

# Системы органов -

совокупность органов,  
выполняющих ОБЩУЮ  
функцию

# Системы органов

## Физиологические:

- НЕРВНАЯ
- ЭНДОКРИННАЯ
- Опорно-двигательная
- Кровеносная
- Дыхательная
- Пищеварительная
- Выделительная
- Репродуктивная
- Сенсорные

## Функциональные

### ОБЪЕДИНЕНИЕ

физиологических систем

для выполнения

### КОНКРЕТНОЙ f



# Нервная система

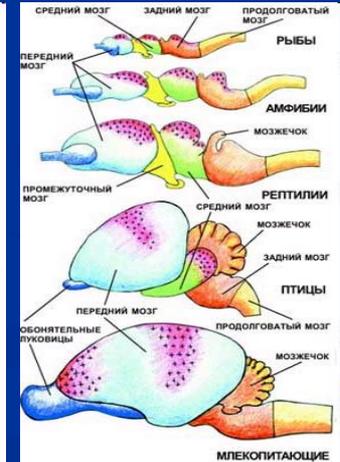
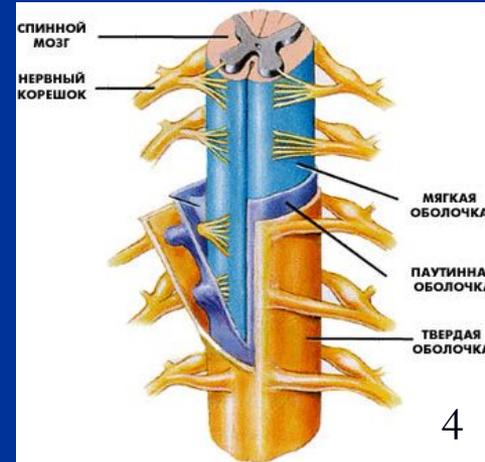
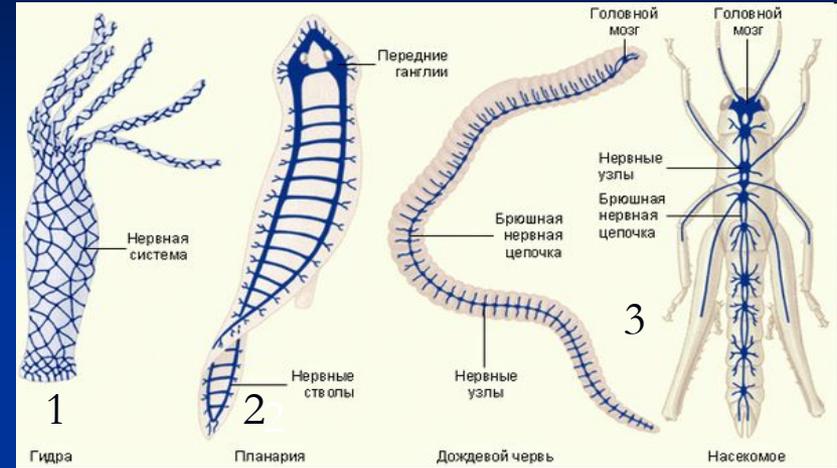
← координация  
← регуляция  
← связь с окружающей средой  
работы внутр. орг.

