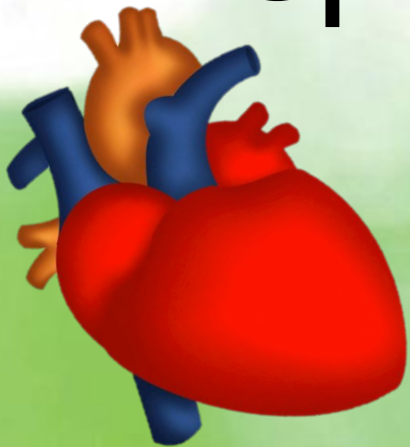
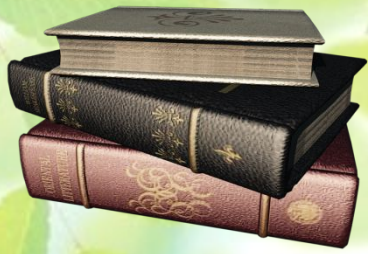


# Организм – единое целое





Записат

# Словарь

**Орган** (др.-греч. ὄργανον — «инструмент») — это часть тела многоклеточного организма, выполняющая определенную функцию.



Записат  
**СТРУКТУРНЫЕ ЧАСТИ ОРГАНИЗМОВ**



**ВИРУСЫ – НЕКЛЕТОЧНАЯ ФОРМА ЖИЗНИ!**

Записат

# ОДНОКЛЕТОЧНЫЕ ОРГАНИЗМЫ

**БАКТЕРИИ**

**ПРОСТЕЙШИЕ**

**Некоторые  
ВОДОРОСЛИ**

**Некоторые  
ГРИБЫ: мукор,  
дрожжи**

**Отличительная особенность одноклеточных – простое строение тела. Это клетка, обладающая **ВСЕМИ ПРИЗНАКАМИ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ОРГАНИЗМА!****

Записат

# МНОГОКЛЕТОЧНЫЕ ОРГАНИЗМЫ

КЛЕТКИ

ТКАНИ



СИСТЕМЫ ОРГАНОВ

ОРГАНЫ

**У одноклеточных процессы жизнедеятельности сосредоточены в одной клетке, у многоклеточных распределены между клетками, тканями, органами и системами органов**

Записат

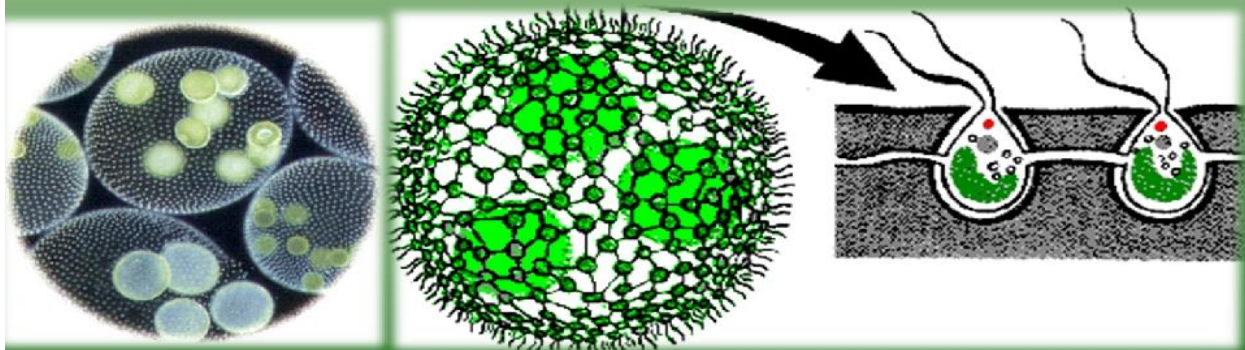
## Колониальные организмы

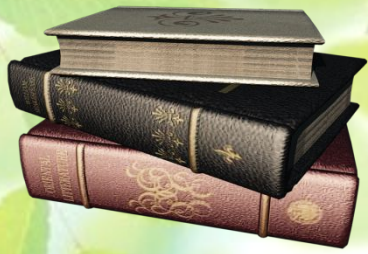
Это группа одноклеточный или многоклеточных организмов, объединенных для совместного существования

Картинку прочитать, не  
записывать

### ВОЛЬВОКС

- В такой колонии существует специализация клеток. Периферическую ее часть составляют *вегетативные* зооиды, а между ними разбросаны более крупные – *генеративные (репродуктивные)*.





Записат

# Словарь

**Система органов** — это группа, связанных между собой органов, выполняющих общие функции (органы движения, пищеварения, дыхания и др.).



# Заполните таблицу по презентации: Системы органов

№ п/п	Система органов	Строение	Функция
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			



