открытые,
саморегулирующиеся
и
самовоспроизводящие
системы,
построенные из
биополимеров —
белков и нуклеиновых
кислот»**

Основные свойства живых организмов

Свойство	Проявление свойства
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

1. Сходство элементного и химического состава.

С

углерод

Н

водород

О

кислород

Н

азот



Основные свойства живых организмов

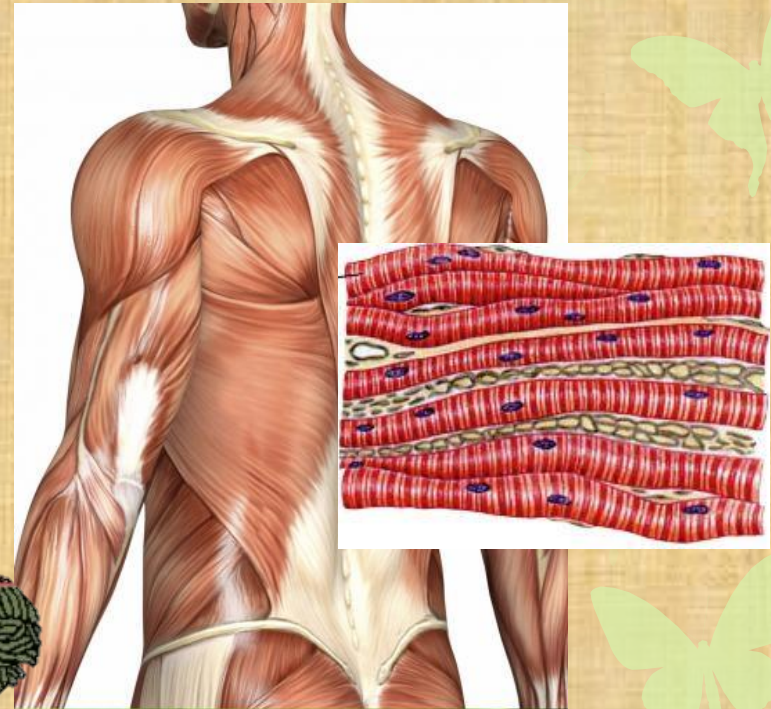
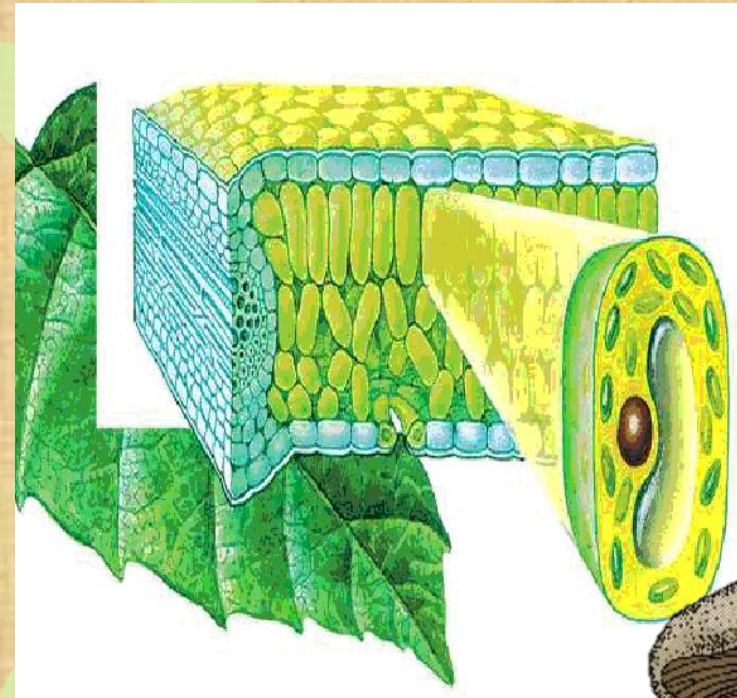
1. Элементный состав
(C, O, N, H - 98%)