1. Диффузная

1. Лестничная

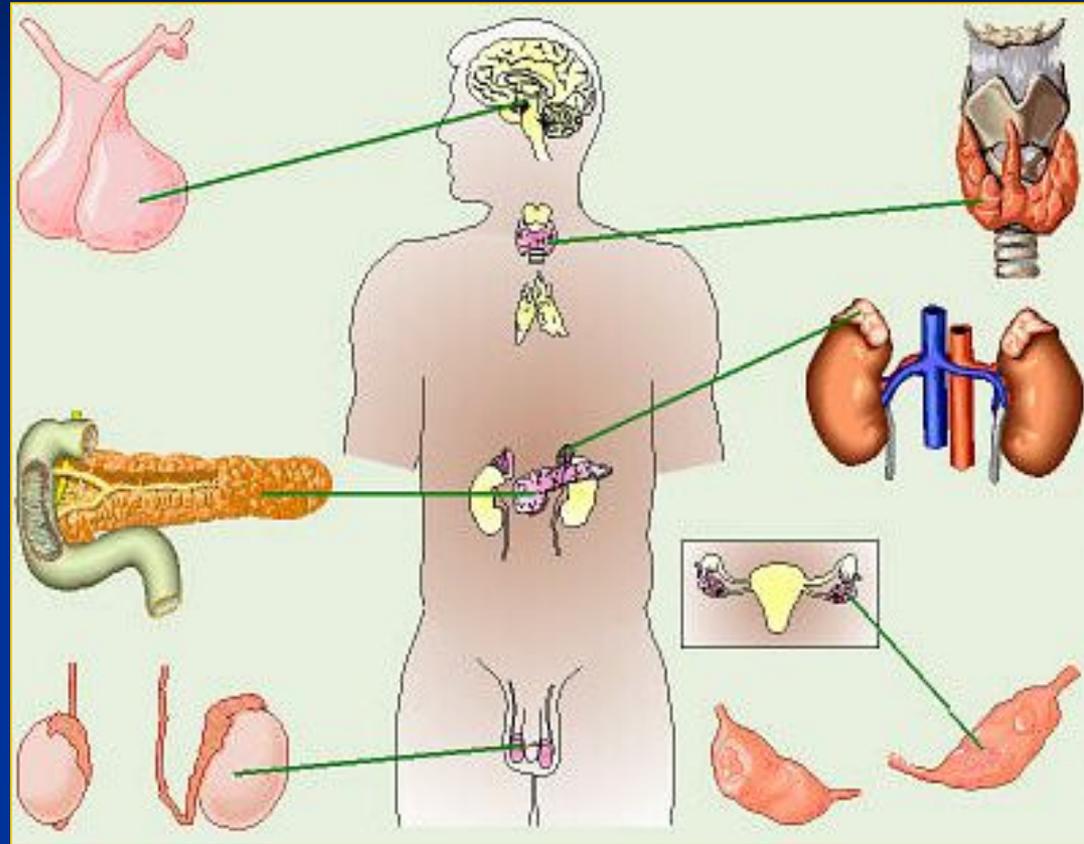
1. Узловая

1. Трубчатая



# Эндокринная система

- Железы внутренней и смешанной секреции
- Координация и регуляция работы систем органов
- Регуляция обмена веществ, роста, развития

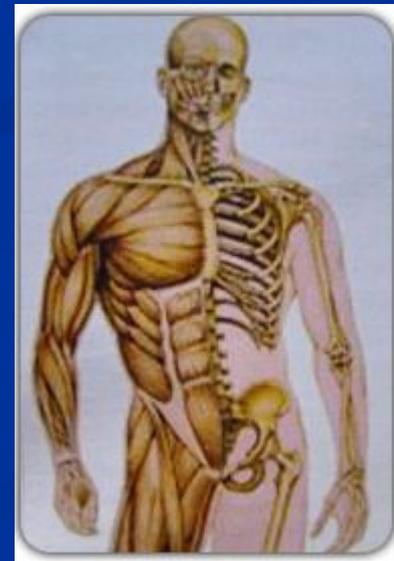


# Опорно-двигательная система

1. Скелет  
(гидростатический,  
наружный, внутренний)  
+ мышцы

2. ff:

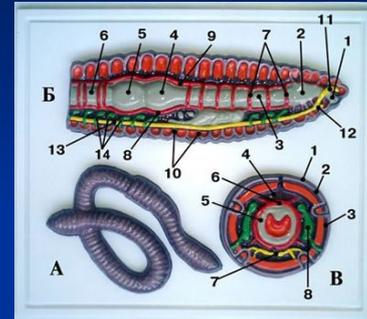
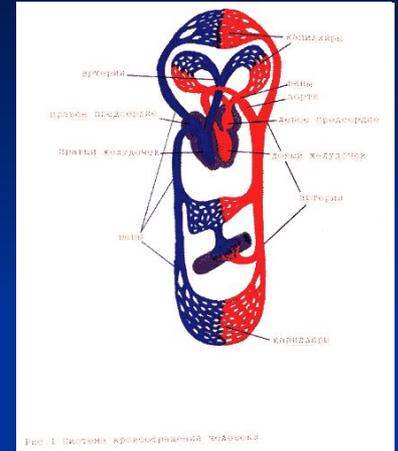
- Опорная
- Двигательная
- Защитная



# Кровеносная система

ff:

## ■ Замкнутая

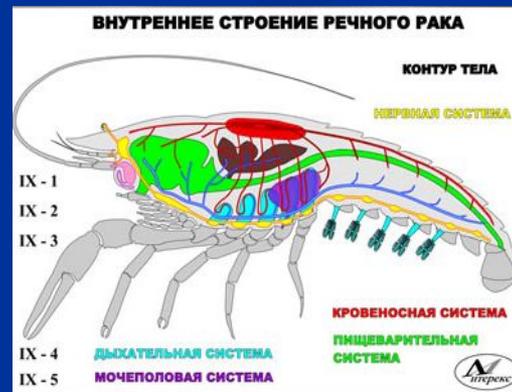
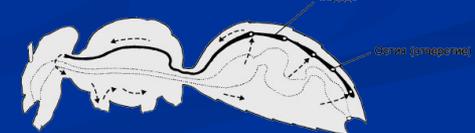


## ■ Незамкнутая

НЕЗАМКНУТАЯ СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА  
МОЛЛЮСК



НАСЕКОМОЕ

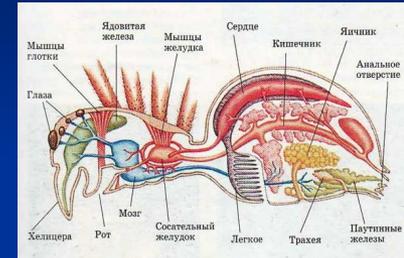
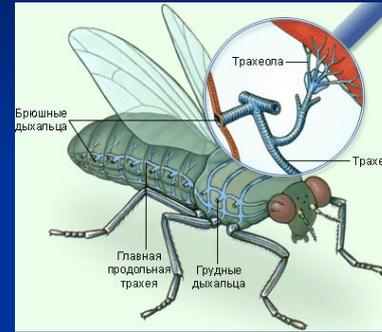
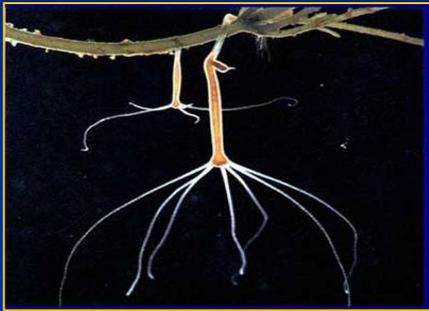


1. Транспортная:
  - Трофическая
  - Дыхательная
  - Выделительная
  - Регуляторная
2. Защитная
3. Терморегуляторная

# Дыхательная система – осуществляет газообмен ( $O_2$ , $CO_2$ )

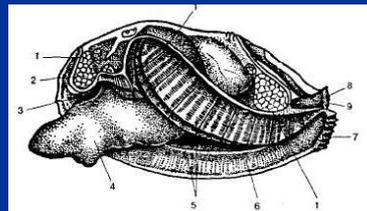
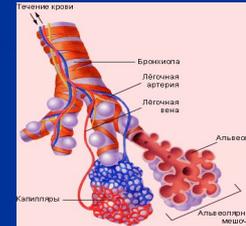
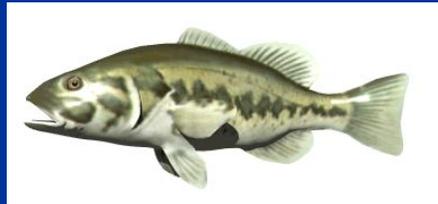
Всей поверхностью

