

Органы кровообращения

Главный «транспорт» в организме

Волшебная восьмёрка

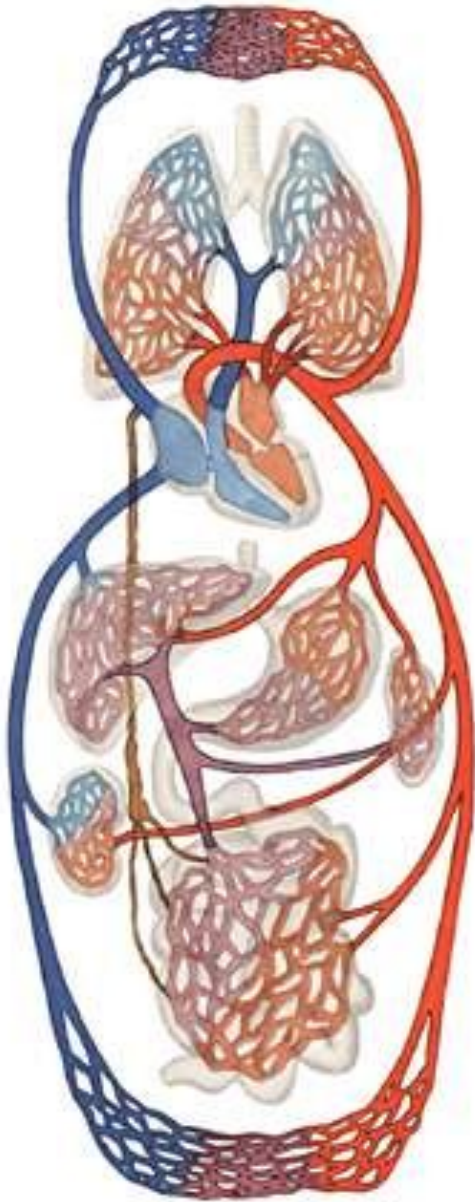
Малый круг кровообращения

Большой круг кровообращения

Артерии

Вены

Капилляры



Живая клетка

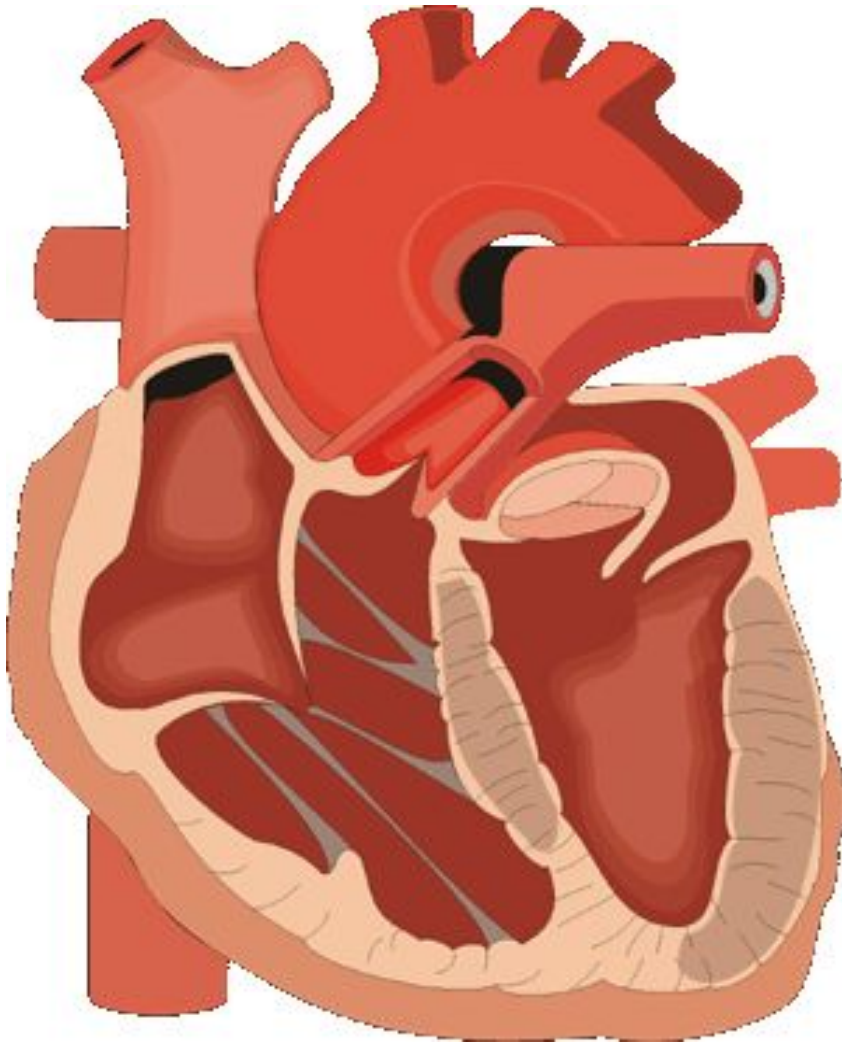
Кислород

