

Внутренняя среда. Значение крови и ее состав.

Биология
Человек
8 класс

Внутренняя среда организма

Компоненты и их расположение

Кровь

**Сердце и
кровеносные
сосуды**

**Тканевая
жидкость**

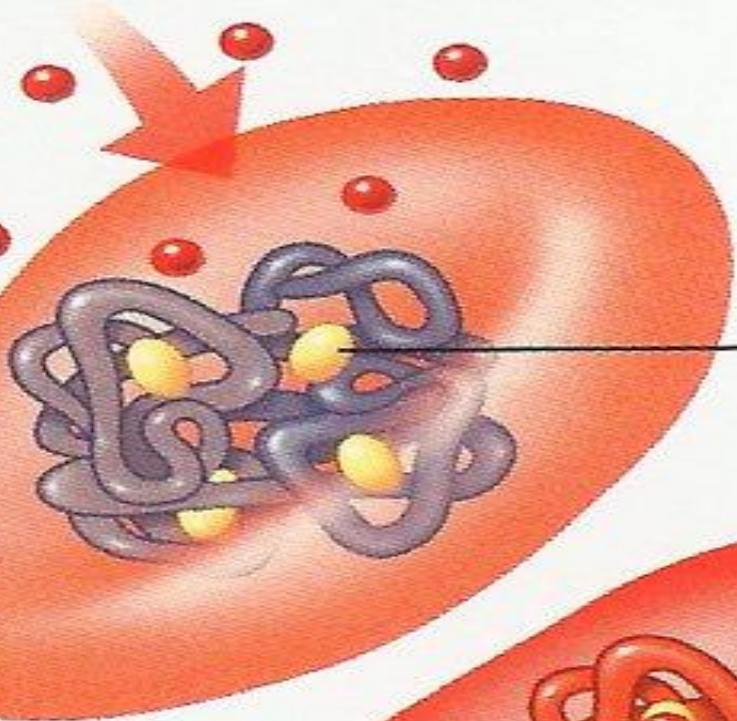
**Между
клетками
тканей**

Лимфа

**Лимфатические
сосуды**

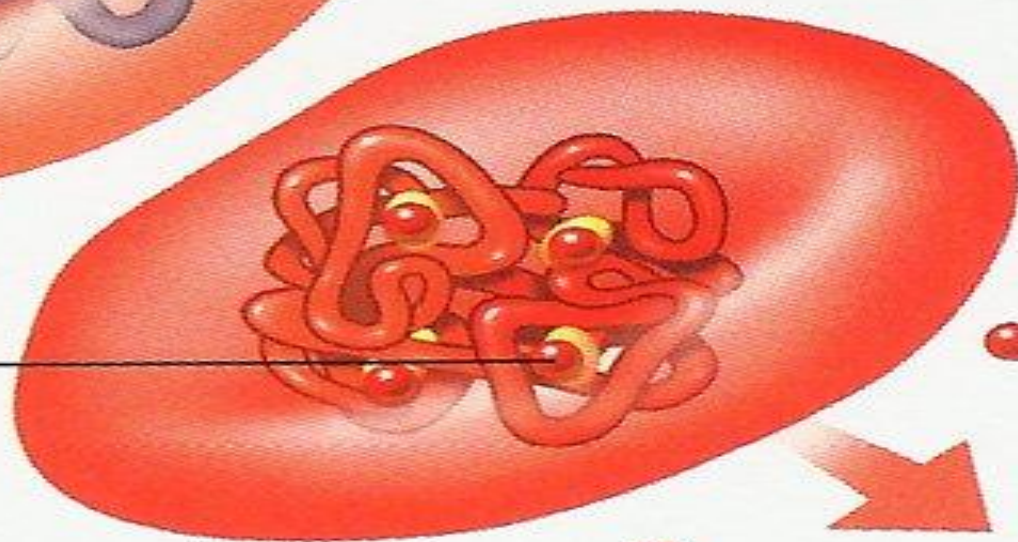
Кислород
в легких

ГЕМОГЛОБИН



Атом железа

Кислород,
связанный
с атомом
железа



ОКСИГЕМОГЛОБИН

Кислород,
отдаваемый тканям



Значение крови:

- Взаимосвязь всех органов в организме;
- Передвижение и распределение питательных веществ между органами;
- Обеспечение газообмена между клетками и окружающей средой;
- Удаление из организма вредных продуктов обмена;
- Защита организма (иммунитет);
- Терморегуляция

Состав крови

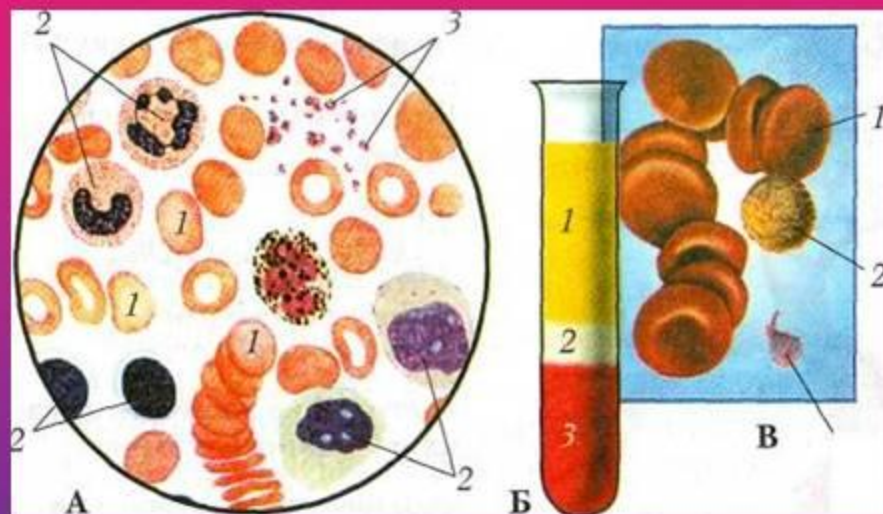


Рис.2 - Состав крови

А – кровь под микроскопом:

1 – эритроциты;

2 – лейкоциты;

3 – тромбоциты;

Б – расслоившаяся кровь:

1 – плазма;

2 – лейкоциты;

3 – эритроциты;

В – форменные элементы:

1 – эритроциты;

2 – лейкоциты;

3 – тромбоциты;

Форменные элементы крови.

Эритроциты.

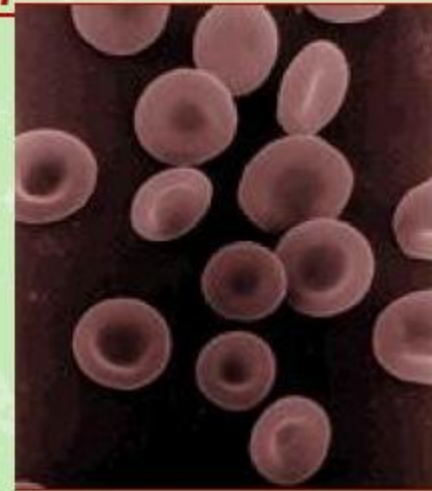
Строение: безъядерная клетка, покрытая мембраной, содержащая гемоглобин;

Продолжительность жизни: 120 дней;

Количество в 1 мм^3 : 5млн.шт.;

Размеры: в диаметре 8мкм;

Функции: транспортная(переносят кислород и углекислый газ).



(Патология)

Лейкоциты.

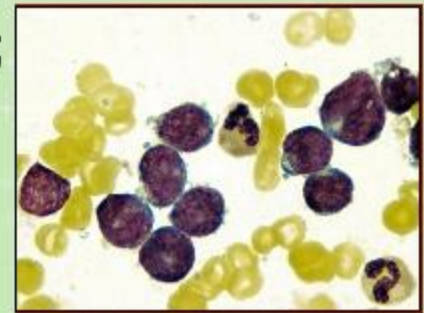
Строение: крупная клетка, содержащая разной формы ядро;

Продолжительность жизни: от 1 до нескольких дней;

Количество в 1 мм^3 : 4-9тыс.шт.;

Размеры: 6-25мкм;

Функции: защитная(фагоцитоз, иммунитет).



Тромбоциты.

