

Органы кровообращения

Главный «транспорт» в организме

Волшебная восьмёрка

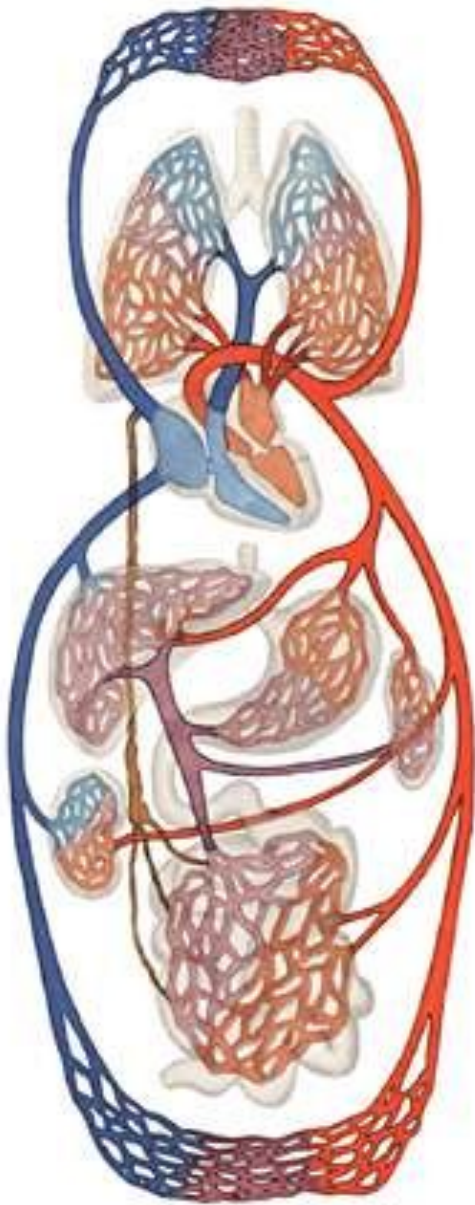
Малый круг кровообращения

Большой круг кровообращения

Артерии

Вены

Капилляры



Живая клетка

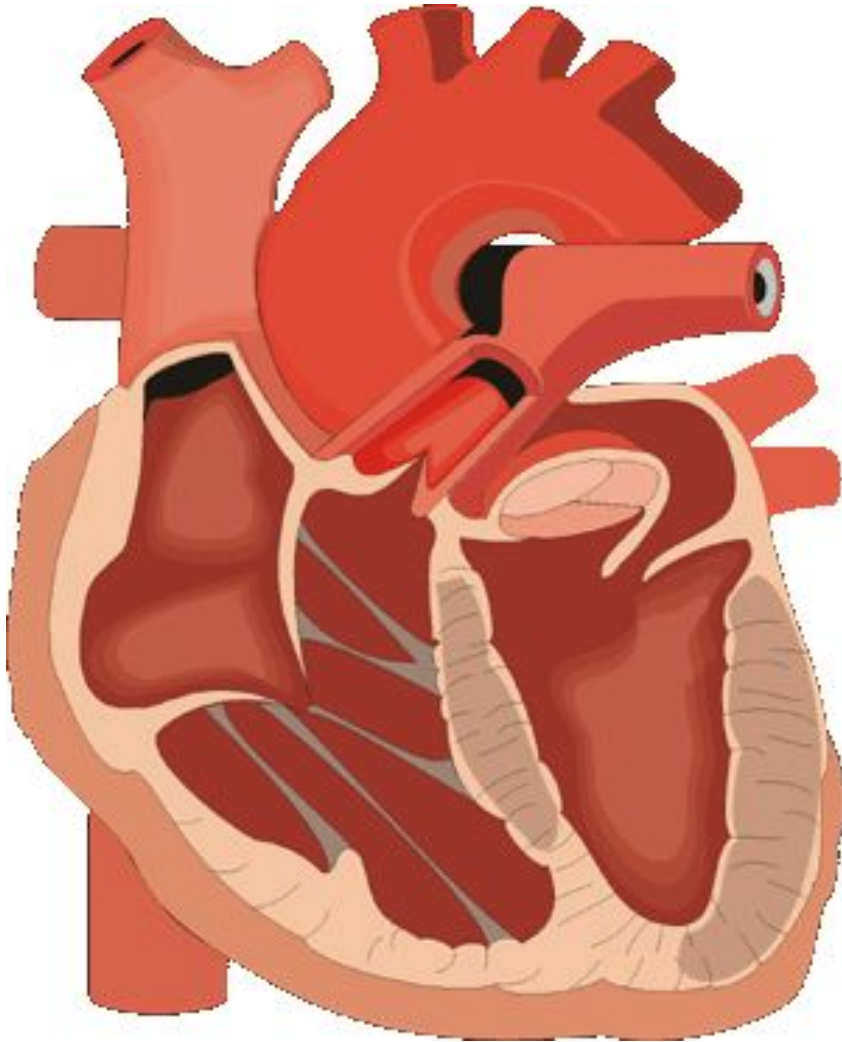
Кислород

Питательные вещества

Углекислый газ

Вредные отходы

Сложный мышечный «насос»

