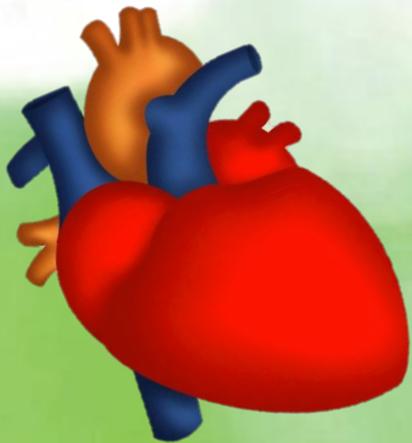


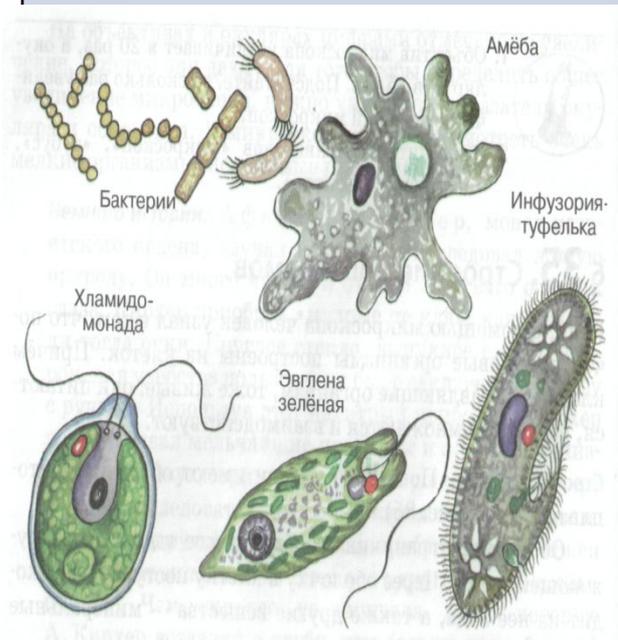
# Тема: Организм – единое целое



# Тела живой природы - организмы

## Одноклеточные организмы

Растения  
Животные  
Грибы  
Бактерии



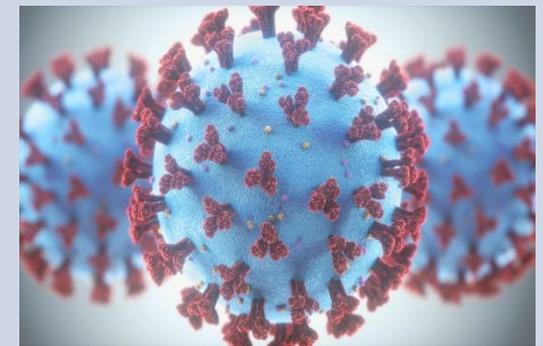
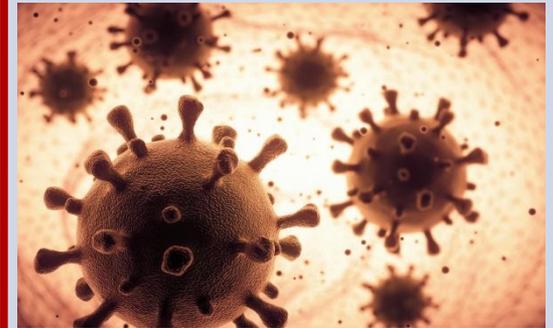
## Многоклеточные организмы

Растения  
Животные  
грибы



## Неклеточные

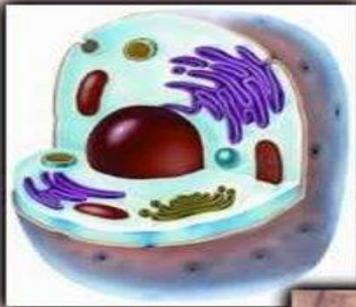
Вирусы



# Клетка – структурно-

# функциональная единица живого

- ✓ Все клетки имеют общий план строения
- ✓ Клетки в многоклеточном организме выполняют разные функции



