

**Многообразиие  
живого и наука  
систематика**

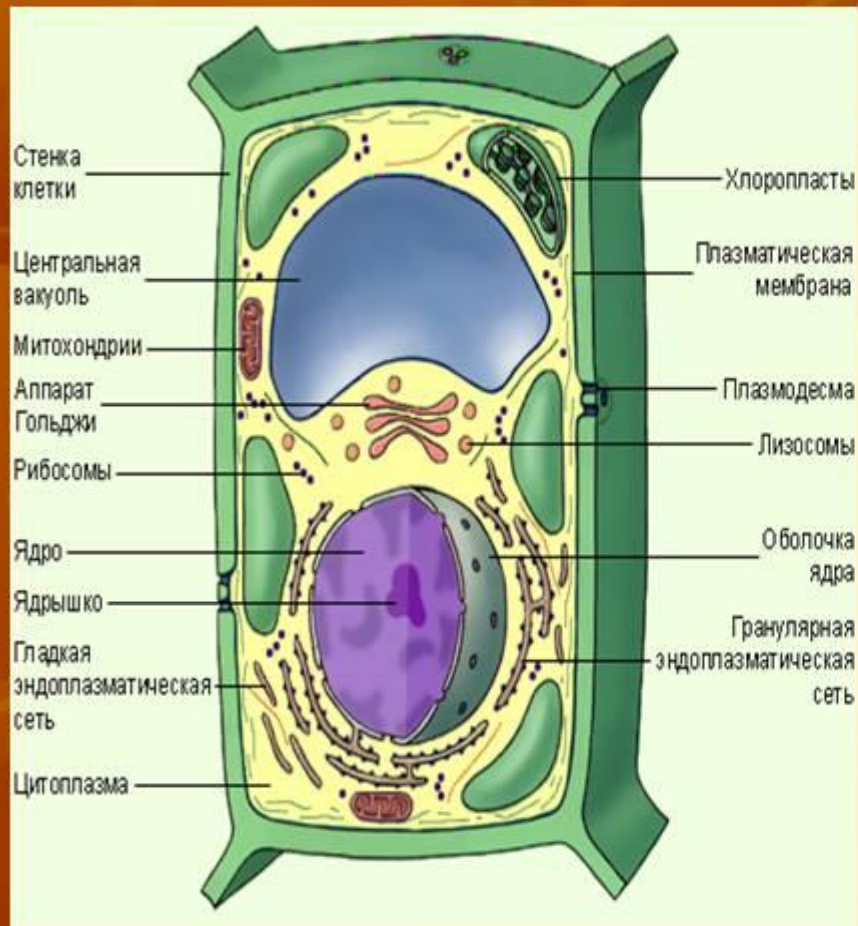
# Ход урока:

- 1. определить уровни организации живой материи;
- 2. познакомиться с наукой систематика. Определить систематическое положение основных царств живой природы;
- 3. Вывод.

