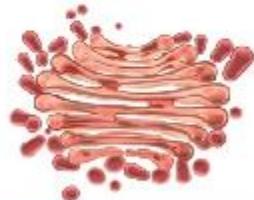
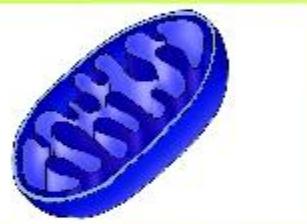


Организм представляет собой биосистему , состоящую из взаимодействующих элементов.

Организмы

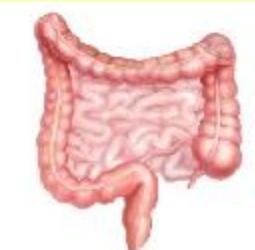
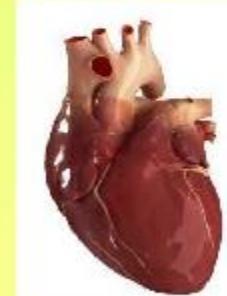
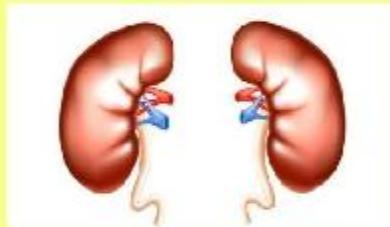
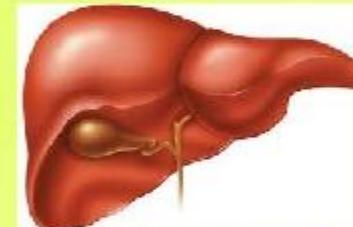
Одноклеточные

(жизнедеятельность
обеспечивается
взаимодействием органоидов)



Многоклеточные

(жизнедеятельность
обеспечивается
взаимодействием органов)



Организмы бывают:

- Одноклеточные
 - 1. Водоросли
 - 2. Бактерии
 - 3. Грибы
 - 4. животные
- Многоклеточные
 - 1. Растения
 - 2. Животные
 - 3. Грибы
 - 4. Человек



Одноклеточные организмы



- Частями организма являются органоиды клетки:
- Ядро
- Цитоплазма
- Клеточная мембрана
- Митохондрии
- Пластиды
- Рибосомы
- Вакуоли и т.д.

