Кровеносная система. Жизнь крови.
урок окружающего мира в 4 классе

Подготовила учитель начальных классов
Цыплакова Н.В.

Роль крови

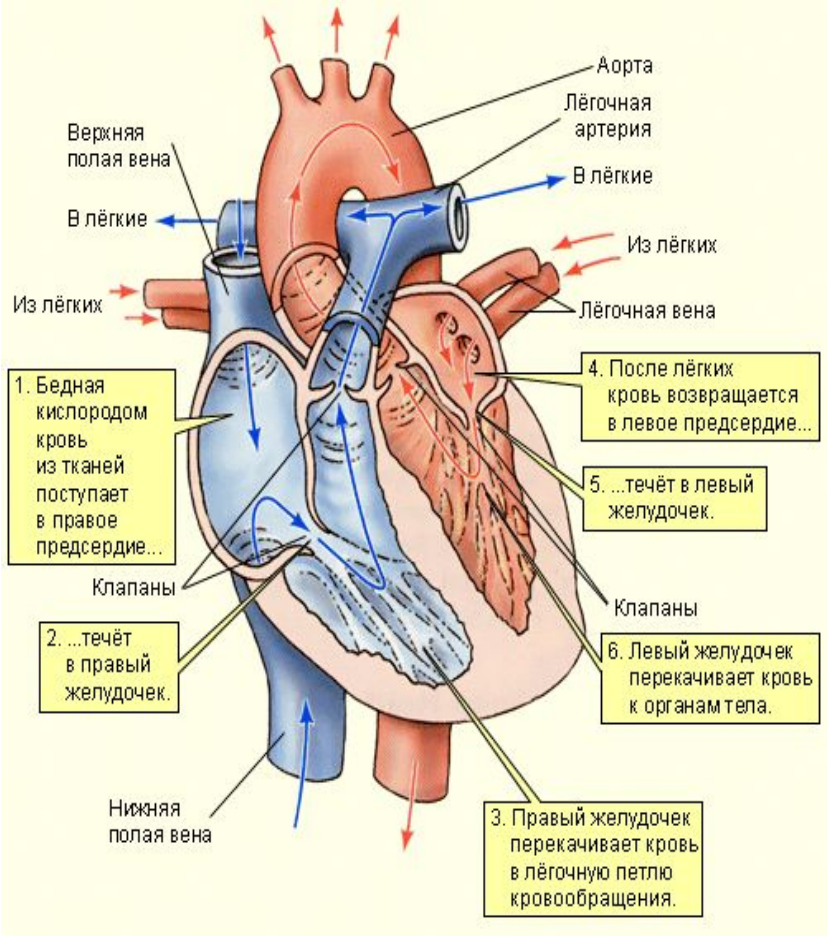
Кровь играет роль связующего элемента, который обеспечивает жизнедеятельность каждого органа, каждой клетки.

Благодаря кровообращению ко всем тканям и органам поступают кислород и питательные вещества, а также гормоны, и выводятся продукты распада веществ.

Кроме того, кровь поддерживает постоянную температуру тела и защищает организм от вредных микробов.

Сердце

Сердце человека представляет собой полый мышечный орган, состоящий из двух предсердий и двух желудочков.
Оно располагается в грудной полости. Левая и правая стороны сердца разделены сплошной мышечной перегородкой.
Вес сердца взрослого человека составляет примерно 300 г.