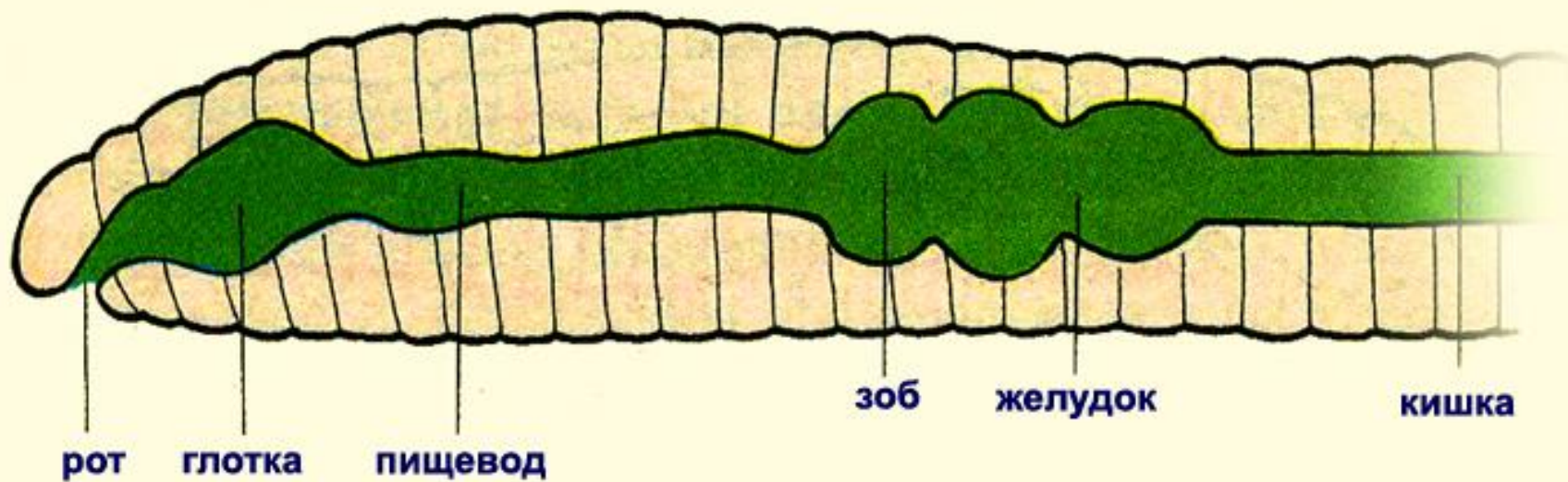


**Обеспечивает**  
переваривание и всасывание  
питательных веществ.





# **1. ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА**

?



# Системы органов

№ п/п	Система органов	Строение	Функция
1.	Пищеварительная система 	Рот – глотка – пищевод – зоб – желудок – кишечник – анальное отверстие	Переваривание и всасывание питательных веществ
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			



**Обеспечивает**

снабжение разных органов и тканей кислородом и питательными веществами, а также удаление побочных продуктов обмена веществ



## **2. КРОВЕНОСНАЯ СИСТЕМА**

?



# Системы органов

№ п/п	Система органов	Строение	Функция
1.	Пищеварительная система 	Рот – глотка – пищевод – зоб – желудок – кишечник – анальное отверстие	Переваривание и всасывание питательных веществ
2.	Кровеносная система 	Сердце (двухкамерное у рыб) – сосуды (артерии, вены, капилляры)	Снабжение разных органов и тканей кислородом и питательными веществами, удаление побочных продуктов обмена веществ
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			



Опорно-двигательная



Выделительная



Кровеносная система



Пищеварительная



Дыхательная



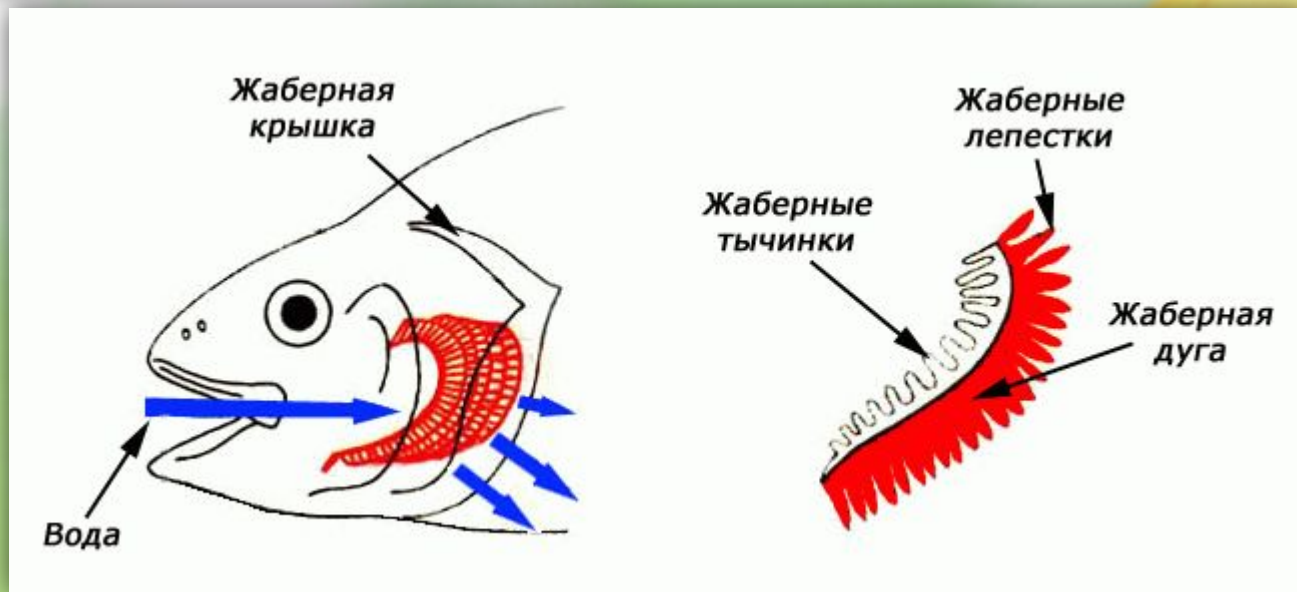
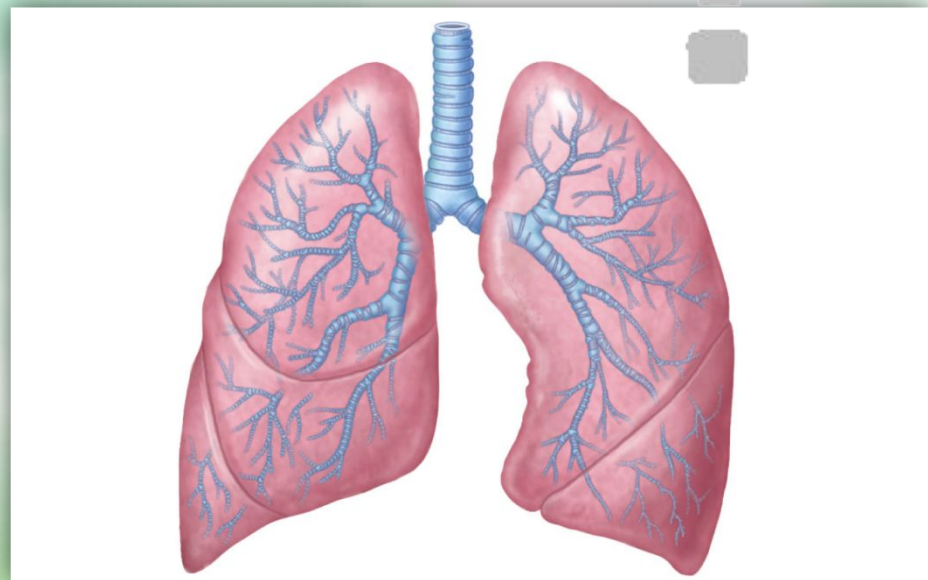
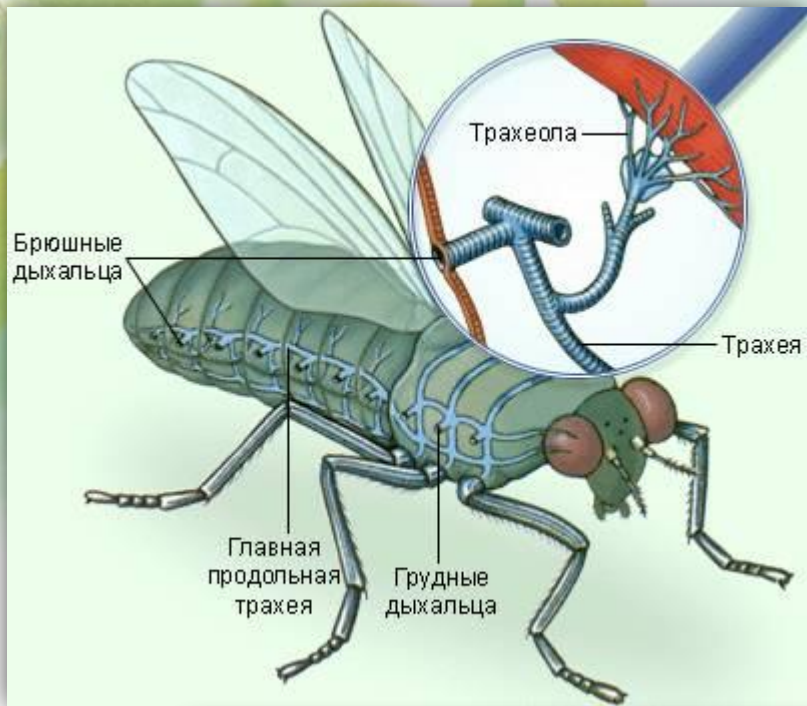
**Обеспечивает**