Питательные вещества

Углекислый газ

Вредные отходы

СЛОЖНЫЙ МЫШЕЧНЫЙ «НАСОС»

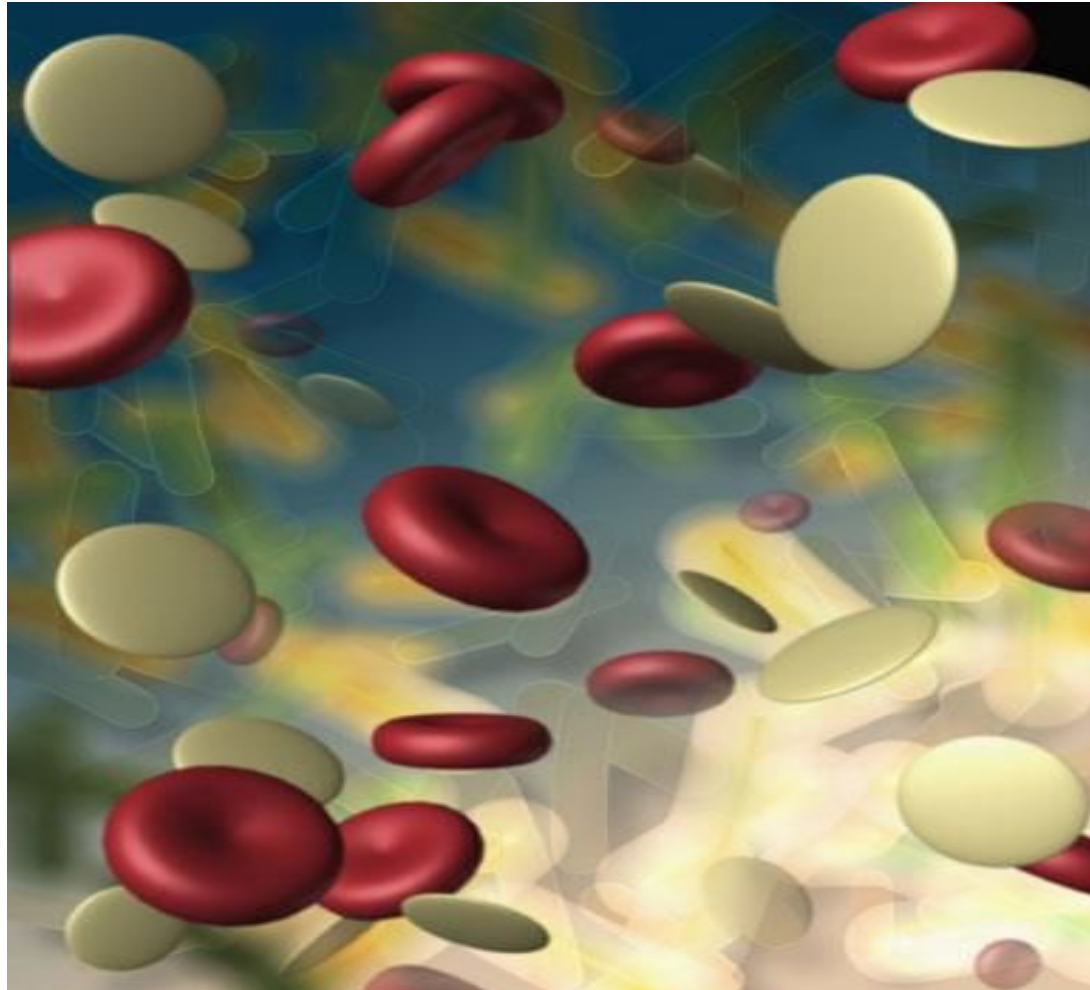


- ❖ Сокращается 60-80 раз в минуту
- ❖ Масса сердца взрослого человека 250-300 граммов
- ❖ За год проталкивает через себя 3000 тонн крови