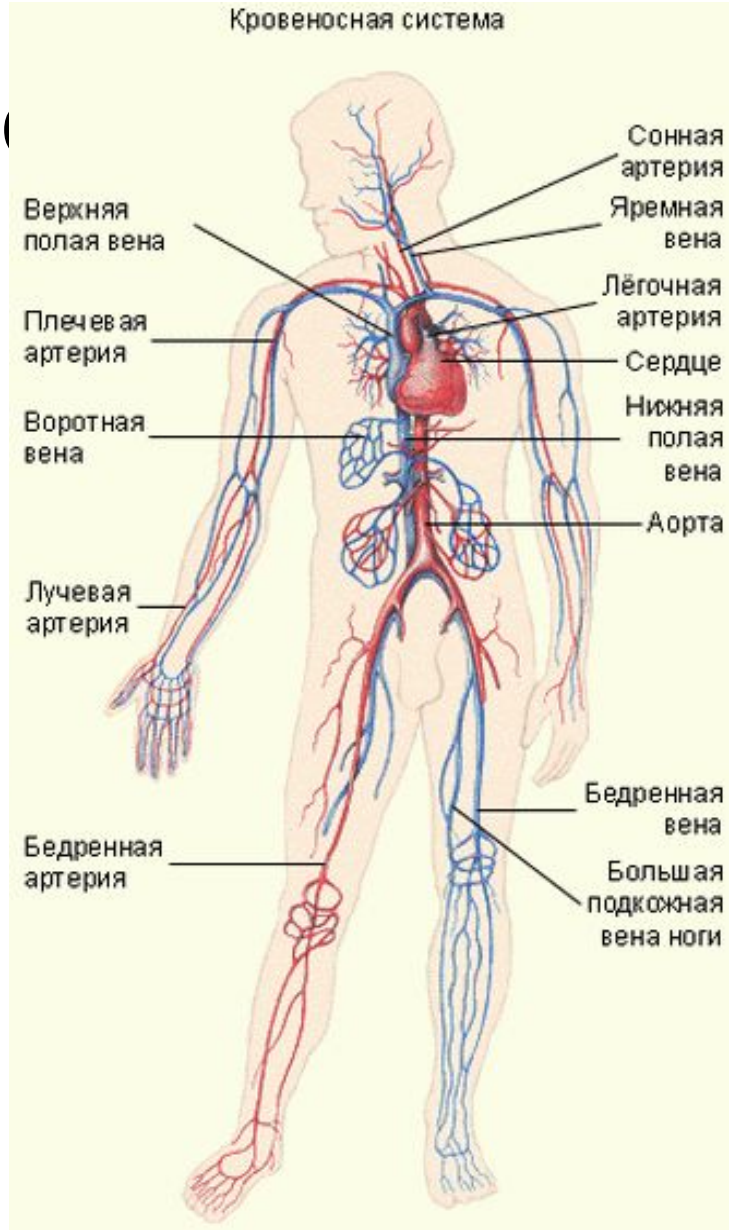


Кровообращени

Движение крови в организме человека называется **кровообращением**.