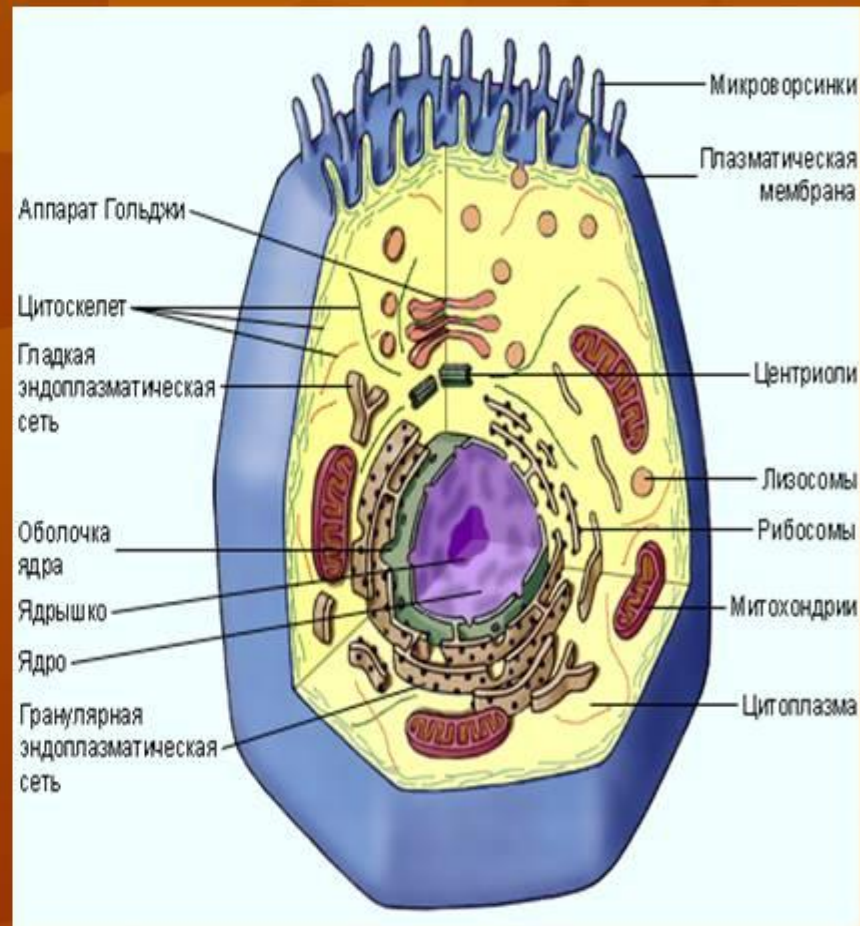
# Уровни организации живой материи

- 1. клеточный (клетка- это.....)
- 2. тканевый (ткань- это...)
- 3. органный (орган- это...)
- 4. организменный (организм-это...)
- 5. видовой (вид- это...)
- 6. популяционный (популяция- это...)
- 7. биоценозный (биоценоз- это...)
- 8. экосистемный(экосистема-это...)
- 9. биосферный (биосфера- это...)