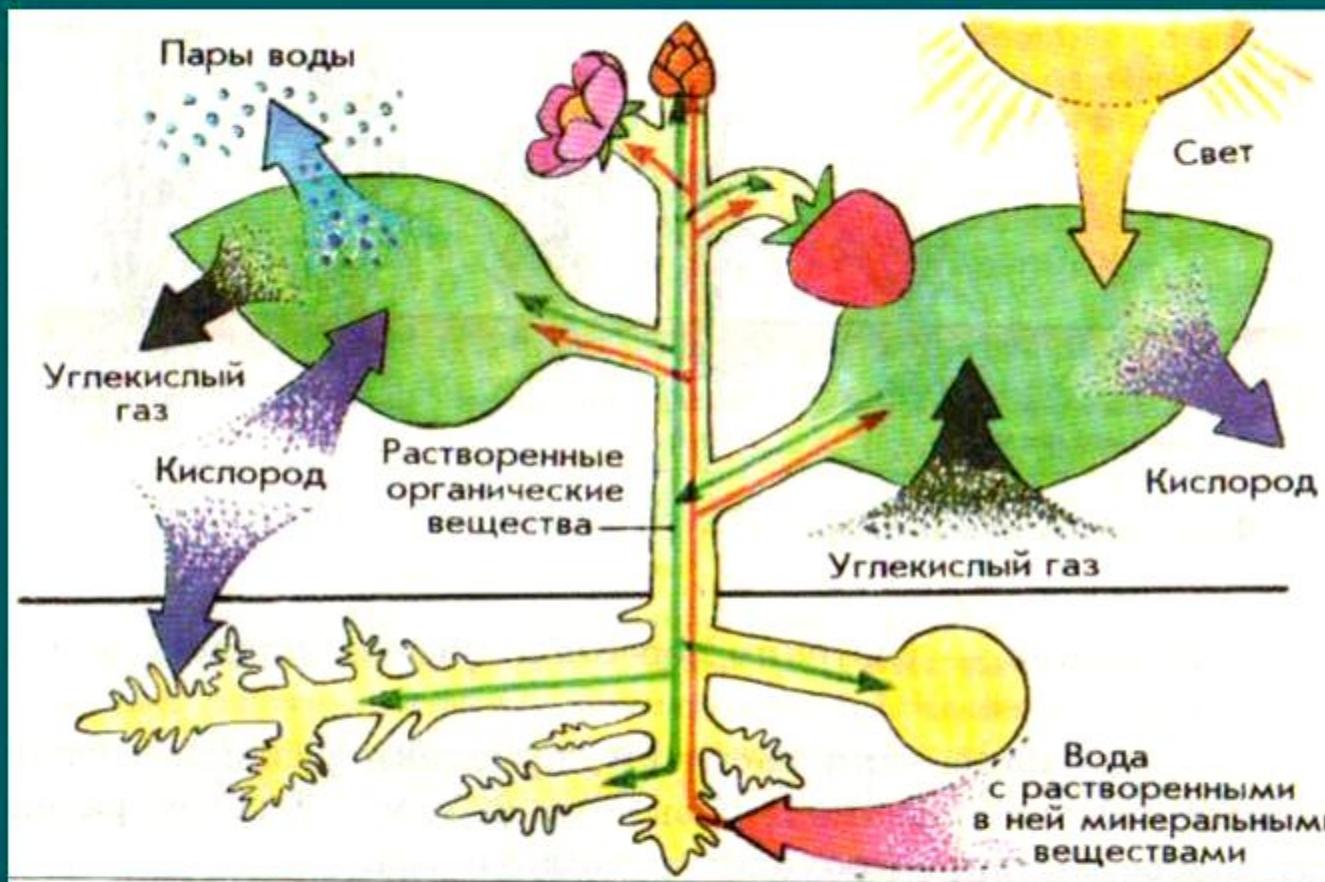
Многоклеточный организм

Части организма:

- Клетки, ткани, органы , системы органов.



Растение – целостный организм



ВЫВОД: Растение – целостный организм. Все его органы – части единого организма. Они дополняют друг друга и работают взаимосвязано. От здоровья и работы одного органа зависит работа и здоровье другого органа, а также здоровье всего растительного организма.



Разнообразие организмов

- **По питанию :**

1. Автотрофы – зелёные растения
2. Гетеротрофы – животные, часть грибов, бактерии , человек.
3. Хемотрофы – бактерии



Основные признаки живого

Обмен веществ

Питание

Дыхание

Выделение

Раздражимость

Подвижность

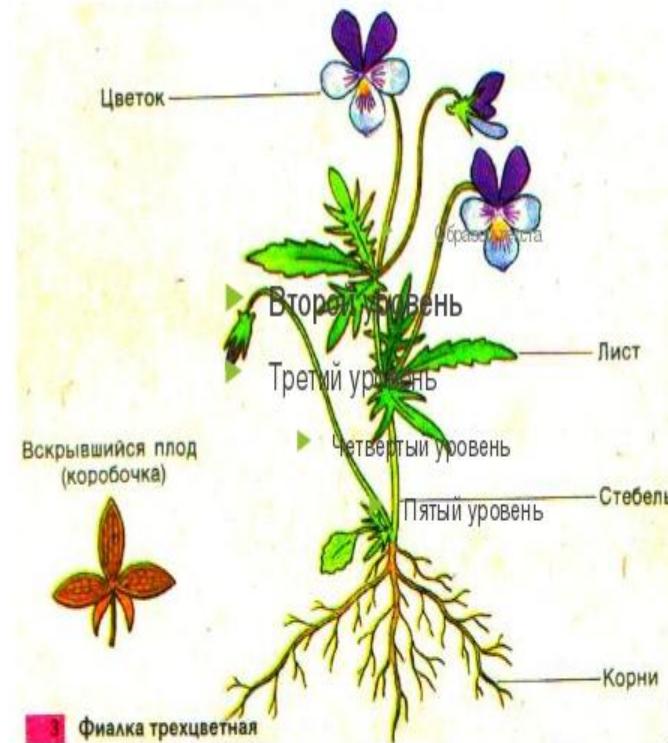
Размножение

Рост и развитие



Биосистема

► Это единое целое, состоящее из частей, тесно связанных между собой строением и функцией



биосистема

Принято выделять следующие биосистемы:

- клетка - основная единица живого; жизнь невозможна вне клетки;
- организм - система органов, действующая как единое целое;
- популяция - совокупность особей одного вида, обладающих общим генофондом и занимающих определенную территорию;
- вид - совокупность популяций особей, способных к скрещиванию с образованием плодовитого потомства, населяющих определенный ареал;
- биоценоз (экосистема) - совокупность организмов разных видов, взаимодействующих между собой и с окружающей средой;
- биосфера - совокупность всех биоценозов, система, охватывающая все явления жизни на нашей планете.