Строение: безъядерные мелкие пластинки;

Продолжительность жизни: 5-8 дней;

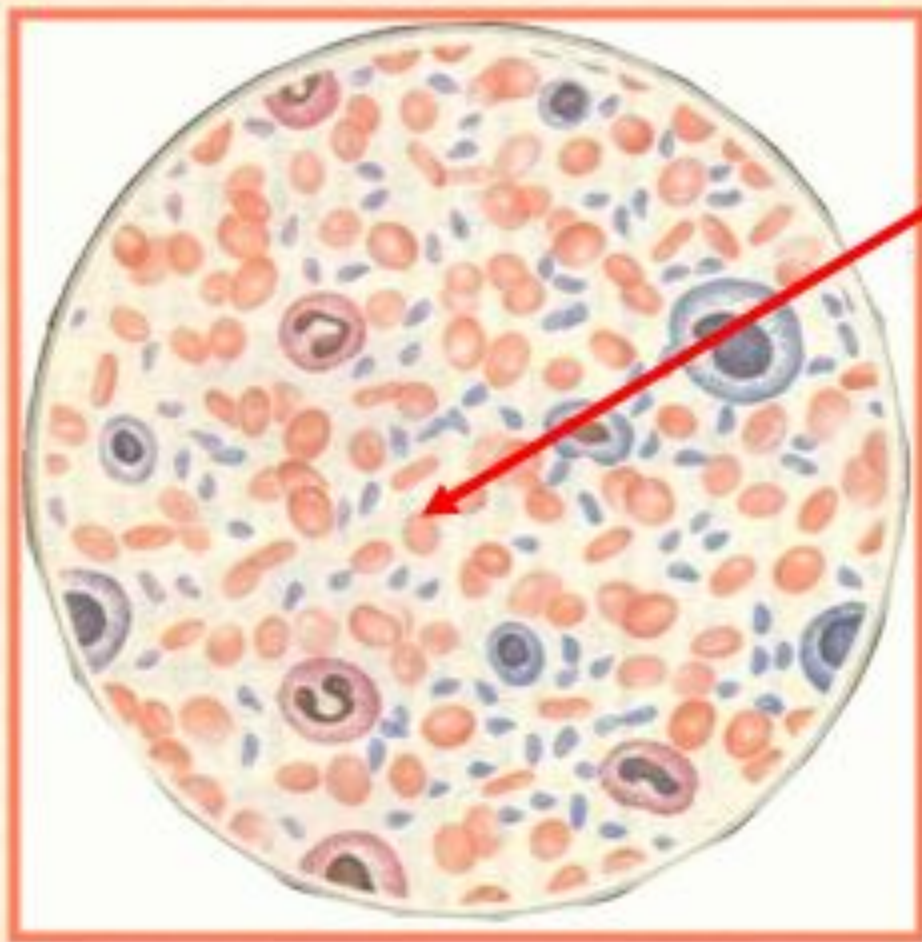
Количество в 1 мм^3 : 180-320тыс.шт.;

Размеры: 2-3мкм;