# Растительная и животная клетки



Растительная клетка



Животная клетка

## **ТКАНИ ЖИВОТНЫХ**

**эпителиальная**

**соединительная**

**мышечная**

**нервная**

## **ТКАНИ РАСТЕНИЙ**

**образовательная**

**основная**

**покровная**

**проводящая**

**механическая**

# Органы растения

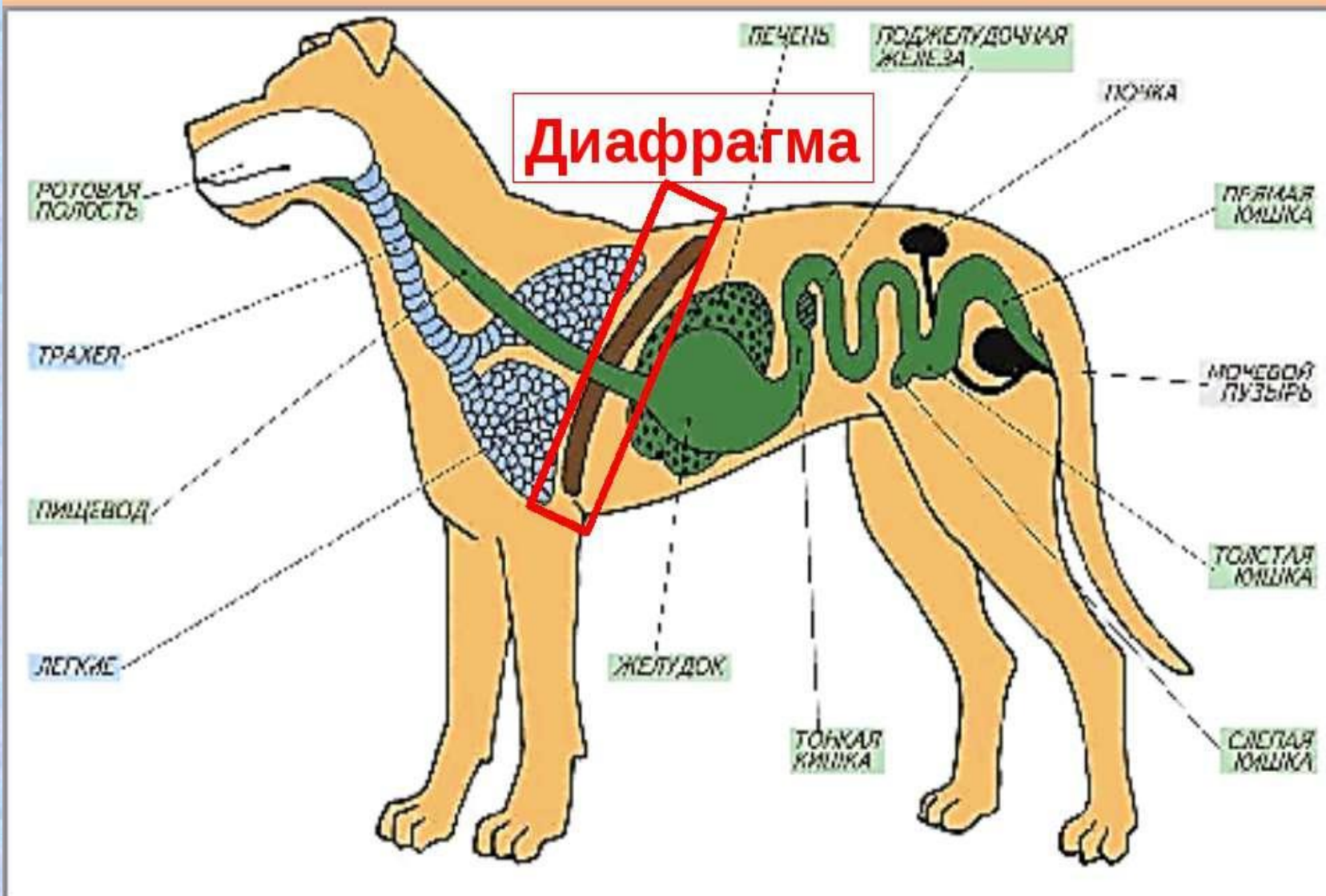
## ■ **Вегетативные**



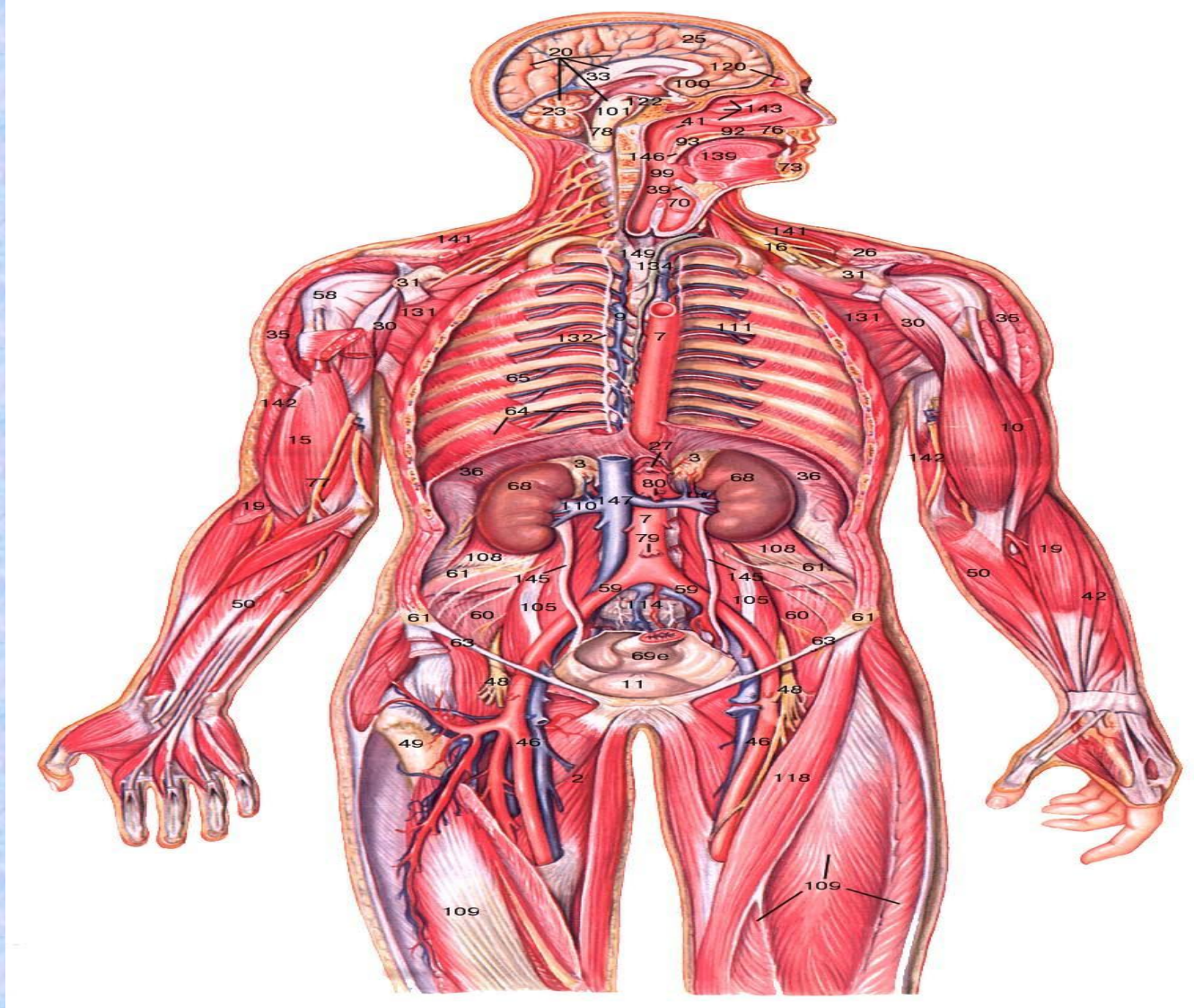
## ■ **Генеративные**



# Внутренне строение млекопитающих



# Организм



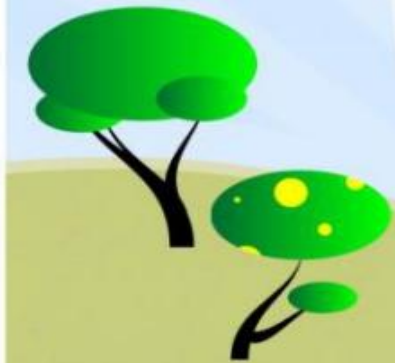


# В современной биологии

Вид - совокупность особей, обладающих сходными морфологическими и физиологическими признаками, способных к скрещиванию с образованием плодovитого потомства, населяющих определенный ареал (область обитания), имеющих общее происхождение и сходное поведение.

# Популяция

Популяция – это совокупность особей одного вида, в течении достаточно длительного времени населяющих определенную территорию внутри ареала вида, свободно скрещивающихся между собой и частично или полностью изолированных от особей других подобных совокупностей.