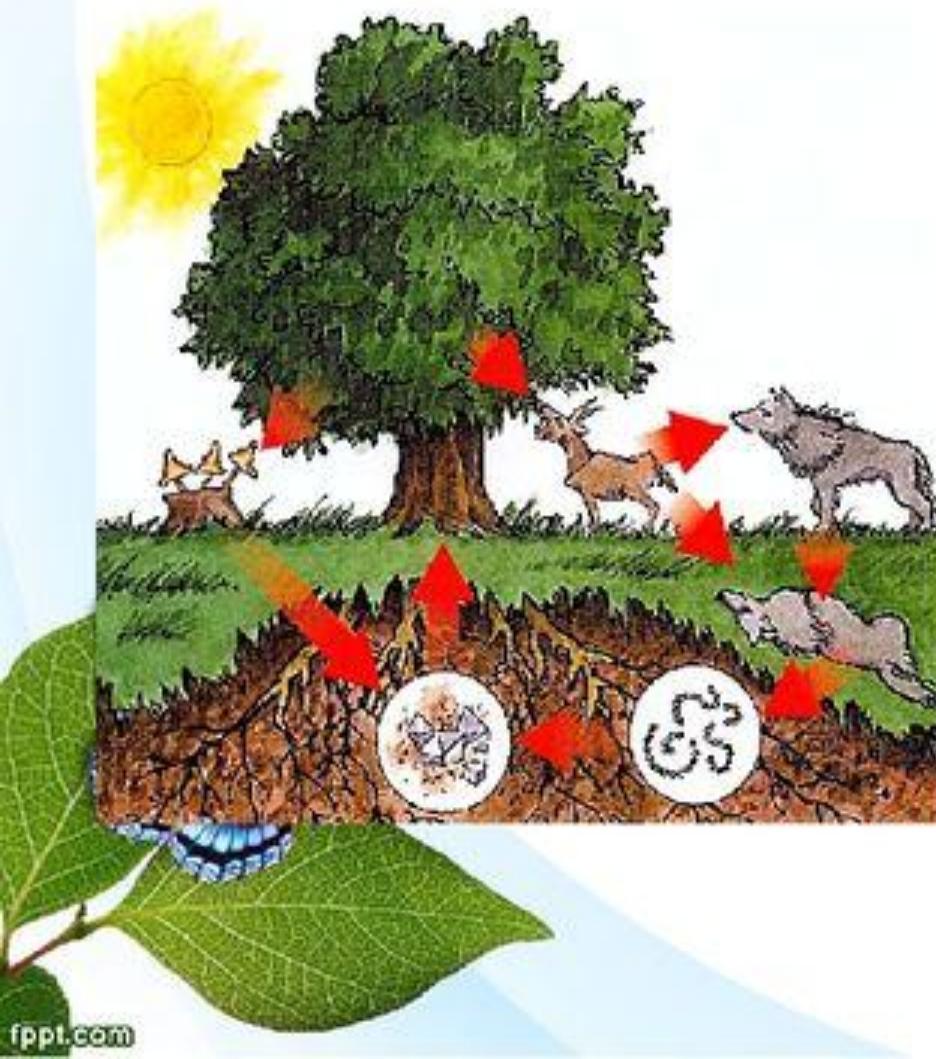
Дайте
определение
биосистемы

Биосистема – это
форма жизни,
обусловленная
взаимодействием
живых компонентов.



MyShared

Значение организма как биосистемы

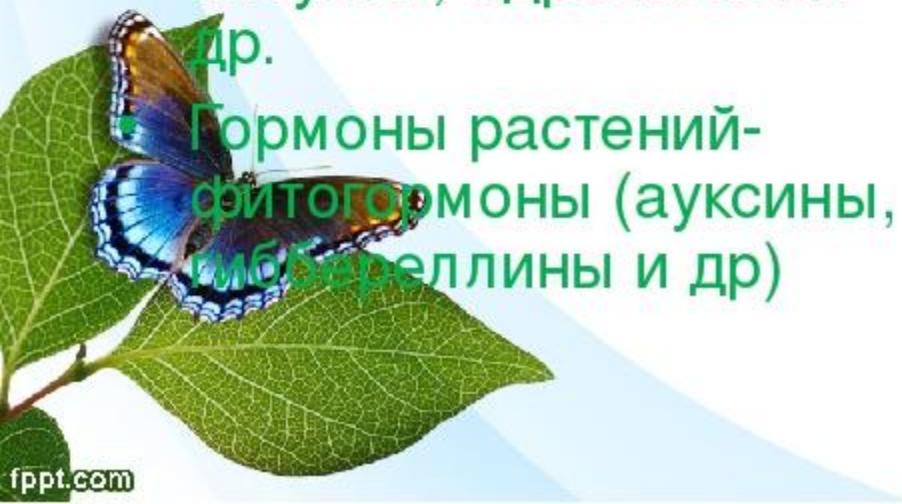


- Организмы участники круговорота веществ и энергии в биосфере, и тем самым поддерживают ее структуру и устойчивость

Чем управляется и регулируется эта система ?

Гуморальная регуляция

- Осуществляется через жидкые среды организма с помощью биологически активных веществ –**гормонов**.
- Гормоны животных- инсулин, адреналин и др.
- Гормоны растений- фитогормоны (ауксины, гиббереллины и др)



Нервная регуляция

- Осуществляется посредством нервной системы.
- Более молодой тип регуляции, более эффективный.
- Основана на рефлекторных связях и адресована строго определенному органу или группе клеток

Гуморальная регуляция

- У растений процессами роста и развития осуществляют биологически активные вещества (стимуляторы)
- Ауксины,
- Гибберелины
- Цитокинины