газообмен между вдыхаемым атмосферным воздухом и циркулирующей по малому кругу кровообращения кровью



### **3. ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА**





# Системы органов

№ п/п	Система органов	Строение	Функция
1.	Пищеварительная система 	Рот – глотка – пищевод – зоб – желудок – кишечник – анальное отверстие	Переваривание и всасывание питательных веществ
2.	Кровеносная система 	Сердце (двухкамерное у рыб) – сосуды (артерии, вены, капилляры)	Транспорт веществ
3.	Дыхательная система	Трахеи (насекомые), жабры (рыбы), легкие (млекопитающие)	Газообмен
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			



**Обеспечивает**

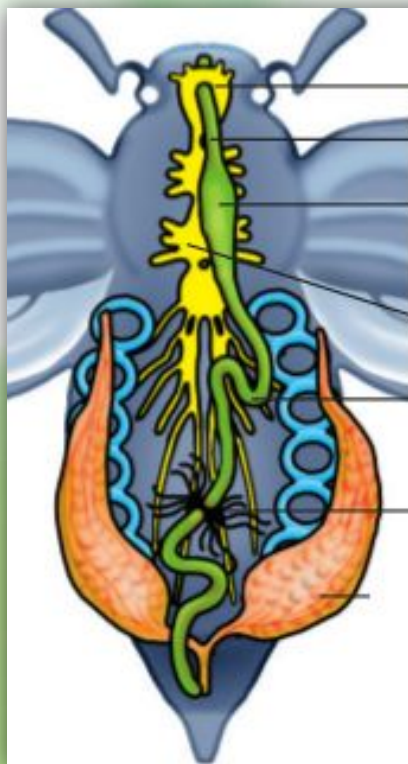
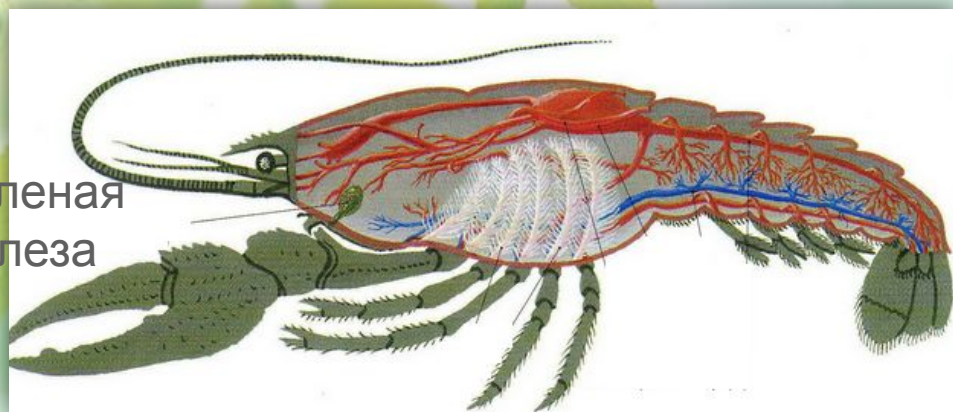
вывод из организма избытка воды, продуктов обмена веществ, солей, а также ядовитых веществ, попавших в организм извне или образовавшихся в нём.