животная  
клетка



половая  
клетка



растительная  
клетка



нервная  
клетка



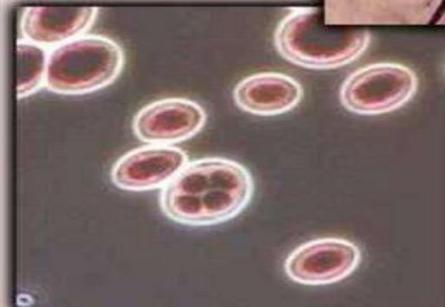
клетка  
кожи



клетка  
кожи



клетка  
крови

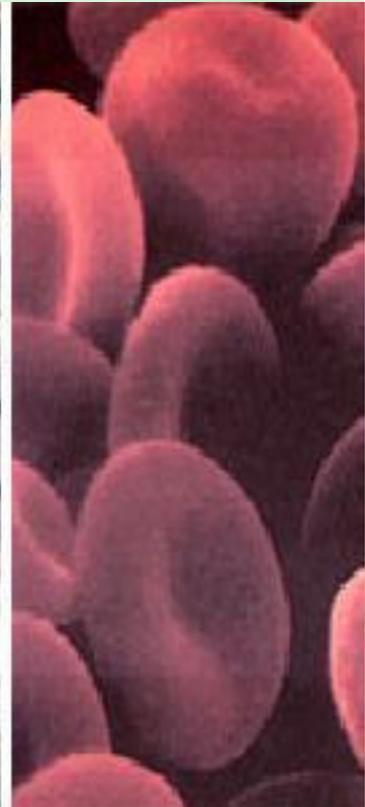
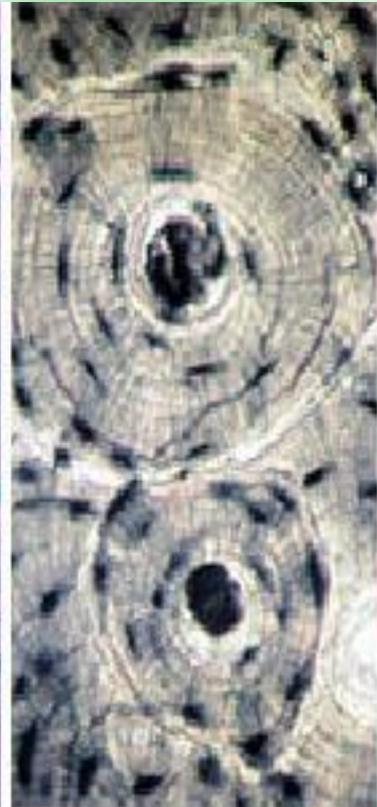
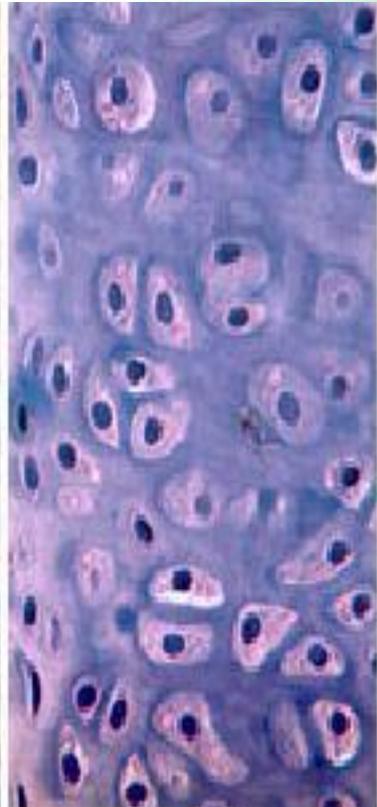


клетка  
гриба



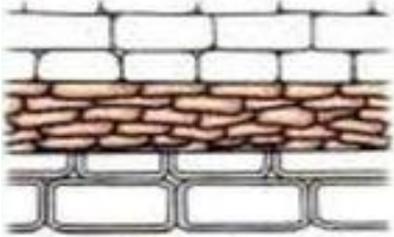
# **Ткань** – группа клеток сходных по строению и выполняемой функции