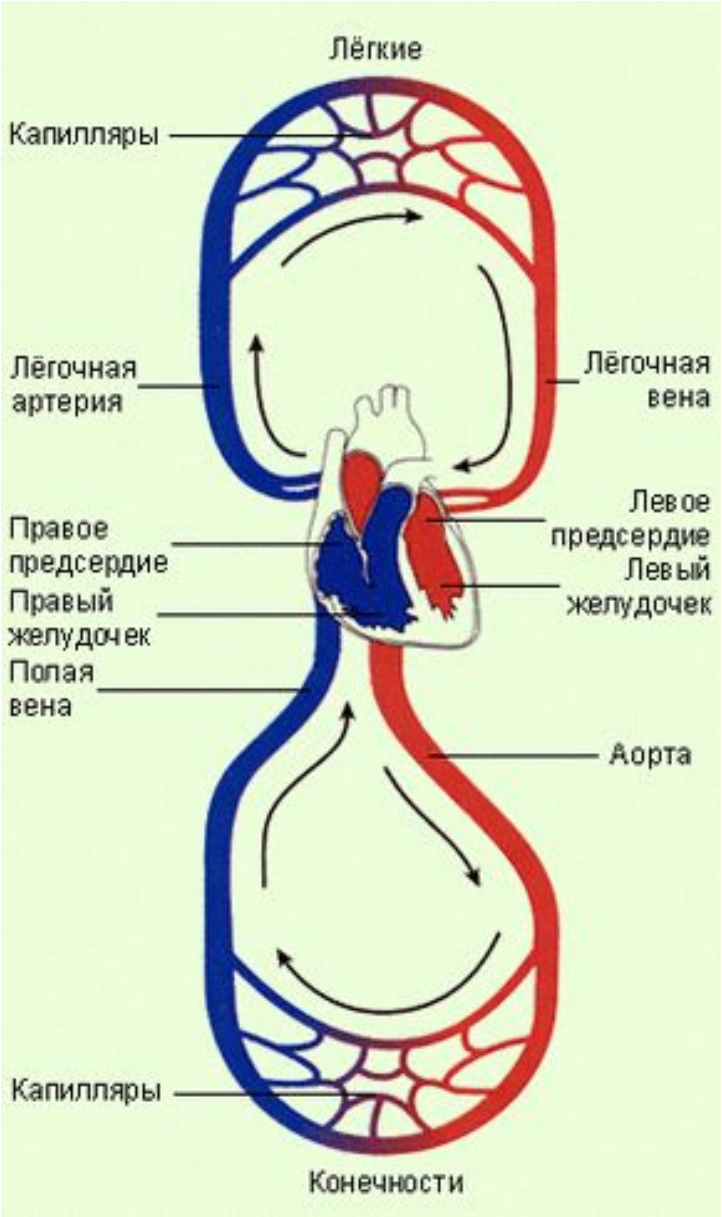
Непрерывность тока крови обеспечивают органы кровообращения, к которым относятся сердце и кровеносные сосуды.