## **4. ВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА**

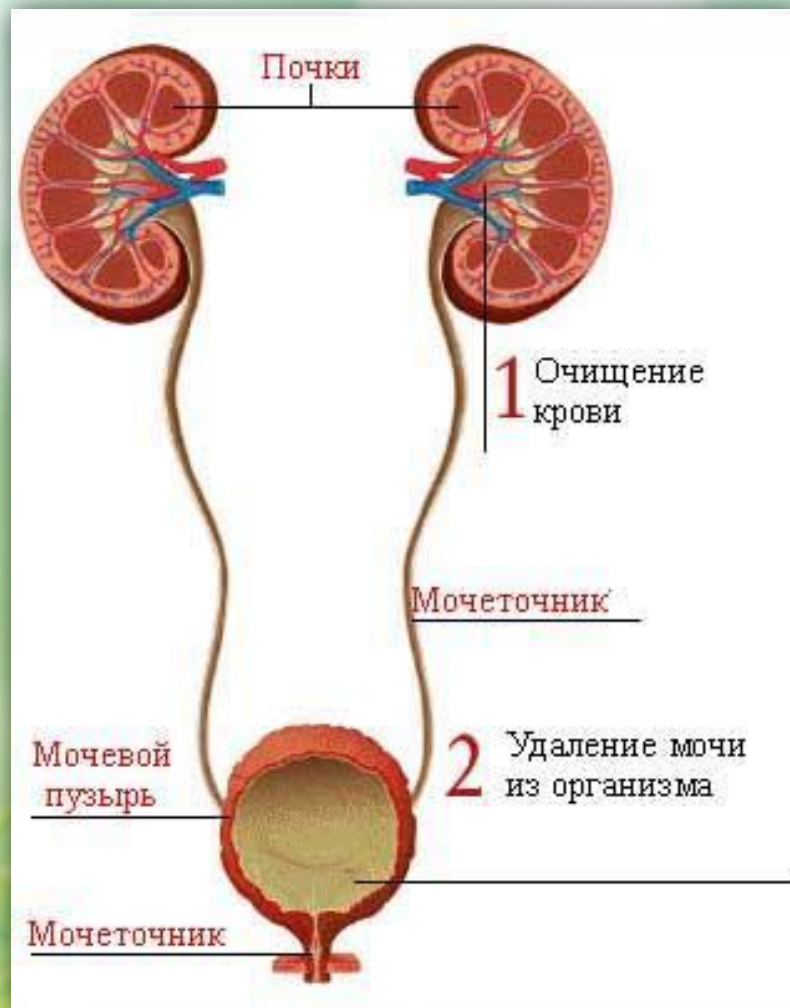




Зеленая  
железа



Выделительные  
трубочки



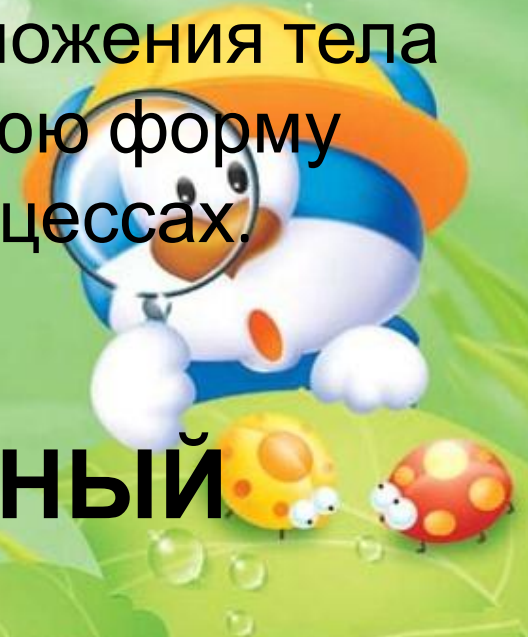
# Системы органов

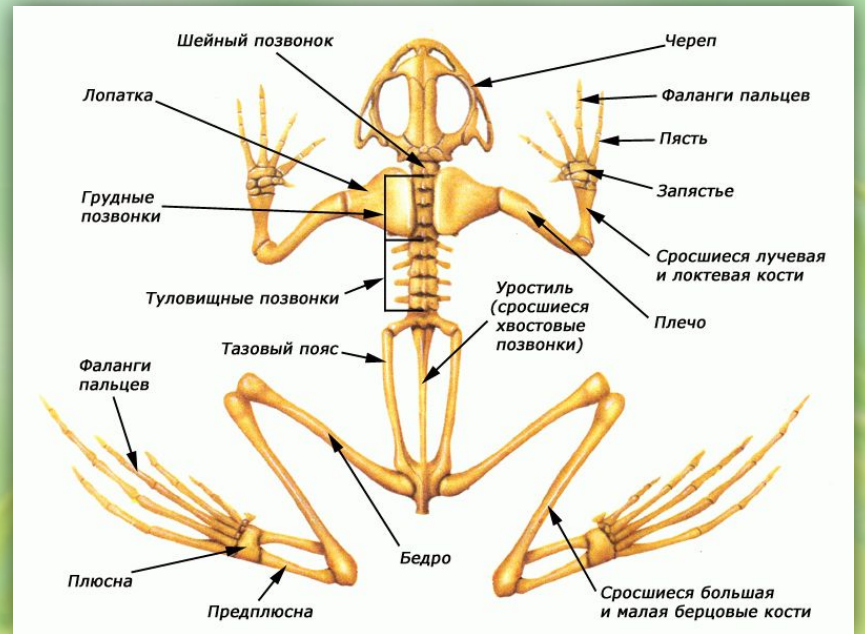
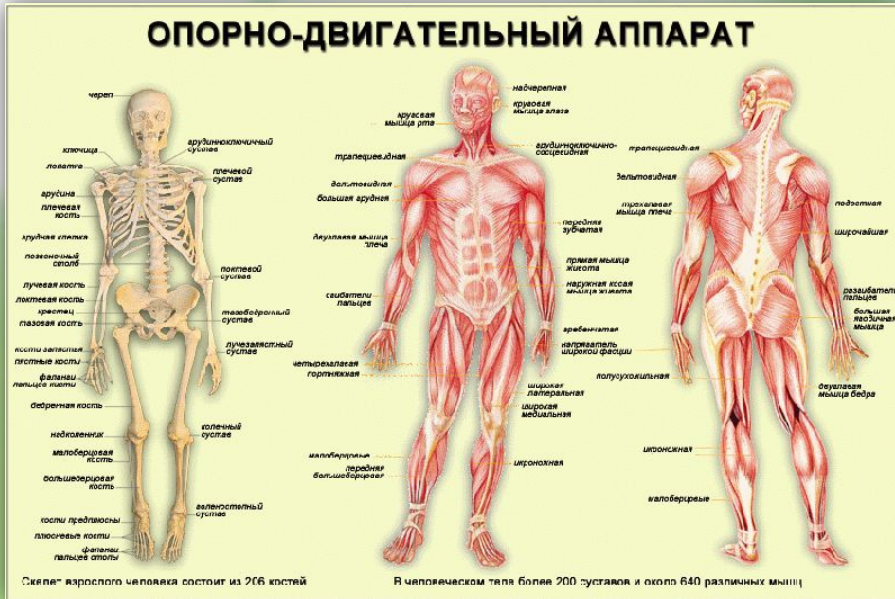
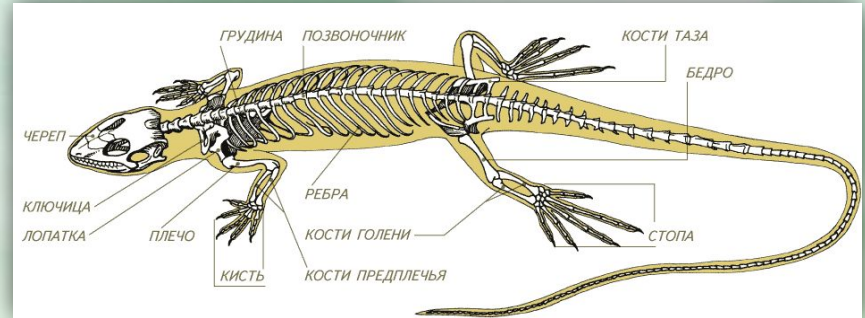
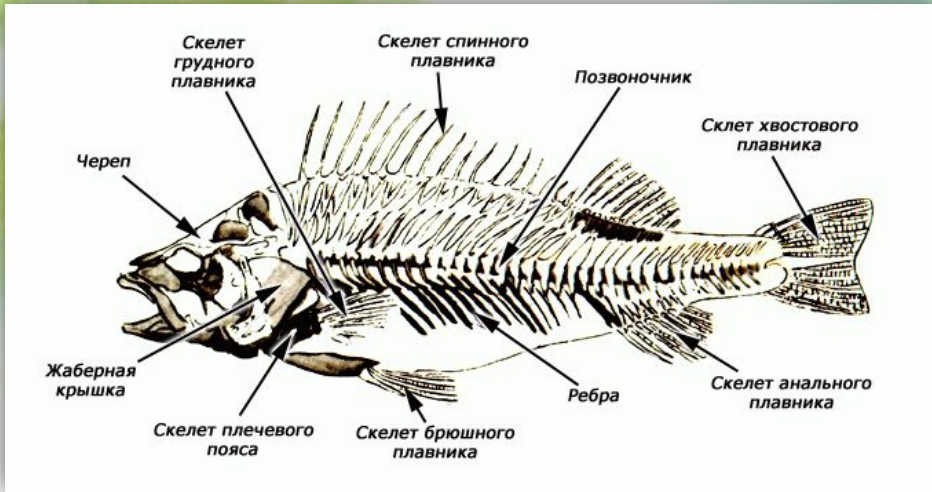
№ п/п	Система органов	Строение	Функция
1.	Пищеварительная система 	Рот – глотка – пищевод – зоб – желудок – кишечник – анальное отверстие	Переваривание и всасывание питательных веществ
2.	Кровеносная система 	Сердце (двухкамерное у рыб) – сосуды (артерии, вены, капилляры)	Снабжение разных органов и тканей кислородом и питательными веществами, удаление побочных продуктов обмена веществ 
3.	Дыхательная система 	Трахеи (насекомые), жабры (рыбы), легкие (млекопитающие) 	Газообмен
4.	Выделительная система 	Зеленая железа (рак), выделительные трубочки (насекомые), почки – 2 мочеточника – мочевой пузырь – мочеиспускательный канал (позвоночные) 	Вывод из организма продуктов жизнедеятельности 
5.			
6.			
7.			

**Обеспечивает**

передвижение и сохранение положения тела в пространстве, образует внешнюю форму тела и участвует в обменных процессах.