Трахеями



Жабрами

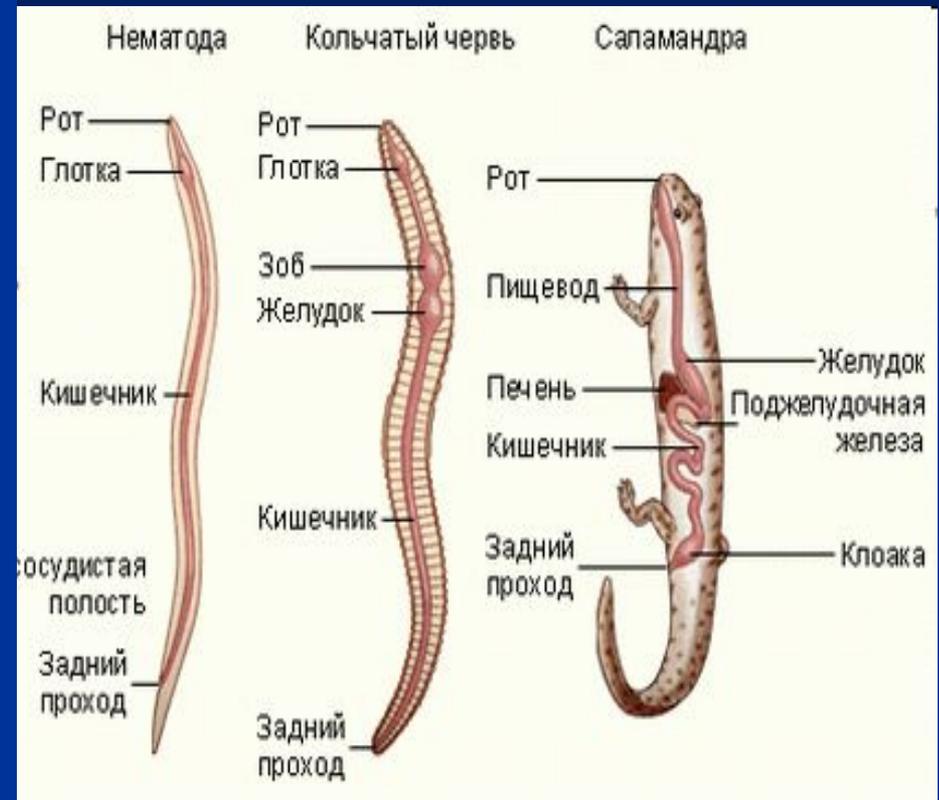
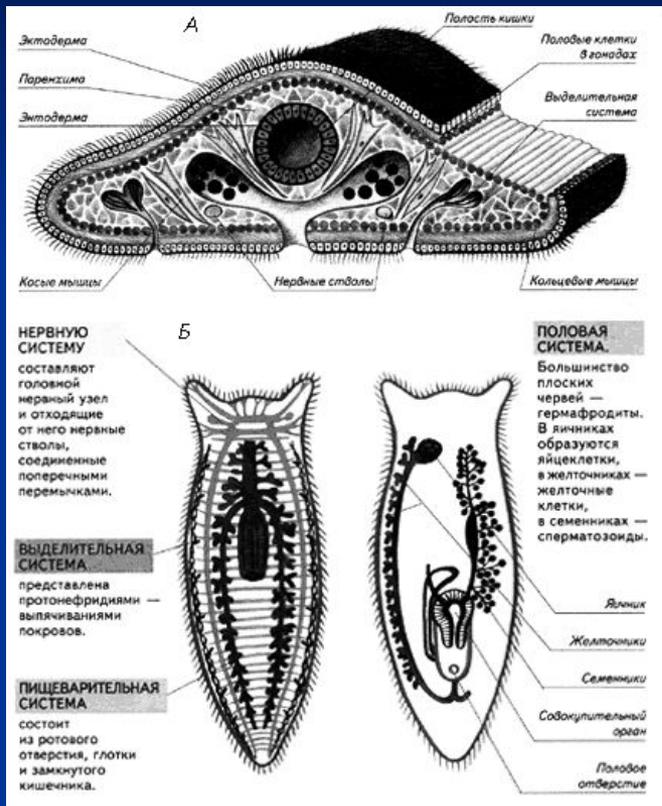
Легкими