**Ткань = клетки + межклеточное вещество**

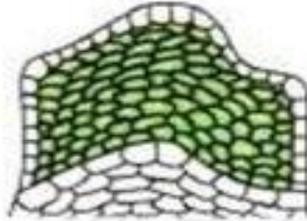


# Ткани растений

## Образовательные

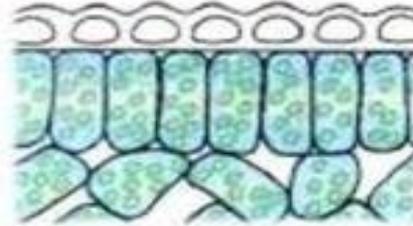


Камбий

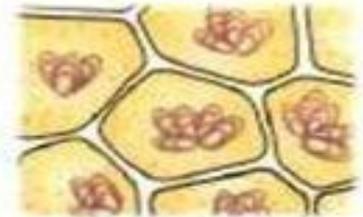


Конус нарастания стебля

## Основные

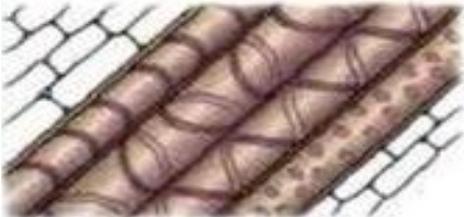


Фотосинтезирующая

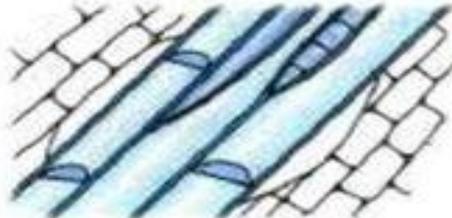


Запасающая

## Проводящие



Сосуды

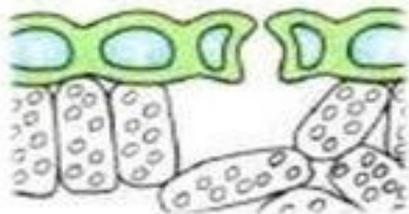


Ситовидные трубки

## Механические

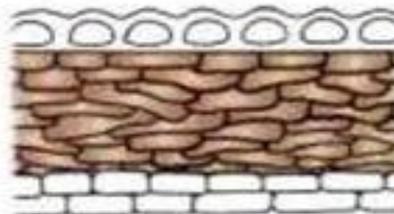


Древесные и лубяные волокна

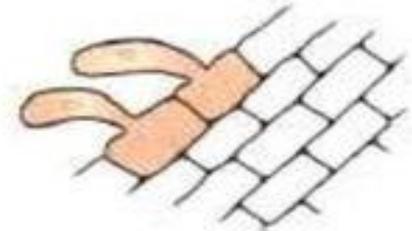


Кожица

## Покровные

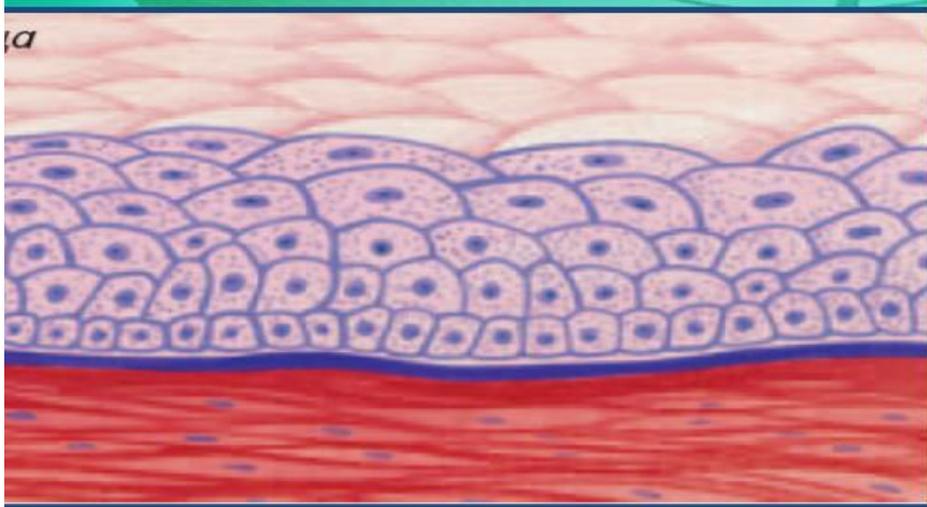


Пробка

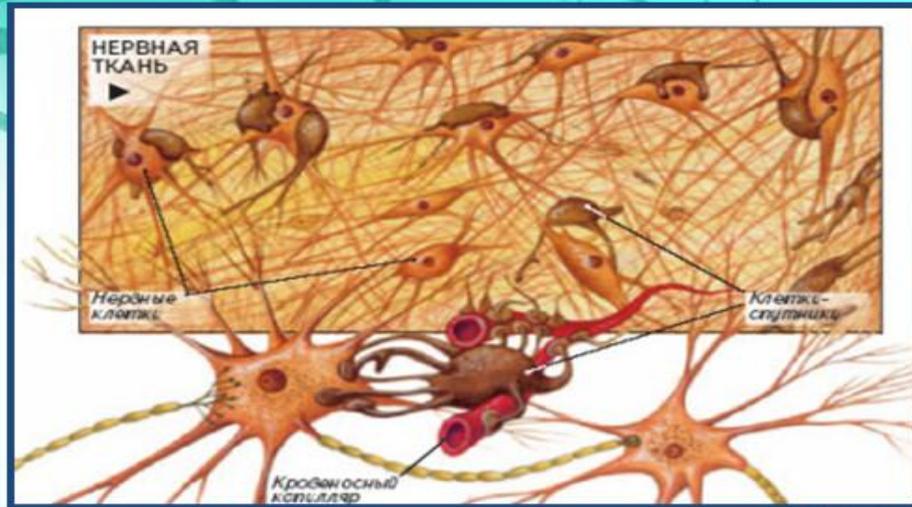


Волоски корня (всасывающая)