## **5. ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ**





# Системы органов

№ п/п	Система органов	Строение	Функция
1.	Пищеварительная система 	Рот – глотка – пищевод – зоб – желудок – кишечник – анальное отверстие	Переваривание и всасывание питательных веществ
2.	Кровеносная система 	Сердце (двухкамерное у рыб) – сосуды (артерии, вены, капилляры)	Снабжение разных органов и тканей кислородом и питательными веществами, удаление побочных продуктов обмена веществ
3.	Дыхательная система 	Трахеи (насекомые), жабры (рыбы), легкие (млекопитающие) 	Газообмен 
4.	Выделительная система 	Зеленая железа (рак), выделительные трубочки (насекомые), почки – 2 мочеточника – мочевой пузырь – мочеиспускательный канал (позвоночные) 	Вывод из организма продуктов жизнедеятельности 
5.	Опорно-двигательный аппарат	Скелет и прикрепленные к нему мышцы 	Придает форму телу, выполняет опорную, двигательную и защитную функции 
6.			
7.			

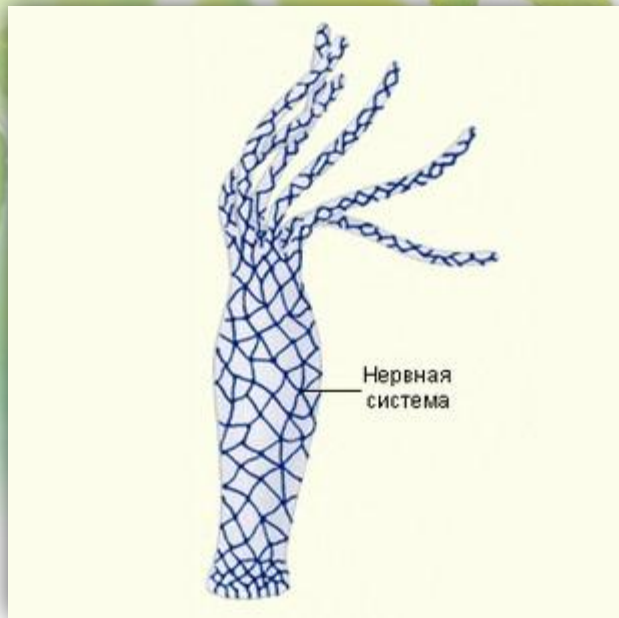


## **Обеспечивает:**



- 1) регуляцию жизнедеятельности тканей, органов и их систем;
- 2) объединение организма в единое целое;
- 3) осуществление взаимосвязи организма с внешней средой и приспособления его к меняющимся условиям среды



## **6. НЕРВНАЯ СИСТЕМА**



# Системы органов

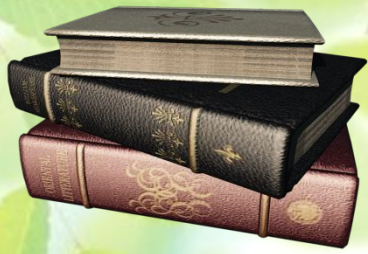
№ п/п	Система органов	Строение	Функция
1.	Пищеварительная система 	Рот – глотка – пищевод – зоб – желудок – кишечник – анальное отверстие	Переваривание и всасывание питательных веществ
2.	Кровеносная система 	Сердце (двухкамерное у рыб) – сосуды (артерии, вены, капилляры)	Снабжение кислородом и питательными веществами, удаление побочных продуктов обмена веществ
3.	Дыхательная система 	Трахеи (насекомые), жабры (рыбы), легкие (млекопитающие) 	Газообмен 
4.	Выделительная система 	Зеленая железа (рак), выделительные трубочки (насекомые), почки – 2 мочеточника – мочевой пузырь – мочеиспускательный канал (позвоночные) 	Вывод из организма продуктов жизнедеятельности 
5.	Опорно-двигательный аппарат 	Скелет и прикрепленные к нему мышцы 	Придает форму телу, выполняет опорную, двигательную и защитную функции 
6.	Нервная система 	Нервные клетки (гидра), головные узлы – нервные стволы – н. перемычки (плоские черви), г. мозг – с. мозг – нервы (позвоночные) 	Регулирует деятельность систем организма и реакцию на изменение условий внутренней и внешней среды 