2. Химический состав

Углеводы, белки, липиды и
нуклеиновые кислоты -
основные компоненты

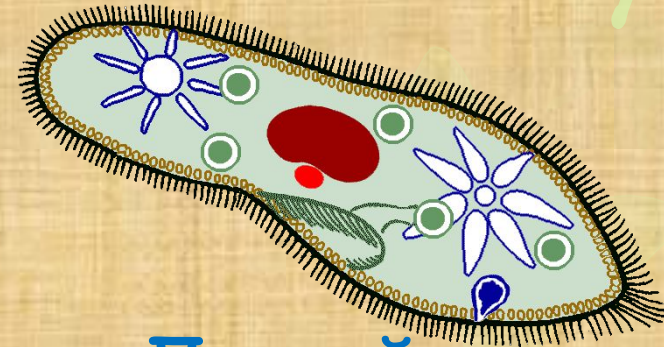
ЖИВОГО

2. Клеточное строение



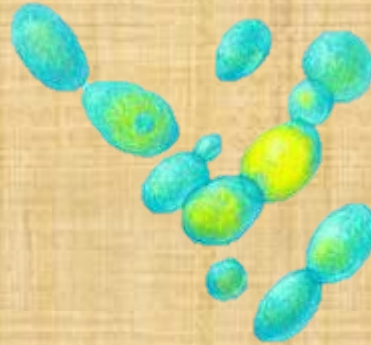
Одноклеточные организмы

Водоросль
хламидомонада



Простейшее
инфузория - туфелька

Грибы
дрожжи

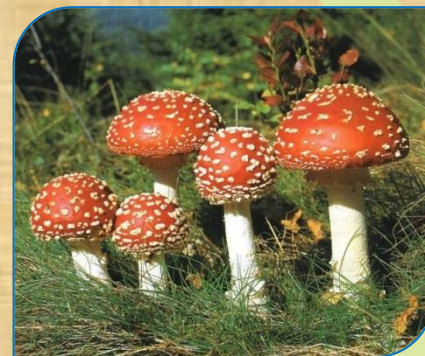
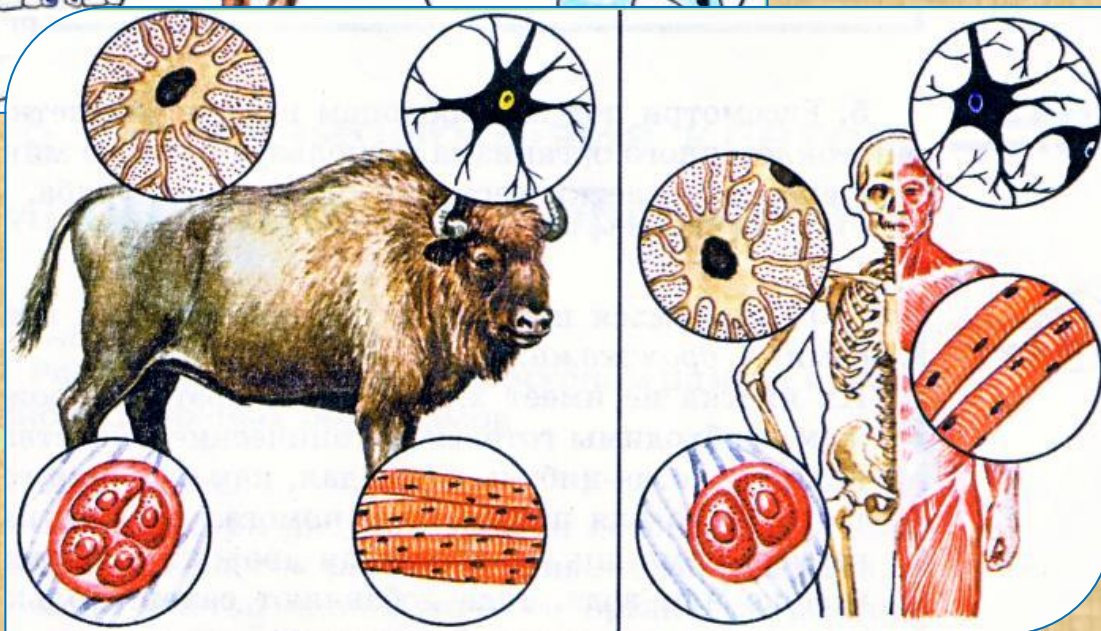
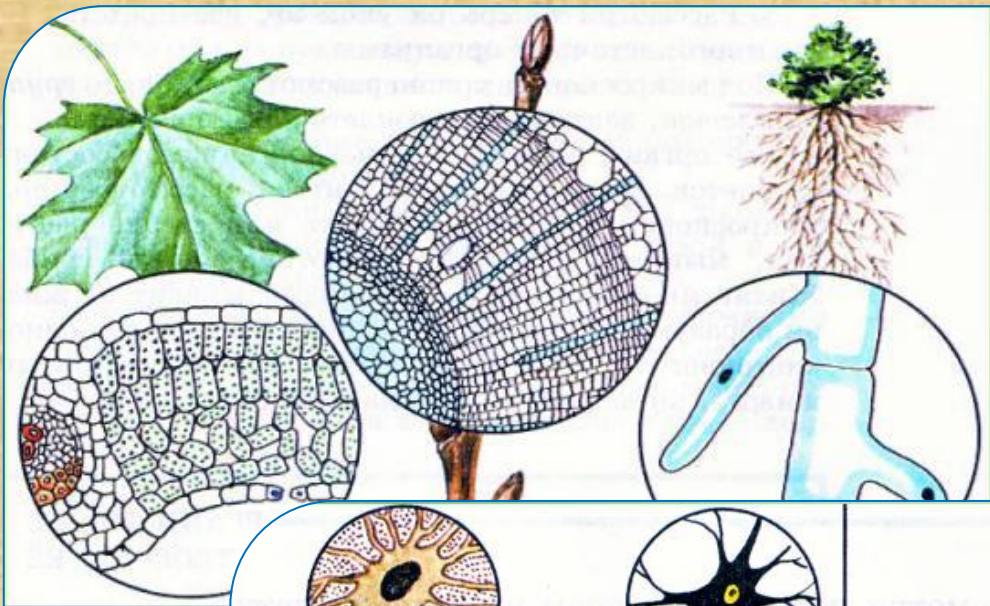