# Ткани животных



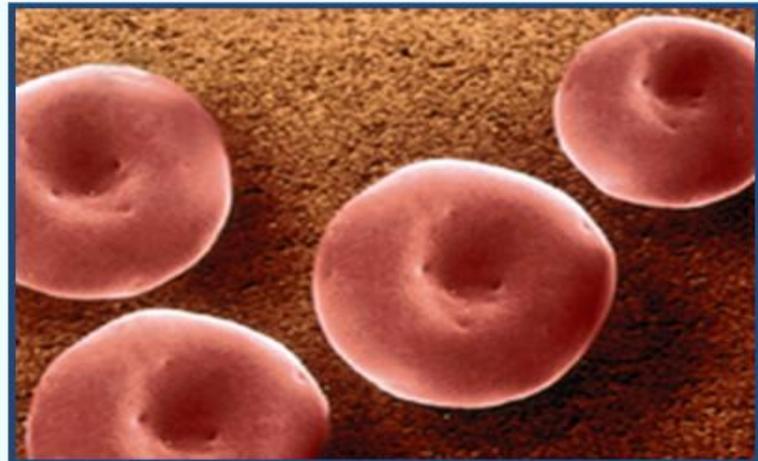
Эпителиальная ткань



Нервная ткань



Мышечная ткань

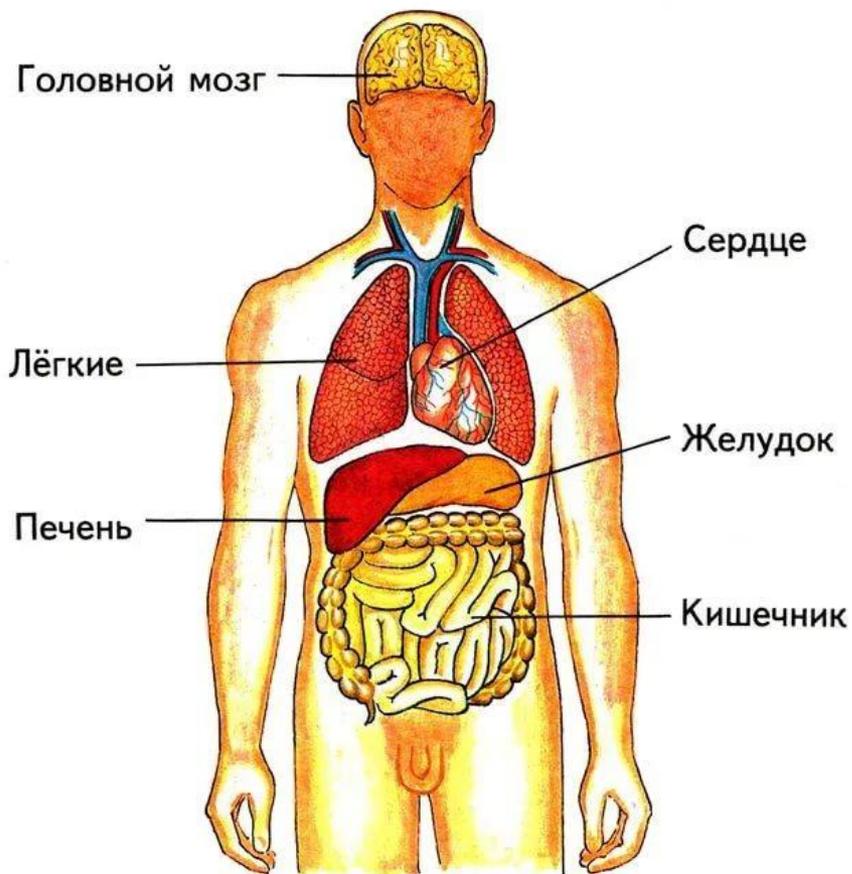


Соединительная ткань

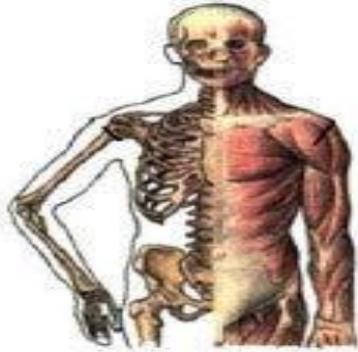
# Типы тканей

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

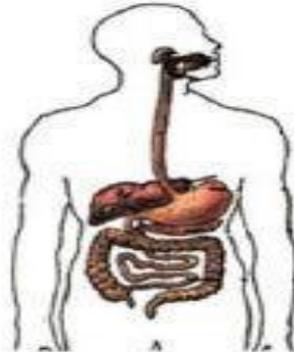
**Орган** - это часть многоклеточного организма, имеющая особое строение и выполняющая определенную функцию.



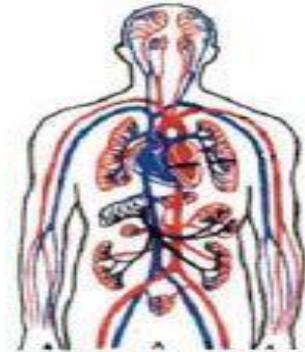
# **Система органов** — это группа, связанных между собой органов, выполняющих общие функции



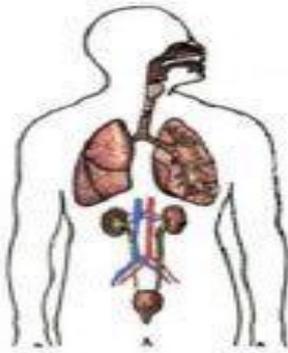
*Опорно-двигательный аппарат*



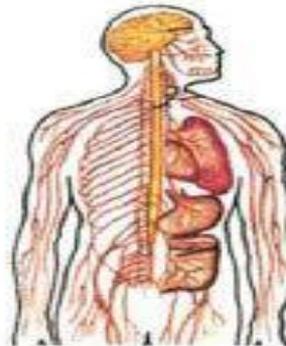
*Пищеварительная система*



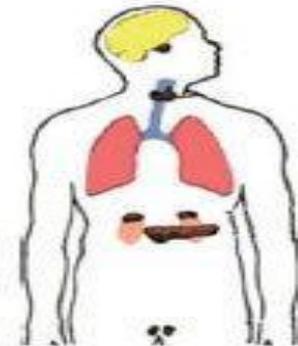
*Кровеносная система*