Они составляют **кровеносную систему**.



Круги кровообращения

Кровь в организме человека движется непрерывным потоком по двум кругам кровообращения – большому и малому.

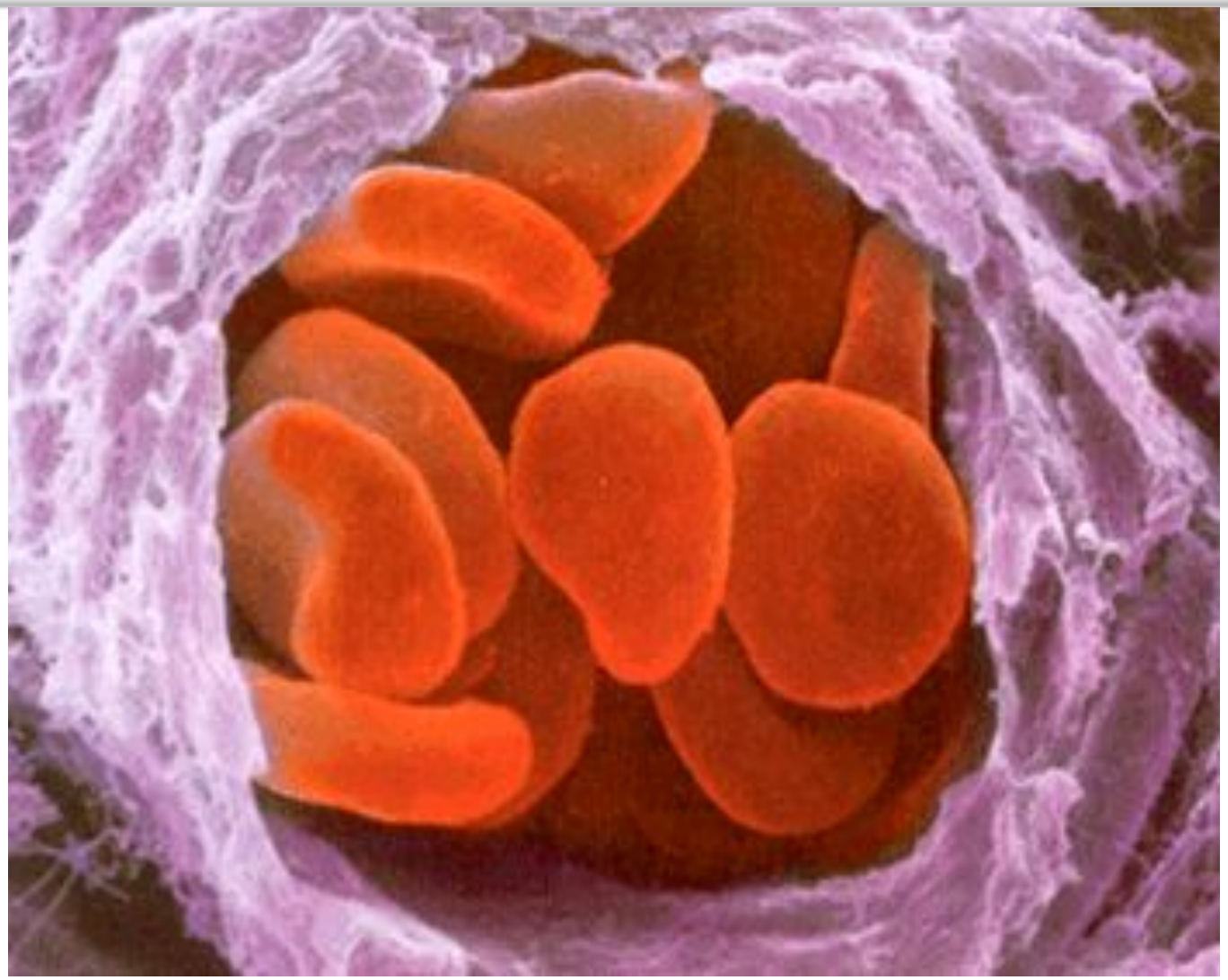


Движение крови

Двигаясь по малому кругу кровообращения, кровь насыщается кислородом и освобождается от углекислого газа.

В большом же круге кровообращения кровь разносит ко всем органам кислород и питательные вещества и забирает от них углекислый газ и продукты выделения.

Непосредственно движение крови происходит по сосудам: артериям, капиллярам, венам.