Бактерии



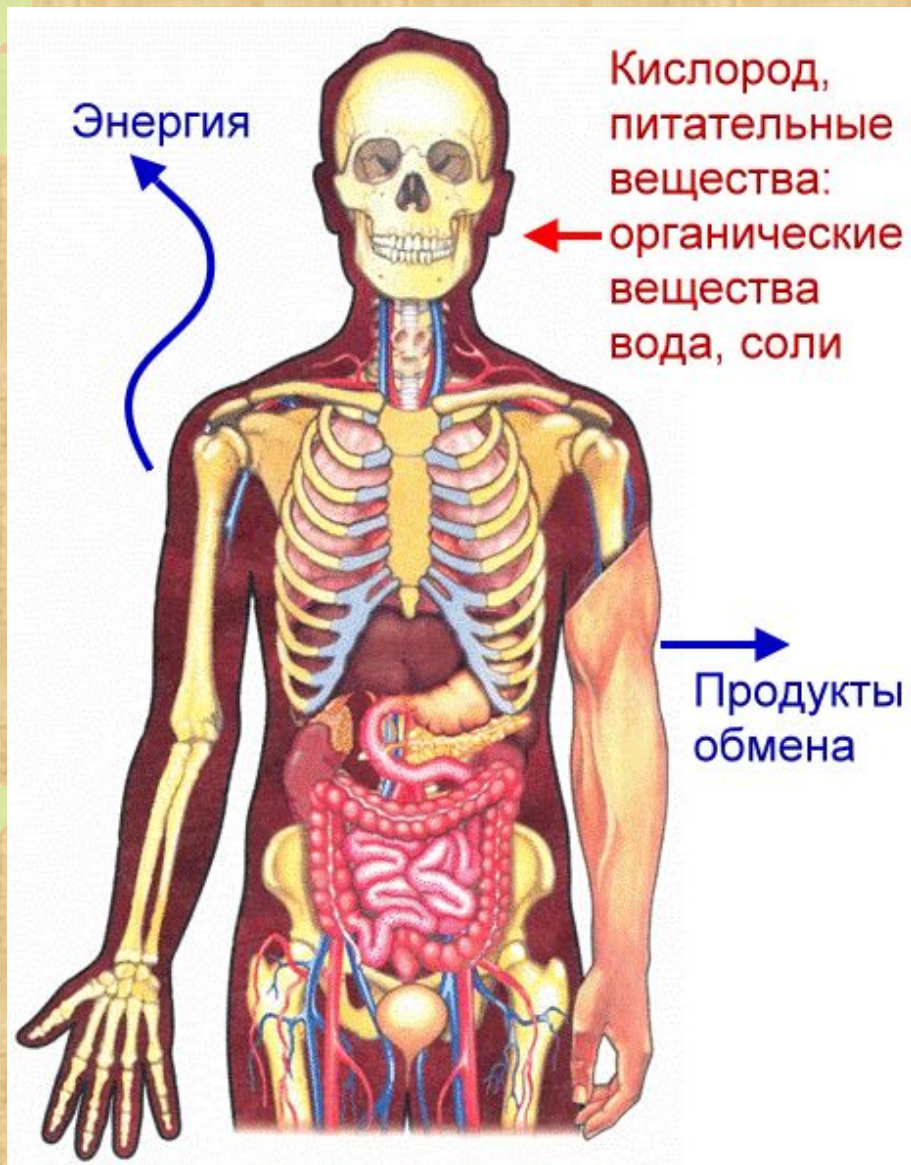
**Клетка - самостоятельный
живой организм**