*Дыхательная и выделительная система*



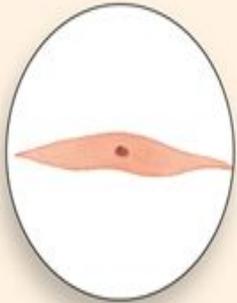
*Нервная система*



*Эндокринная система*

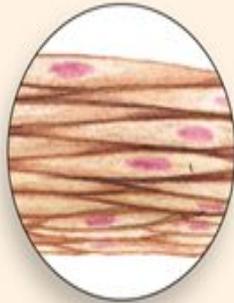
# Все структуры организма взаимосвязаны

Клетка



Клетка гладкой мышечной ткани

Ткань



Стенки желудка состоят из гладкой мышечной ткани

Орган



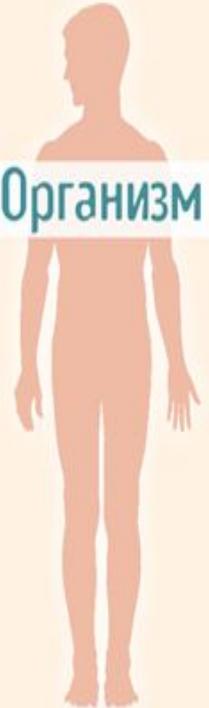
Желудок – часть пищеварительной системы

Система органов



Пищеварительная система вместе с другими системами органов образует организм

Организм



# Уровни организации организма

- Клетка – **клеточный** уровень
- Ткань - **тканевый** уровень
- Орган – **органный** уровень
- Система органов – **системный** уровень
- Организм – **организменный** уровень

Слаженная работа всех уровней обеспечивает жизнь организма как единого целого

# Уровни организации организма