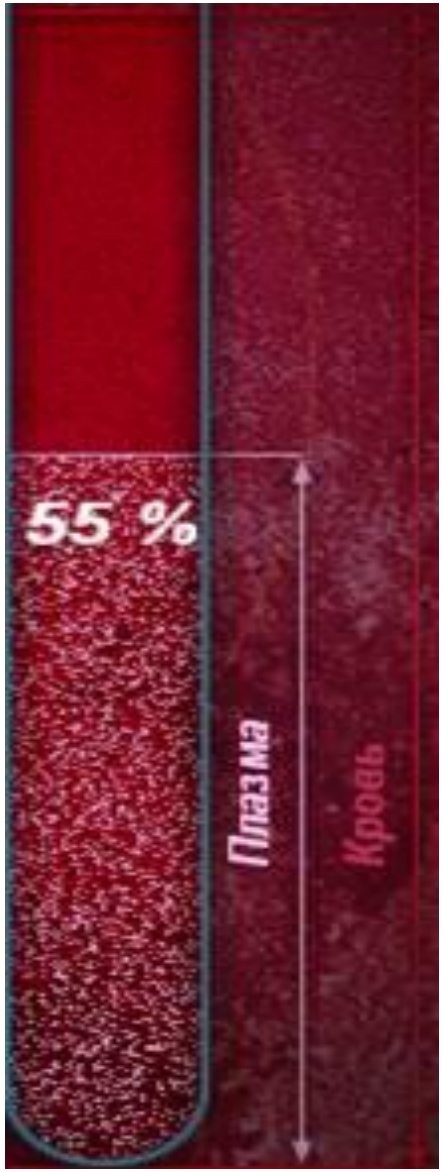


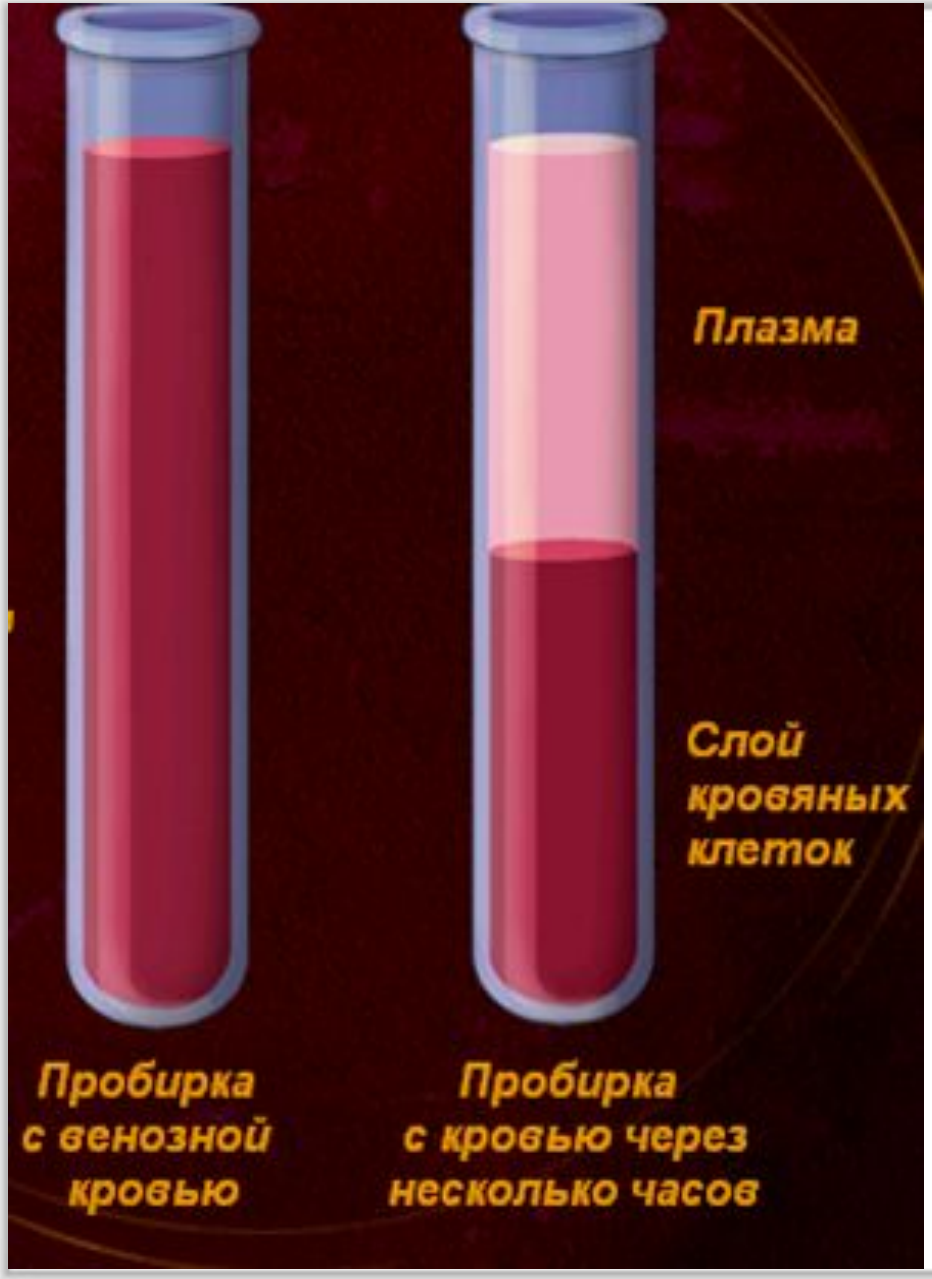
Кровеносный капилляр под микроскопом

Состав крови

Кровь – это жидкая соединительная ткань, состоящая из кровяной плазмы (примерно 54 % объёма) и клеток (46 % объёма).