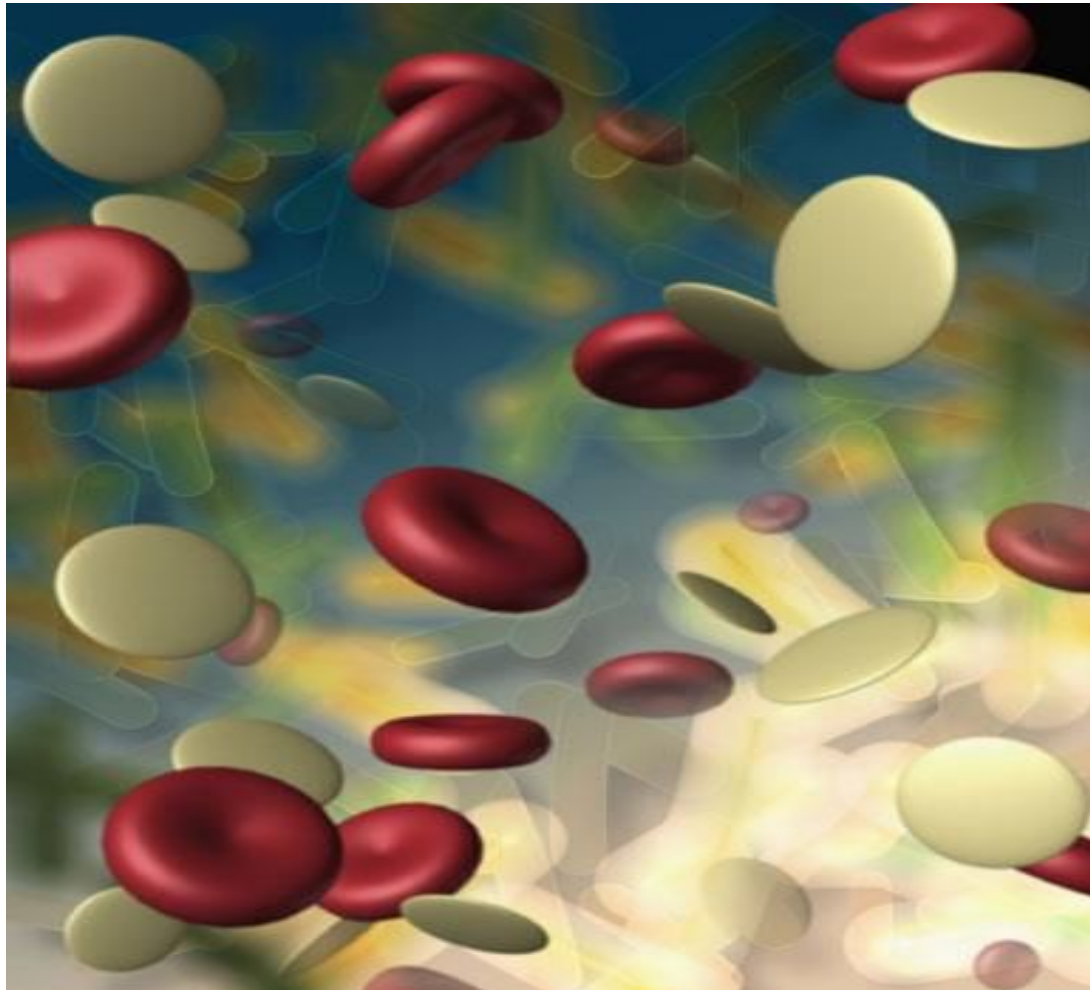


- ❖ Сокращается 60-80 раз в минуту
- ❖ Масса сердца взрослого человека 250-300 граммов
- ❖ За год проталкивает через себя 3000 тонн крови

ТОНОМЕТР

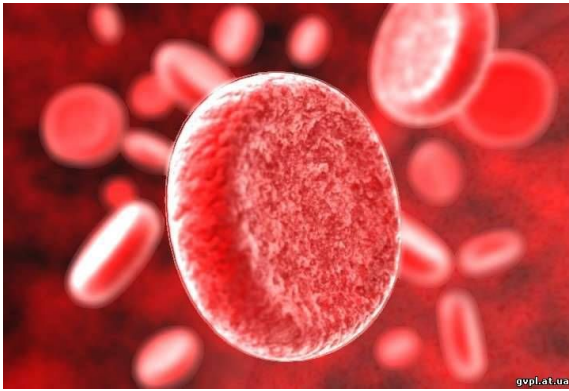


Что такое кровь?



