

# **Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма.**

**Автор учитель биологии  
МОУ «Гимназия № 23»  
г. Троицк Челябинской области.  
Водина С. С.**

# **Тема: Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма.**

- План:**
- 1. Внутренняя среда организма.**
  - 2. Гомеостаз.**
  - 3. Состав крови.**
  - 4.Форменные элементы крови.**

# 1. Внутренняя среда организма.

- Кровь
- Тканевая жидкость
- Лимфа

## 2. Гомеостаз.

ГОМЕОСТАЗ – ОТНОСИТЕЛЬНО  
ПОСТОЯННОЕ СОСТОЯНИЕ  
ФИЗИЧЕСКИХ И ХИМИЧЕСКИХ  
ХАРАКТЕРИСТИК ОРГАНИЗМА.

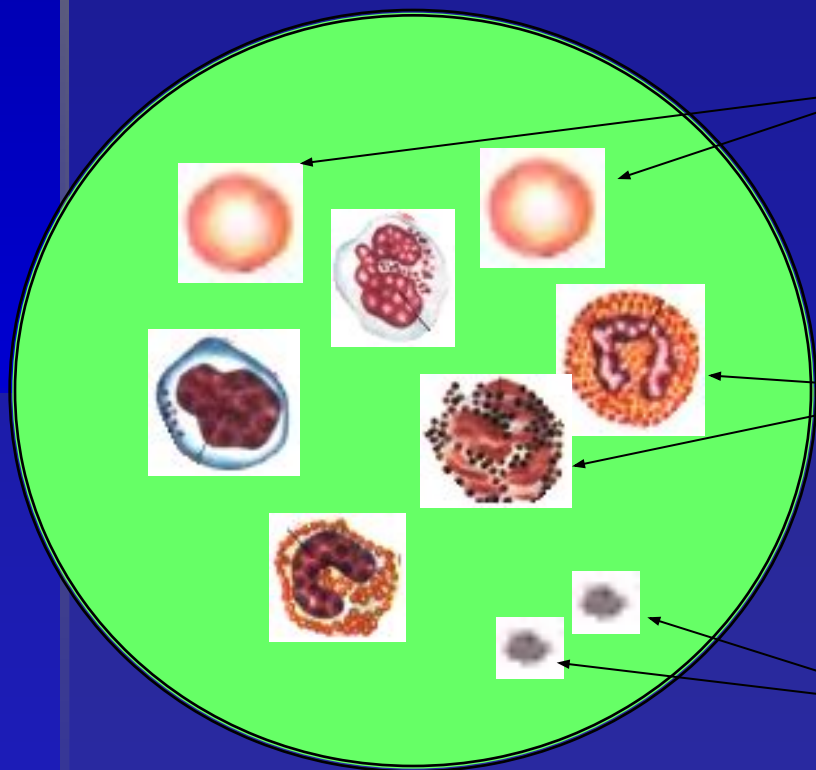
*Термин «гомеостаз»*

*Предложил У. Кеннон в 1929 г.*

# 3. Состав крови.



# 4. Форменные элементы крови.



**ЭРИТРОЦИТЫ**

**ЛЕЙКОЦИТЫ**

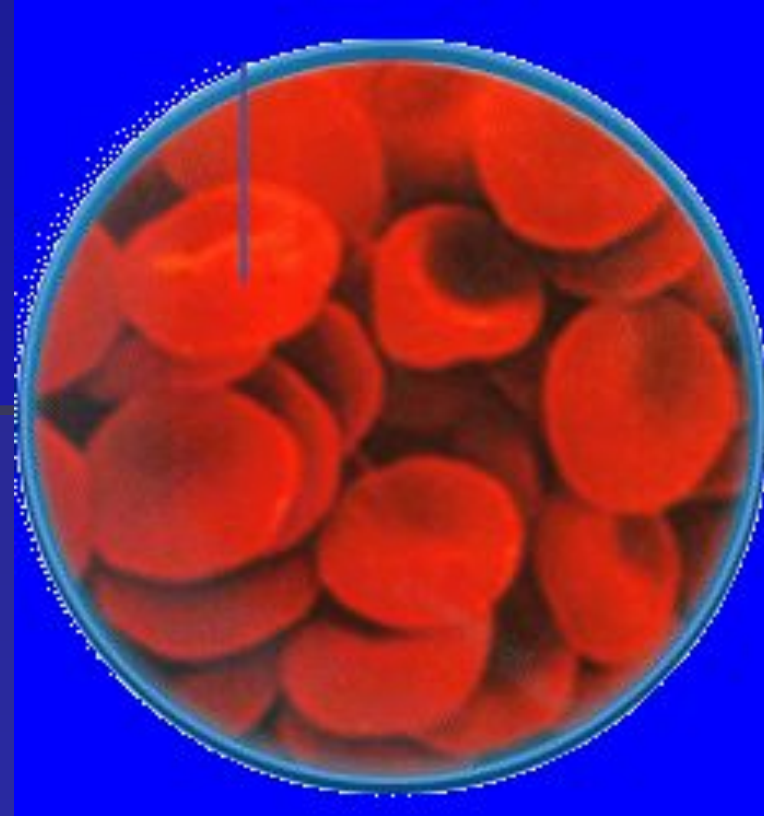
**ТРОМБОЦИТЫ**

# Эритроциты

**КРАСНЫЕ КРОВЯНЫЕ  
КЛЕТКИ,**

**ТРАНСПОРТИРУЮЩИЕ  
КИСЛОРОД ТКАНЯМ И**

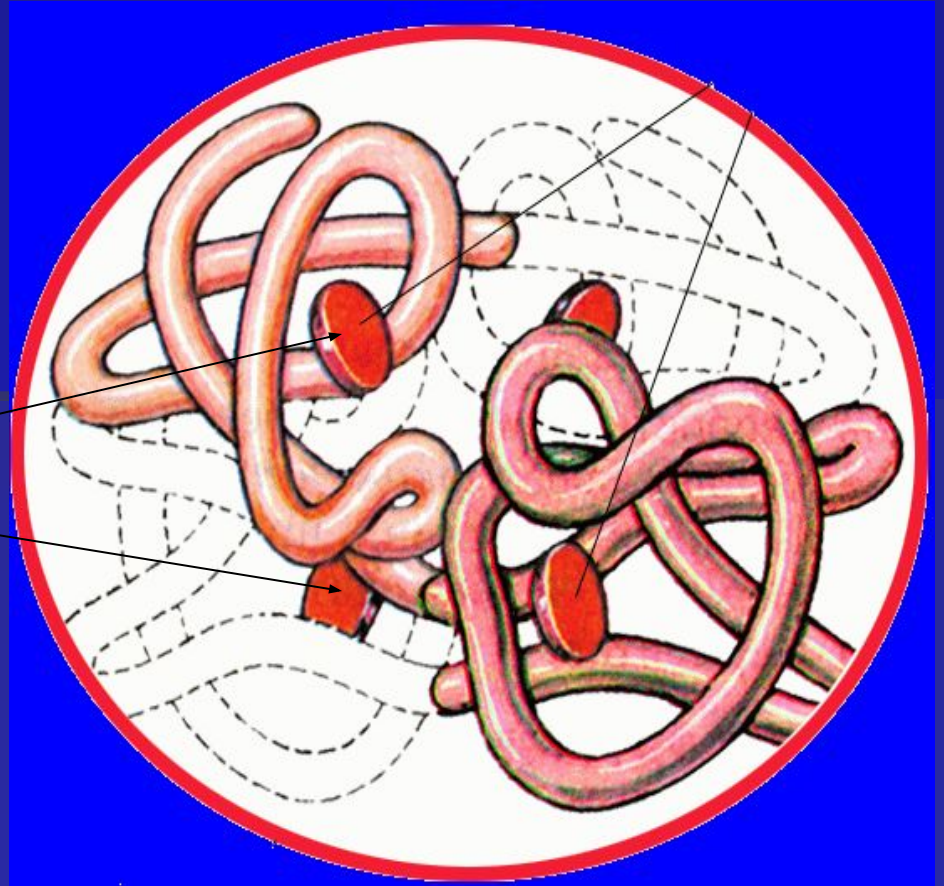
**УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ К  
ЛЕГКИМ**