# Пищеварительная система

Слепо замкнутая

Сквозная

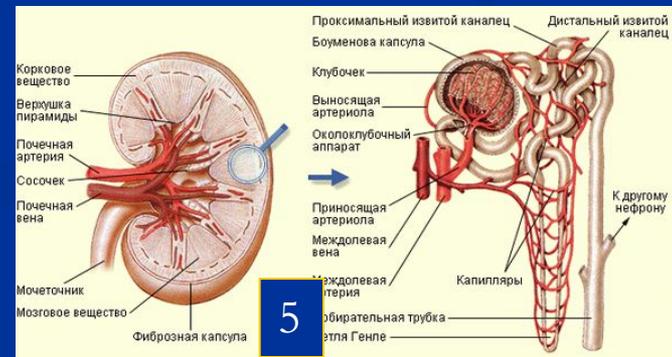
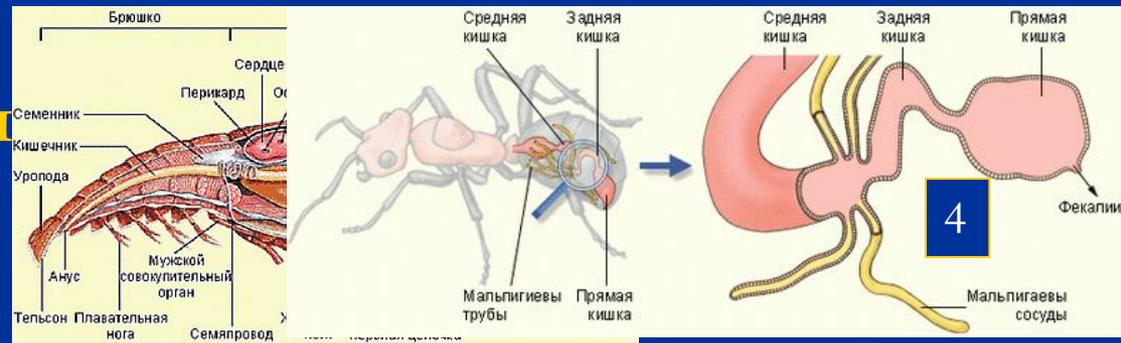
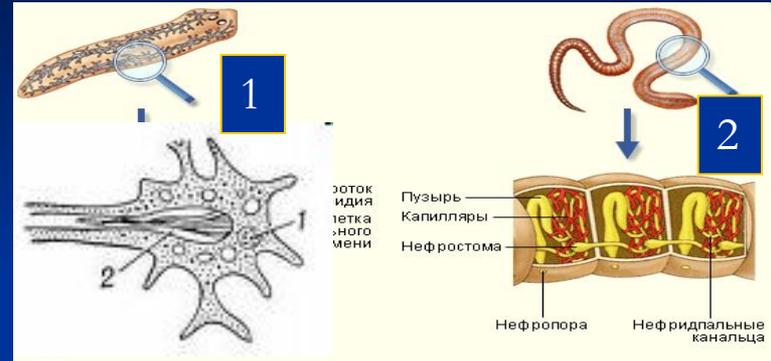