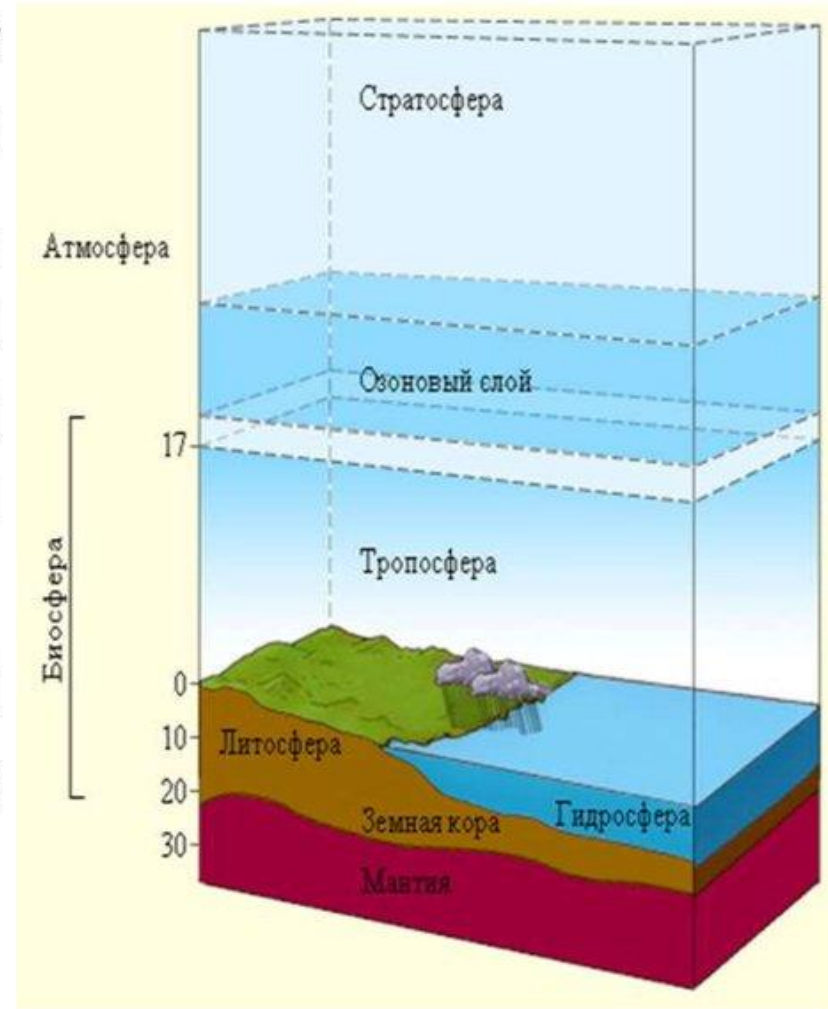


# Биоценоз.

- **Биоценоз** – это совокупность животных, растений, грибов и бактерий, совместно населяющих участок суши или водоема. Таковы, например, растения и животные, грибы и бактерии, обитающие в одном пруду, болоте, лесу или на лугу. Более мелкие биоценозы входят в состав более крупных.

# Биосфера

**Биосфера** (от греч. *bios* – жизнь и *sphaira* – шар) – оболочка Земли, состав, структура и свойства которой в той или иной степени определяются настоящей или прошлой деятельностью живых организмов.



***Систематика***- это отрасль биологии, занимающаяся классификацией, систематизацией, распределением по группам на основе сходства и родства живых организмов.

# Биологическая Систематика

Царство → Тип → Класс → Отряд → Семейство → Род → Вид  
(Отдел) (Порядок)

Как запомнить: Царский Терем Кто Откроем, Сразу Рыцарем Вернется

## Царства

### Животные



Лисица обыкновенная

Тип: Хордовые  
Класс: Млекопитающие  
Отряд: Хищные  
Семейство: Псовые  
Род: Лисицы  
Вид: Обыкновенная лисица

### Растения



Ель обыкновенная

Отдел: Хвойные  
Класс: Хвойные  
Порядок: Сосновые  
Семейство: Сосновые  
Род: Ель  
Вид: Ель обыкновенная

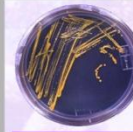
### Грибы



Мухомор красный

Отдел: Базидиомицеты  
Класс: Агарикомицеты  
Порядок: Агариковые  
Семейство: Аманитовые  
Род: Мухомор  
Вид: Мухомор красный

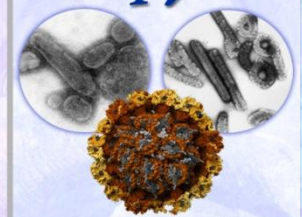
### Бактерии



Кишечная палочка

Тип: Протеобактерии  
Класс: Гамма-протеобактерии  
Порядок: Enterobacterales  
Семейство: Энтеробактерии  
Род: Escherichia  
Вид: Кишечная палочка

### Вирусы



ВИЧ

Семейство: Ретровирусы  
Род: Lentivirus  
Международное название: Primate lentivirus group

# Систематические категории

## Растения

Клевер луговой



Вид

Клевер



Род

Бобовые



Семейство

Бобовоцветные



Порядок

Двудольные



Класс

Покрывосеменные



Отдел

Растения



Царство

## Животные

Вид



Медведь бурый

Род



Медведь

Семейство



Медвежи

Отряд



Хищные

Класс



Млекопитающие

Тип



Хордовые

Царство



Животные

# Примеры систематики



- Вид — Яблоня домашняя *Malus domestica* L.
- Род — Яблоня *Malus*
- Семейство — Розовые *Rosaceae*
- Порядок — Розовые *Rosales*
- Класс — Двудольные *Dicotyledones*
- Отдел — Покрытосеменные *Angiospermae*
- Царство — Растения *Planta*



- ИМПЕРИЯ - Клеточные
- ПОДИМПЕРИЯ - Многоклеточные
- ЦАРСТВО Животные
- ПОДЦАРСТВО Настоящие многоклеточные
- ТИП Хордовые
- КЛАСС Млекопитающие
- ОТРЯД Хищные
- СЕМЕЙСТВО Волчьи
- РОД Собака
- ВИД Собака домашняя





# Домашнее задание

Подготовить сообщение на тему  
« Чарльз Дарвин и происхождение  
ВИДОВ».