# Схема строения гемоглобина

ГЕМОГЛОБИН ПРИДАЕТ  
ЭРИТРОЦИТАМ  
КРАСНЫЙ ЦВЕТ

ГЕМ





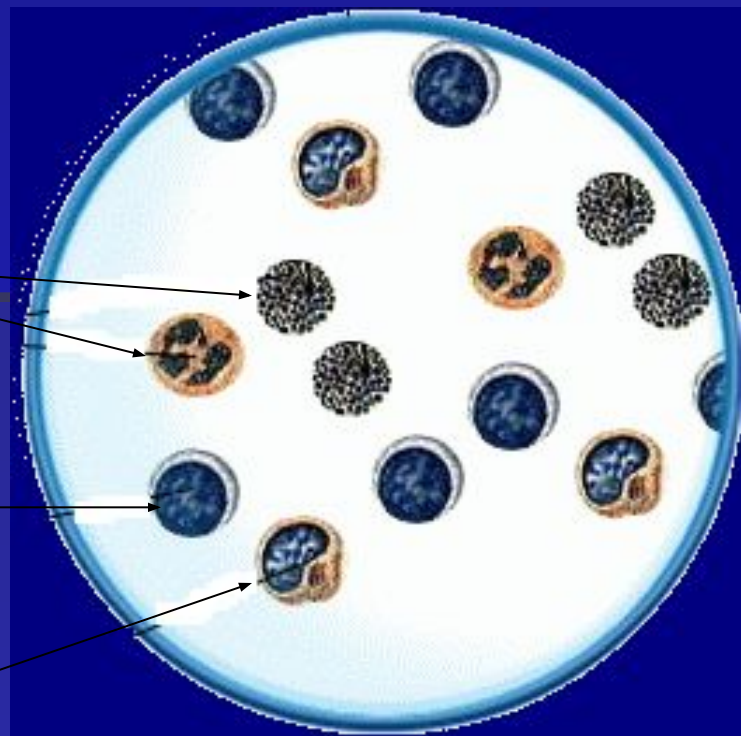
# Лейкоциты

КЛЕТКИ КРОВИ С ХОРОШО  
РАЗВИТЫМИ ЯДРАМИ.