ТОНОМЕТР

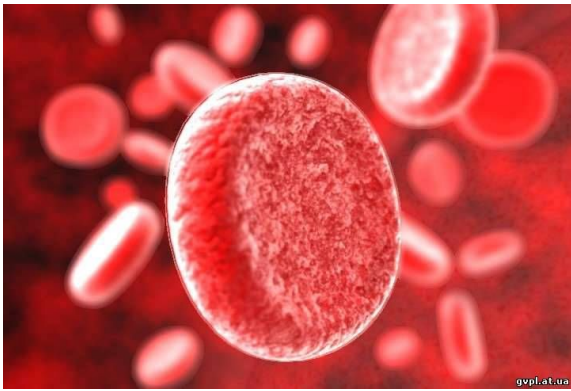


Что такое кровь?



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 – сложнейший водный раствор

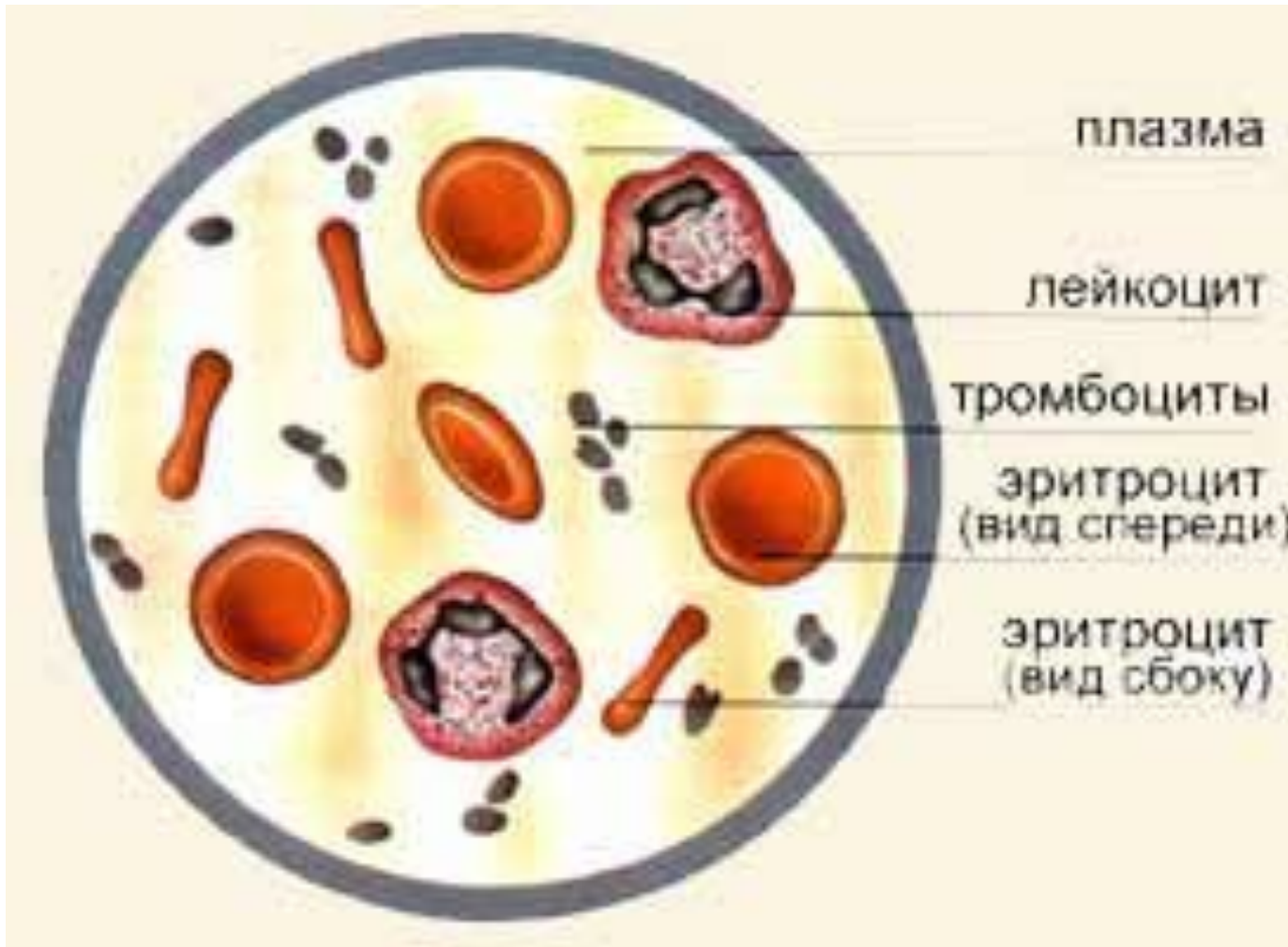


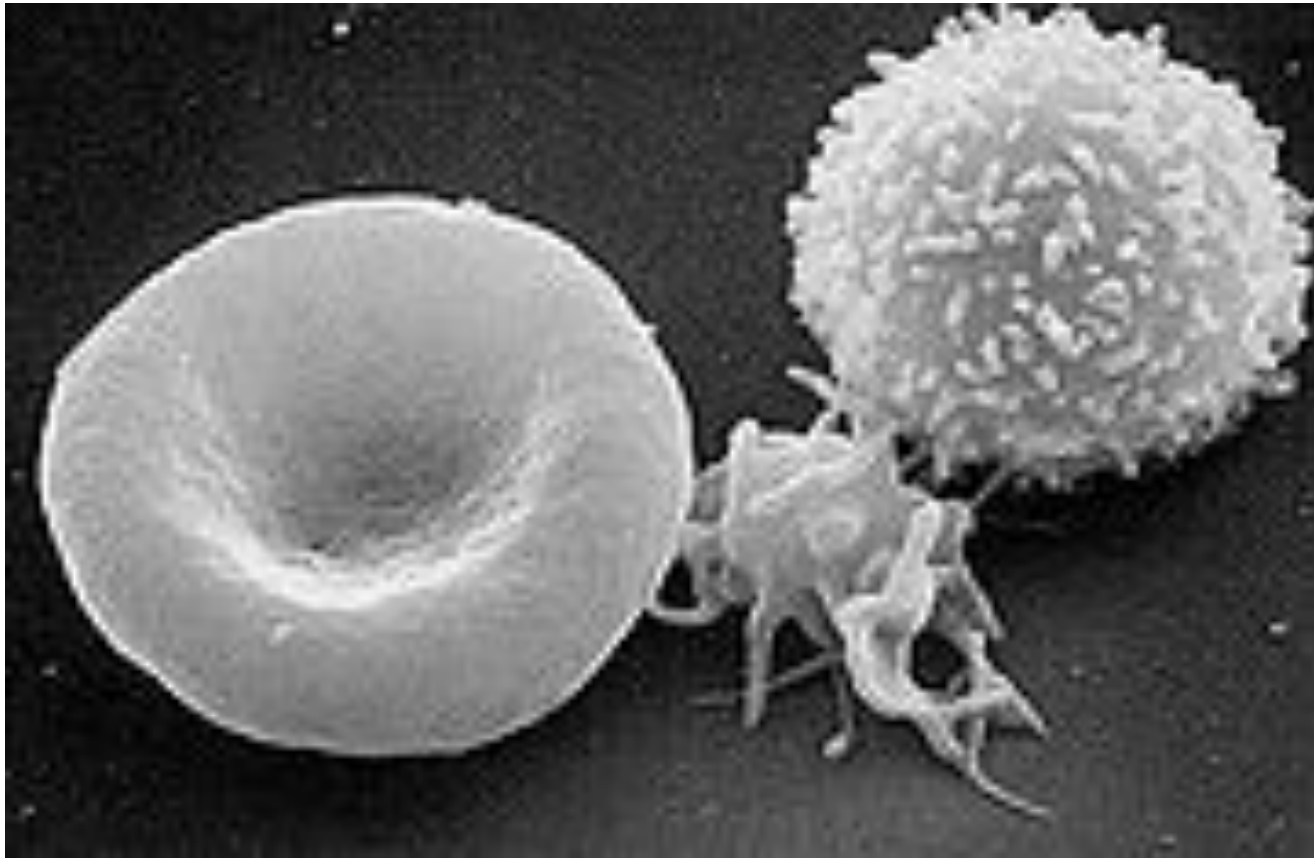
**Он по своему составу близок к
плазме крови**



Мёд

Состав крови





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



Эритроциты составляют основную массу крови и определяют ее красный цвет.

Лейкоциты – это белые кровяные тельца

Тромбоциты – это кровяные пластинки,

осуществляют перенос кислорода и углекислого газа по организму за счет гемоглобина

поглощают чужеродные бактерии и токсины, попадающие в кровь.

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



Иллюстрация 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

**Спасибо за
урок!**

● Учитель
Тарасова В.В.