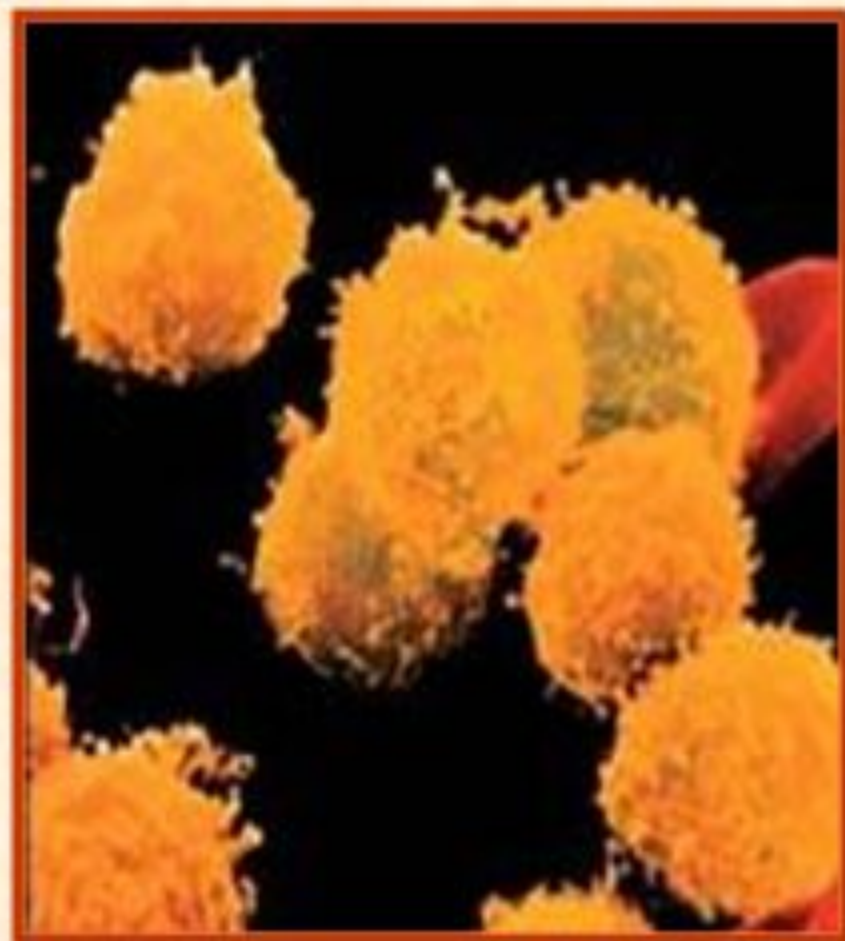
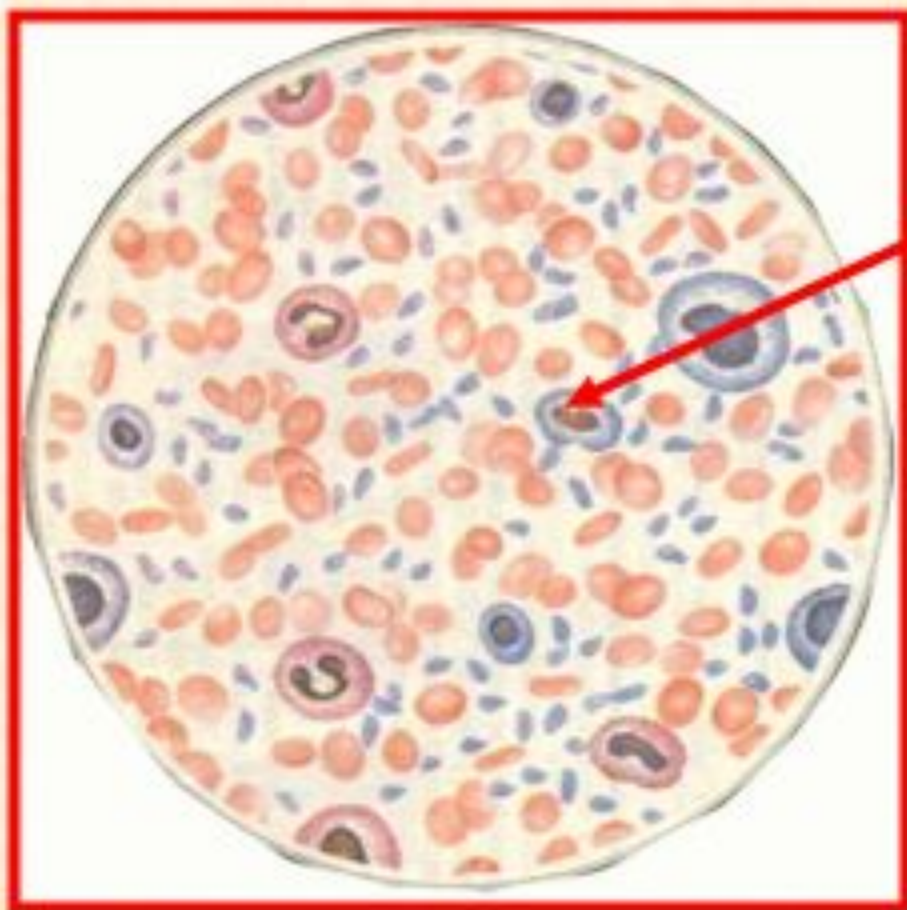
Функции: Свертывание крови, восстановление сосудов - агрегация.



Эритроциты



Лейкоциты



Тромбоциты