ГРАНУЛОЦИТЫ

ЛИМФОЦИТЫ

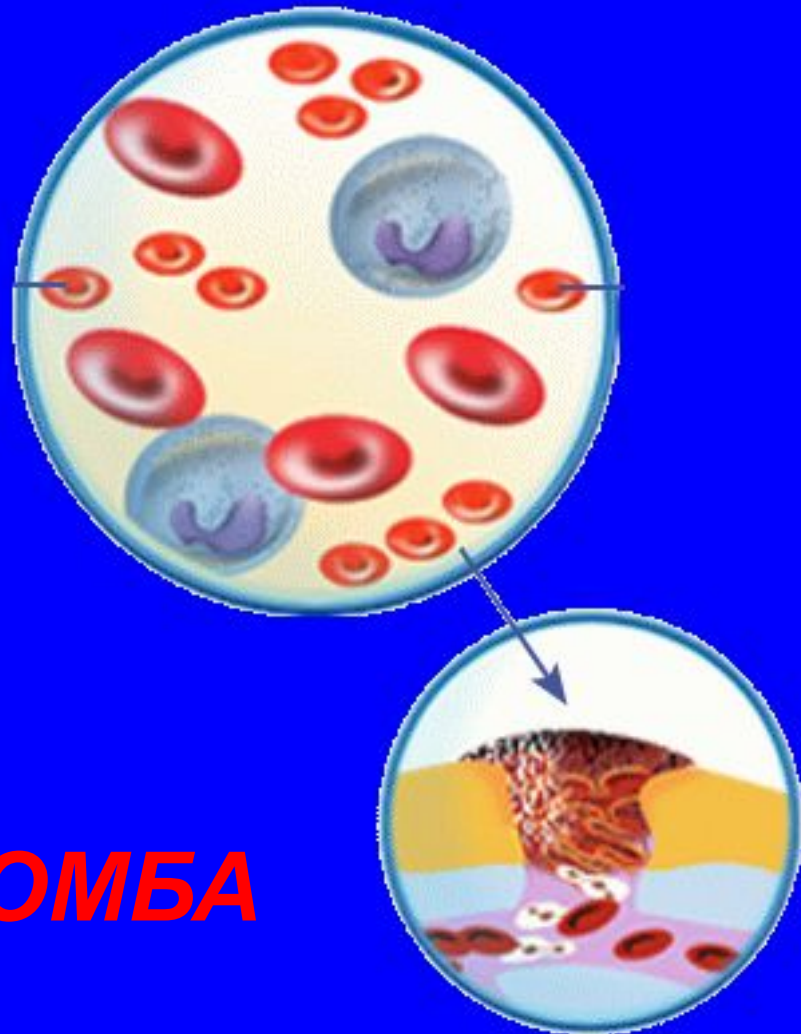
МОНОЦИТЫ



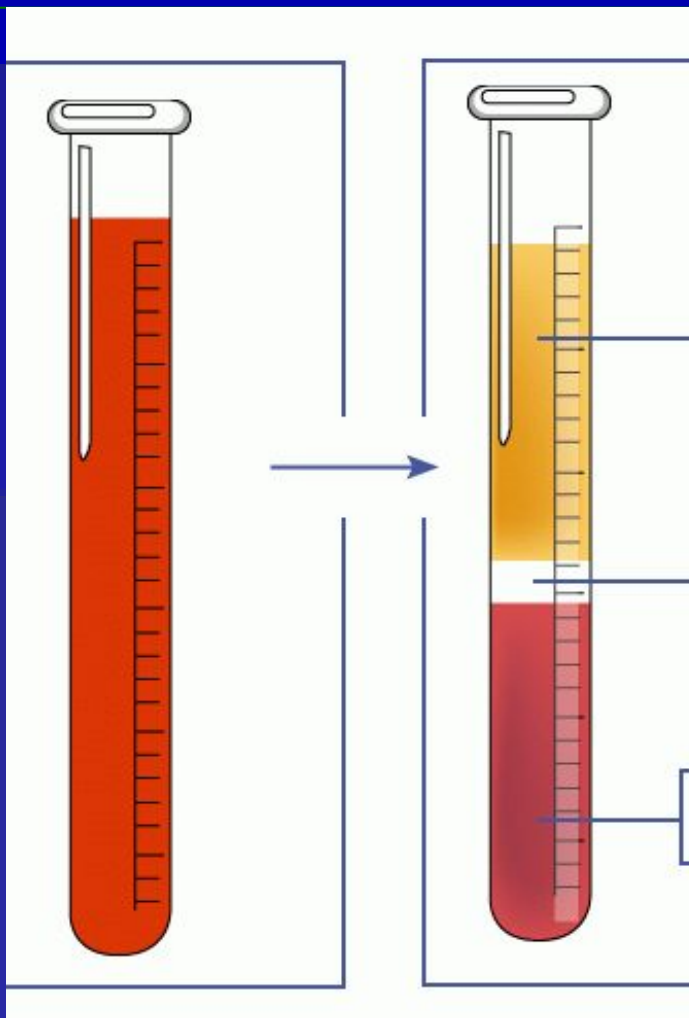
# Тромбоциты

**КРОВЯНЫЕ  
ПЛАСТИНКИ,  
УЧАСТВУЮЩИЕ В  
СВЕРТЫВАНИИ  
КРОВИ**

**ОБРАЗОВАНИЕ ТРОМБА**



# Состав крови



Плазма

Лейкоциты

Эритроциты

# Илья Ильич Мечников (1845 – 1916)



Открыл фагоцитоз.

Лейкоциты –  
фагоциты,  
что означает  
«клетки –  
пожиратели»