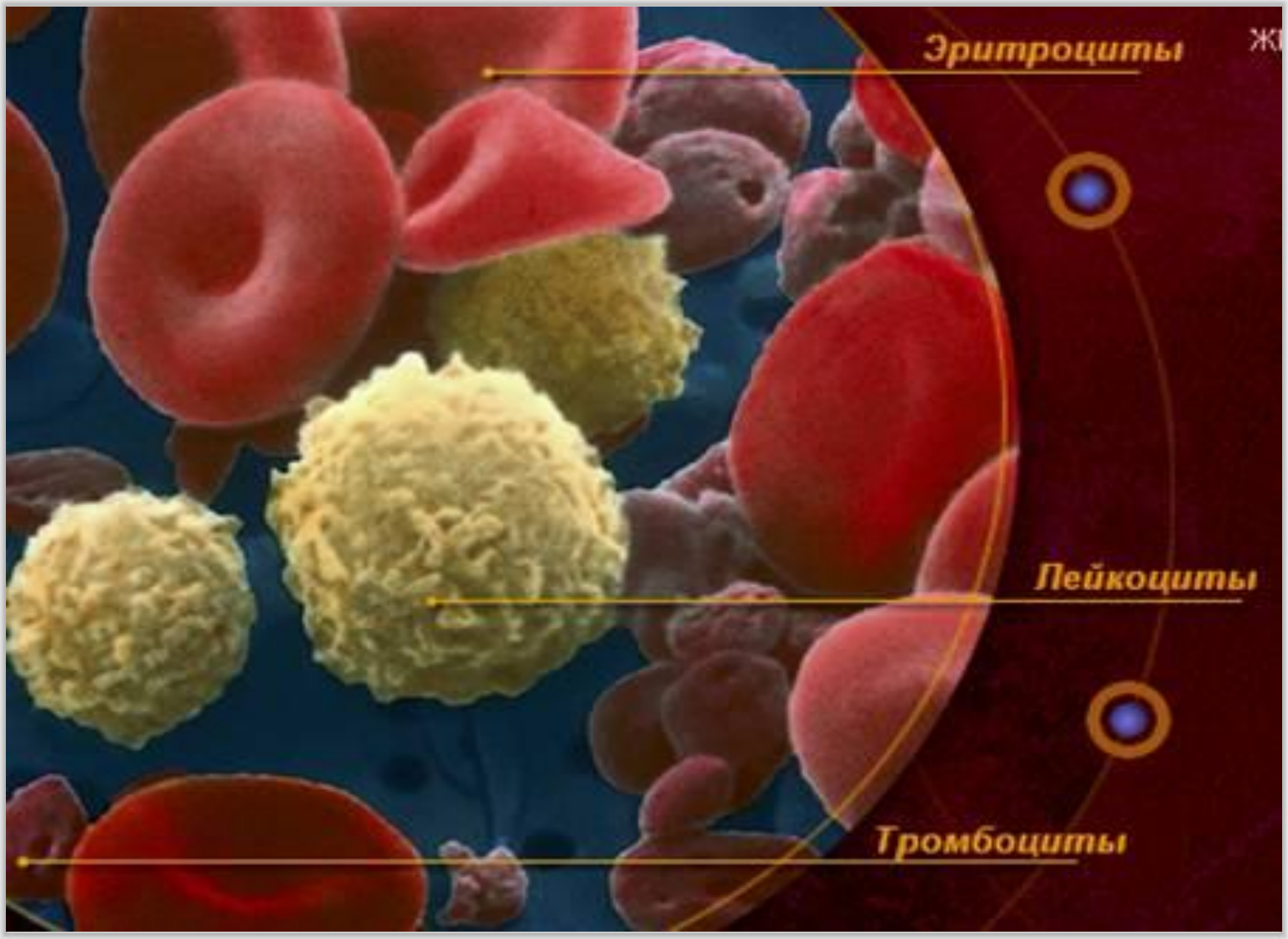
Плазма – это желтоватая полупрозрачная жидкость, содержащая 90–92 % воды и 8–10 % белков, жиров, углеводов и некоторых других веществ.