**Обеспечивает:**

регуляцию деятельности внутренних органов  
посредством гормонов



## **7. ЭНДОКРИННАЯ СИСТЕМА**

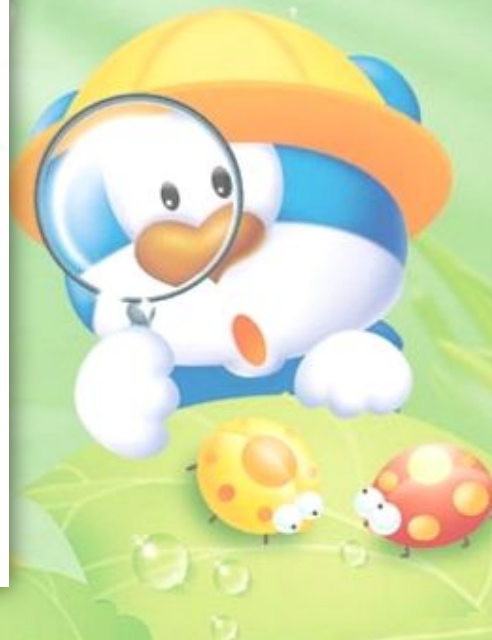
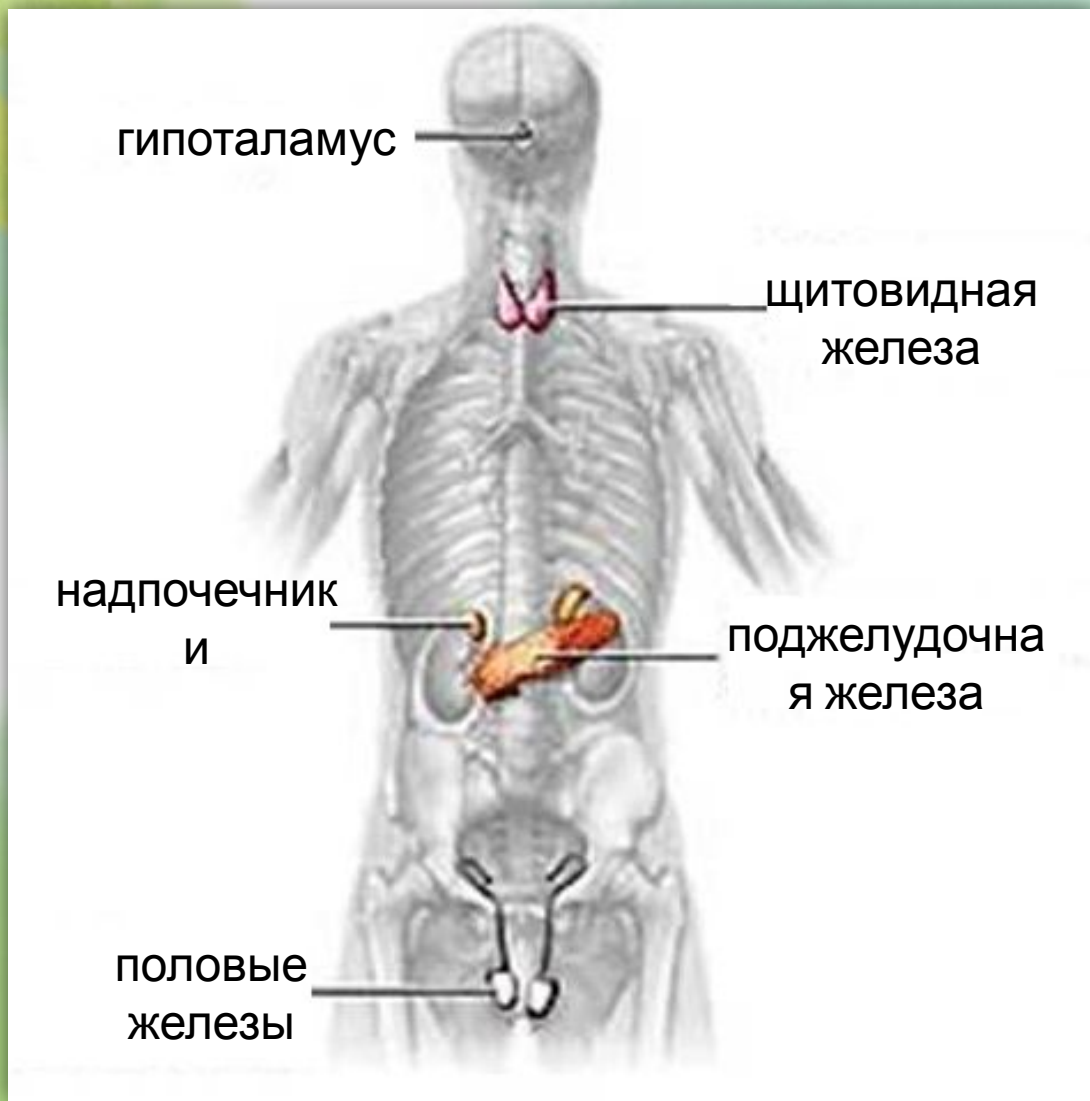


# Словарь

Гормоны — это химические соединения, обладающие высокой биологической активностью, выделяются железами внутренней секреции.



?



# Системы органов

№ п/п	Система органов	Строение	Функция
1.	Пищеварительная система 	Рот – глотка – пищевод – зоб – желудок – кишечник – анальное отверстие	Переваривание и всасывание питательных веществ
2.	Кровеносная система 	Сердце (двухкамерное у рыб) – сосуды (артерии, вены, капилляры) 	Снабжение кислородом и питательными веществами, удаление побочных продуктов обмена веществ 
3.	Дыхательная система 	Трахеи (насекомые), жабры (рыбы), легкие (млекопитающие) 	Газообмен 
4.	Выделительная система 	Зеленая железа (рак), выделительные трубочки (насекомые), почки – 2 мочеточника – мочевой пузырь – мочеиспускательный канал (позвоночные) 	Вывод из организма продуктов жизнедеятельности 
5.	Опорно-двигательный аппарат 	Скелет и прикрепленные к нему мышцы 	Придает форму телу, выполняет опорную, двигательную и защитную функции 
6.	Нервная система 	Нервные клетки (гидра), головные узлы (черви), г. мозг – с. мозг – н. стволы – н. периферия 	Регулирует деятельность систем организма и реакцию на изменение условий внутренней и внешней среды 
7.	Эндокринная система	Железы внутренней секреции	Регулирует деятельность внутренних органов

**Обеспечивает:**  
воспроизведение себе подобных

## **8. ПОЛОВАЯ СИСТЕМА**





# Системы органов

№ п/п	Система органов	Строение	Функция
1.	Пищеварительная система 	Рот – глотка – пищевод – зоб – желудок кишечник – анальное отверстие	Переваривание и всасывание питательных веществ
2.	Кровеносная система	Сердце (двухкамерное у рыб) – сосуды (артерии, вены, капилляры) 	Снабжение кислородом и питательными веществами, удаление побочных продуктов обмена веществ
3.	Дыхательная система 	Трахеи (насекомые), жабры (рыбы), легкие (млекопитающие) 	Газообмен 
4.	Выделительная система 	Зеленая железа (рак), выделительные трубочки (насекомые), почки – 2 мочеточника – мочевой пузырь мочепускающий канал (позвоночные) 	Вывод из организма продуктов жизнедеятельности 
5.	Опорно-двигательный аппарат 	Скелет и прикрепленные к нему мышцы 	Придает форму телу, выполняет опорную, двигательную и защитную функции 
6.	Нервная система 	Нервные клетки(гидра), головные узлы – нервные стволы – нервы (плоские черви), г. мозг – нервы (позвон.) 	Регулирует деятельность систем организма и реакцию на изменение условий внутренней и внешней среды 
7.	Эндокринная система 	Железы внутренней секреции	Регулирует деятельность внутренних органов посредством гормонов 
8.	Половая система 	Половые железы(яичники,	Обеспечивает

# Запишите

- Ткань – это группа клеток, схожих по строению и функциям, соединённых между собой межклеточным веществом.