Многоклеточные организмы



Клетка - часть целого организма

3. Обмен веществ и превращение энергии.



ПИТАНИЕ

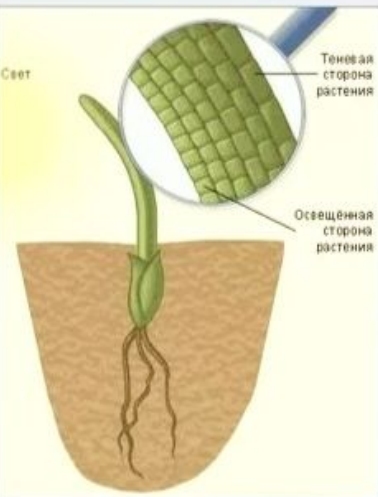
ДЫХАНИЕ

ВЫДЕЛЕНИЕ

ГОМЕОСТАЗ

4. Саморегуляция

Регуляция у растений



Химическая координация у растений осуществляется так называемыми

ростовыми веществами, которые можно считать аналогом гормонов животных.

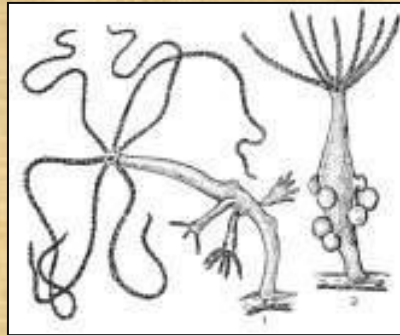
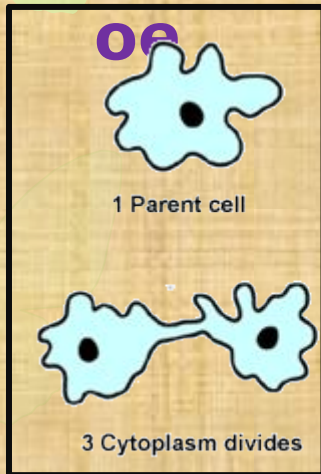
Перемещаются ростовые вещества от верхушки растения к корню по проводящей системе.



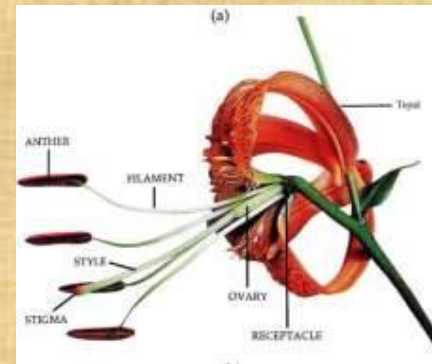
5. Самовоспроизведение

Размножение – это свойство организмов воспроизводить себе подобных.

Беспол



Полов



6. Рост и развитие



Рост - увеличение размеров и массы.
Развитие - необратимые качественные изменения в течении времени
Индивидуальное развитие организма
Историческое развитие вида