Плоские черви

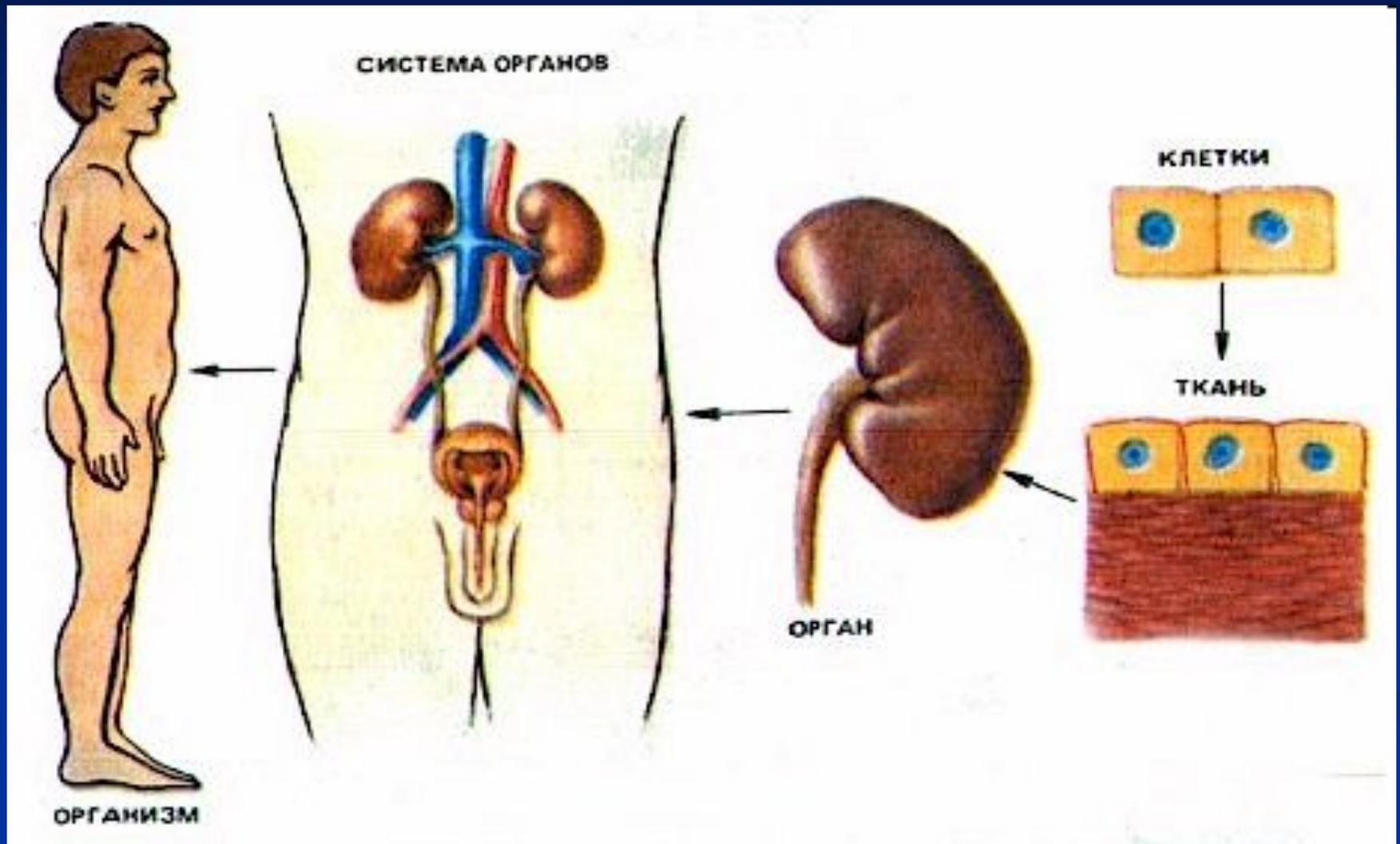
**ТИП ПИЩЕВАРЕНИЯ?**

# Выделительная система

1. Протонефридии
2. Метанефридии
3. Зеленые железы
4. Мальпигиевы сосуды
5. Почки



# Все связано со всем!!!



# Домашнее задание:

- Внимательно прочитайте §30 и вспомните, что Вы все это уже учили!
- Повторите ткани растений и животных