# Запишите

- Ткани растений: образовательная, соединительная, покровная, основная, механическая.
- Ткани животных: эпителиальная, мышечная, проводящая, нервная, соединительная.

# Организм – единое целое.

## Ткани растений

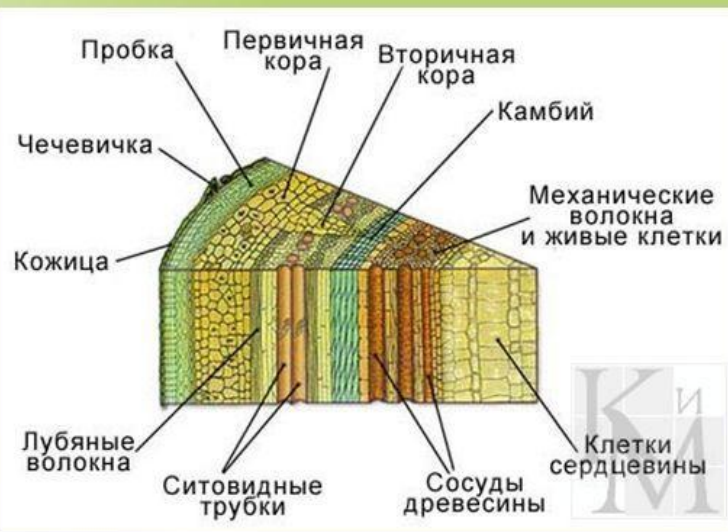
Проводящая

Покровная

Основная  
(паренхима)

Образовательная  
(меристема)

Механическая

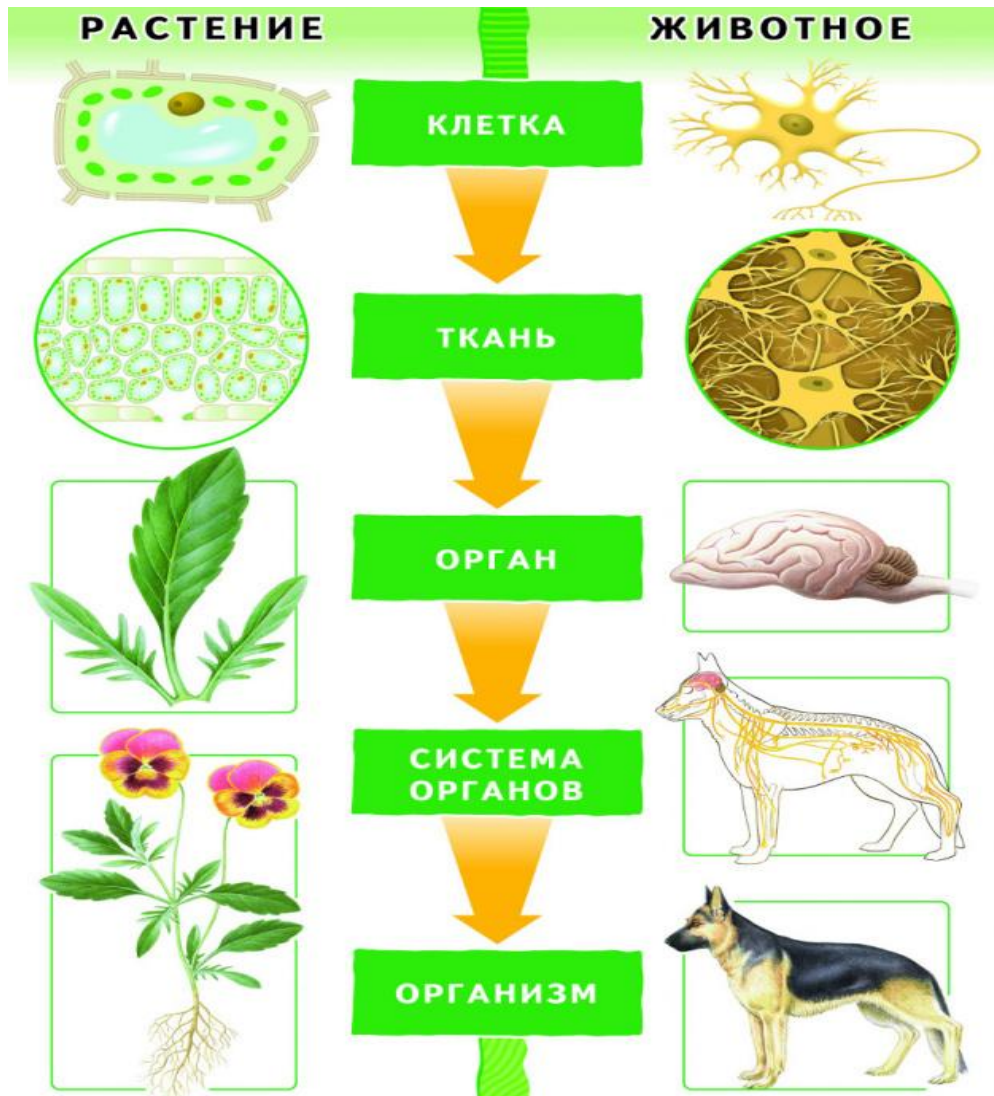


# Организм – единое целое.

## Ткани животных



# Запишите Уровни организации организма



- Клетка – клеточный уровень организации
- Ткань - Тканевый
- Орган – органный
- Система органов – системный