

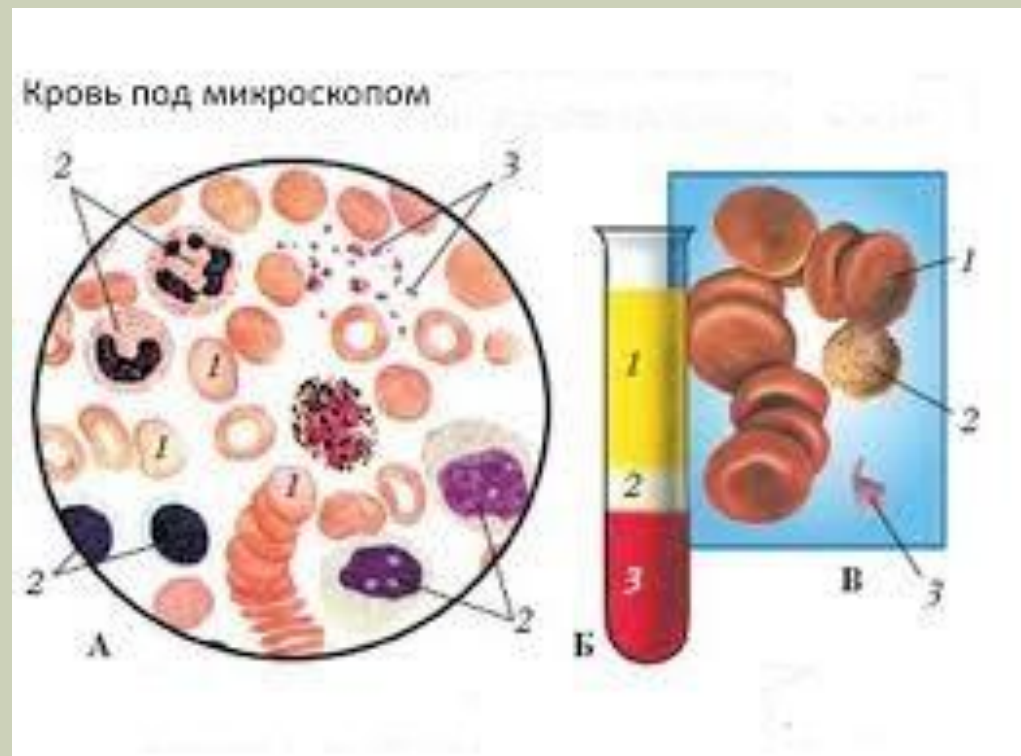
ЗНАЧЕНИЕ И ГОМЕОСТАТИЧЕСКИЕ КОНСТАНТЫ КРОВИ



КиМ Каткова Л.М.

Кровь — жидкая и подвижная соединительная ткань внутренней среды организма. Состоит из жидкой среды (межклеточного вещества) — плазмы и взвешенных в ней форменных элементов или клеток крови:

эритроцитов (1),
лейкоцитов (2),
тромбоцитов (3).



У КОГО КАКАЯ КРОВЬ

У позвоночных кровь имеет красный цвет (от бледно- до тёмно-красного) из-за наличия в эритроцитах **гемоглобина** в состав которого входит **железо**. У человека насыщенная кислородом кровь (артериальная) ярко-красная, лишённая его (венозная) более тёмная.

У некоторых моллюсков и членистоногих кровь голубая за счёт **гемоцианина**, в состав которого входит **медь**.

Ещё один дыхательный пигмент - **гемэритрин** содержится в крови некоторых морских беспозвоночных и придаёт ей фиолетовый оттенок.

Гемэритрин содержит в 5 раз больше железа, чем гемоглобин.

Есть зелёная! Её обладатели – некоторые кольчатые черви, пиявки и морские беспозвоночные. В их крови содержится **хлорокруорин**.

Кровь насекомых называется гемолимфа. Она имеет желтоватый, зеленоватый цвет или вовсе бесцветна. В гемолимфе нет гемоглобина или других дыхательных пигментов.

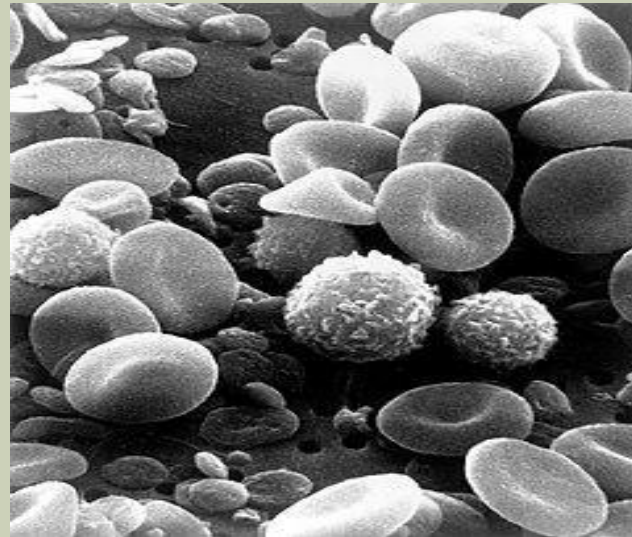
ФУНКЦИИ КРОВИ

- **Транспортная** — передвижение крови; в ней выделяют ряд подфункций:
 - Дыхательная — перенос кислорода от лёгких к тканям и углекислого газа от тканей к лёгким
 - Питательная — доставляет питательные вещества к клеткам тканей
 - Выделительная — транспорт ненужных продуктов обмена к лёгким и почкам для их выведения из организма
 - Регуляторная — переносит гормоны к различным органам, которые регулируют их работу
- **Защитная** — обеспечение иммунитета
- **Гомеостатическая** — поддержание гомеостаза
- **Механическая** — придание тургорного напряжения органам за счет прилива к ним крови
- **Терморегулирующая** — регулирует температуру тела

ЧТО ТАКОЕ ГОМЕОСТАЗ?

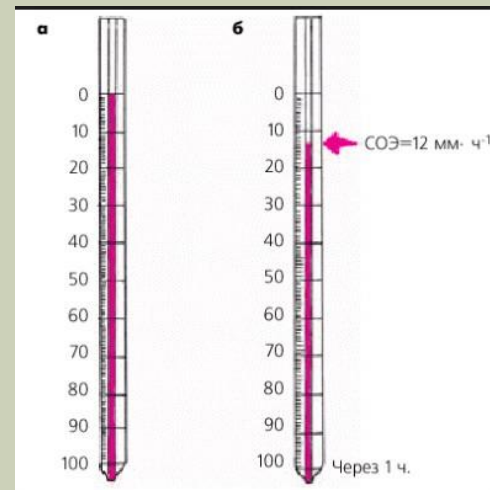
Гомеостаз («одинаковый, подобный») — поддержание постоянства внутренней среды организма.

Гомеостаз - поддержание постоянства физико – химического состава внутренней среды и физиологических функций организма. Внутренняя среда представлена жидкостью (межклеточная, кровь, лимфа).



ГОМЕОСТАТИЧЕСКИЕ КОНСТАНТЫ КРОВИ

- Количество крови, циркулирующей по *сосудам* 4-6 литров.
- Постоянный состав плазмы крови.
- Строго определённое количество форменных элементов
- Плотность крови больше плотности воды и составляет 1,05 – 1,06 г/см³
- рН среды 7,4 - слабощелочная близкая к нейтральной
- Скорость оседания эритроцитов(СОЭ)составляет 2 - 8мм/ч.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