В каждой капле содержится
100 миллионов
ЖИВЫХ КЛЕТОК





Кровь человека – это подвижная
тканевая система, состоящая из
жидкого межклеточного вещества –
плазмы и взвешенных в ней
форменных элементов –
**эритроцитов, лейкоцитов и
тромбоцитов.**

Кровь – сложный водный раствор

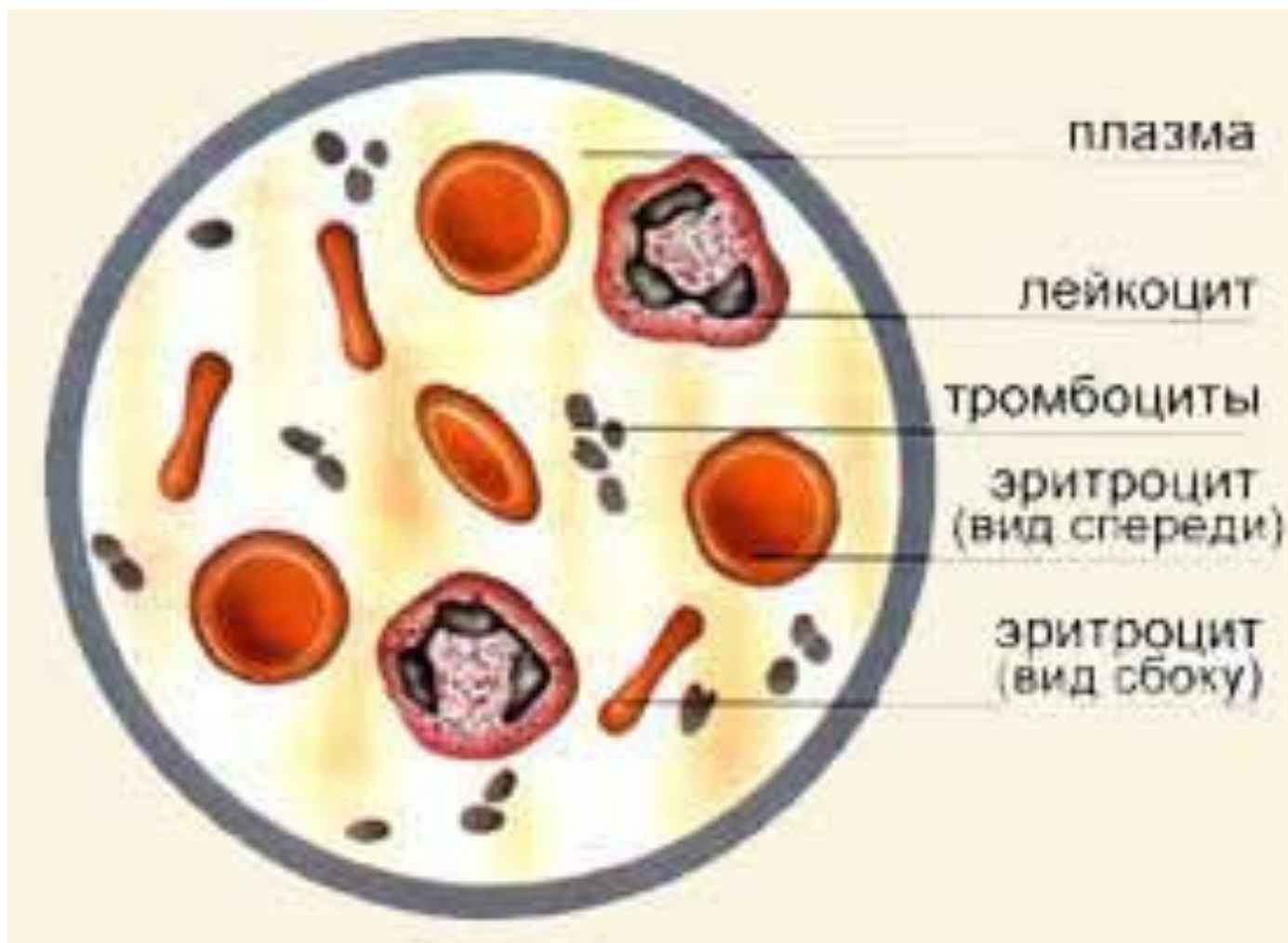


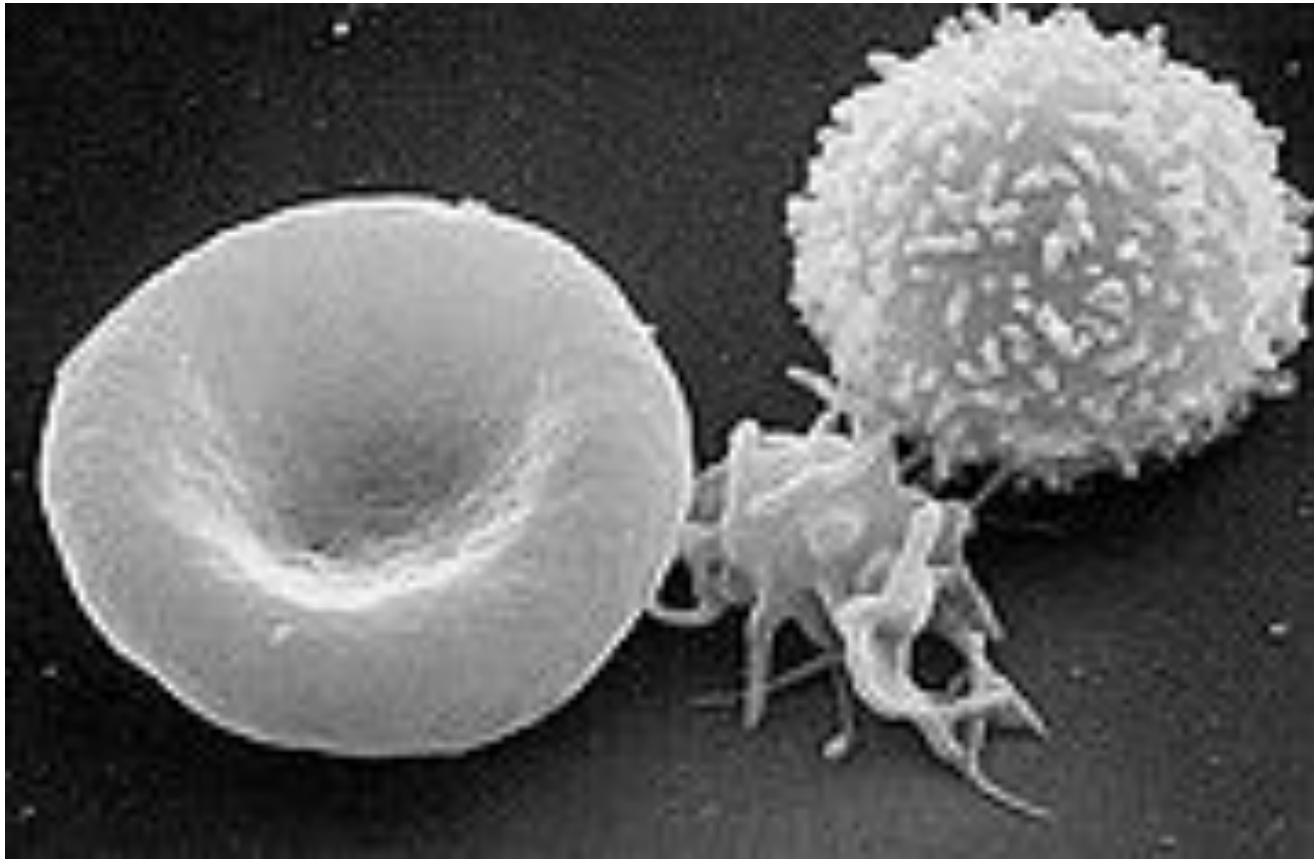
Он по своему составу близок к
плазме крови



мёд

Состав крови





Слева направо: **эритроцит, тромбоцит и лейкоцит**
. Снимок сканирующего электронного
микроскопа



Эритроциты составляют основную массу крови и определяют ее красный цвет.

осуществляют перенос кислорода и углекислого газа по организму за счет гемоглобина

Лейкоциты – это белые кровяные тельца

поглощают чужеродные бактерии и токсины, попадающие в кровь.

Тромбоциты – это кровяные пластинки,

участвуют в процессе свертывания крови

Функции крови:

1. **транспортная (питательная)** — доставка питательные вещества и кислорода к клеткам тканей;
2. **выделительная** — выносит из тканей ненужные продукты обмена веществ.
3. **терморегуляторная** — регулирует температуру тела, перенося тепло;
4. **защитная** — клетки крови активно участвуют в борьбе с чужеродными микроорганизмами.

Анализ крови



Донор



Инициатива на средства гранта правительства Санкт-Петербурга для общественных объединений.

подари жизнь!



**КРОВЬ-
ИСТОЧНИК
ЖИЗНИ**

СТАНЬ ДОНОРОМ

 ПОЗВОНИ В КРАСНЫЙ КРЕСТ: тел.: 571 10 91
ГОРОДСКАЯ СТАНЦИЯ ПЕРЕЛИВАНИЯ КРОВИ:
Московский пр. д. 104
литера X, Тел.: 635 68 84
www.spbredcross.org

Донорство — это особый благородный поступок, который спасает жизни. Помогите тем, кто нуждается в крови. Будьте донором!

Спасибо за урок!

● Учитель
Тарасова В.В.