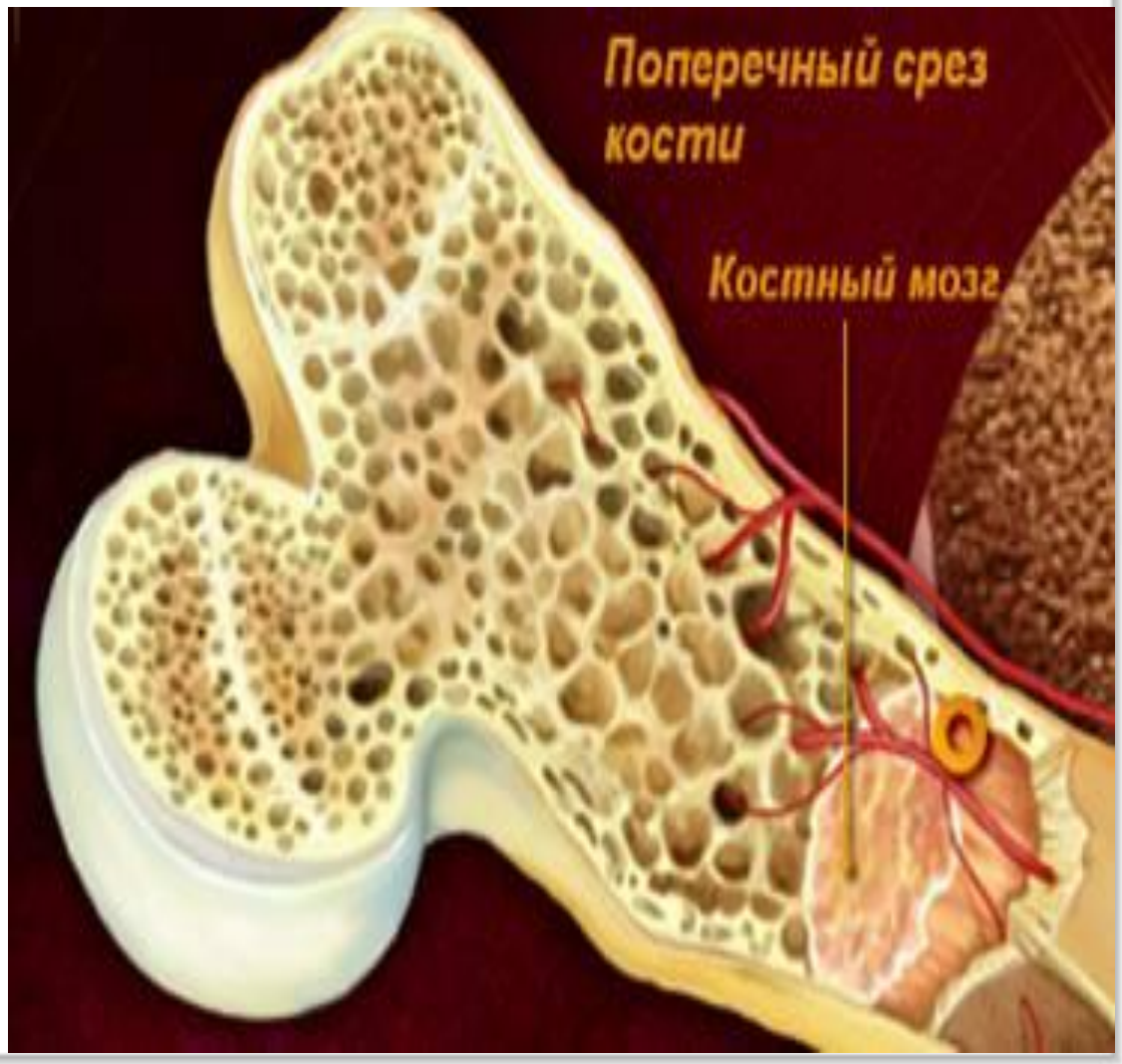
Если собрать венозную кровь в пробирку и оставить её на несколько часов, не размешивая,
то можно увидеть на дне пробирки тёмный осадок, состоящий из клеток крови, а над ним желтоватую жидкость –

плазму.

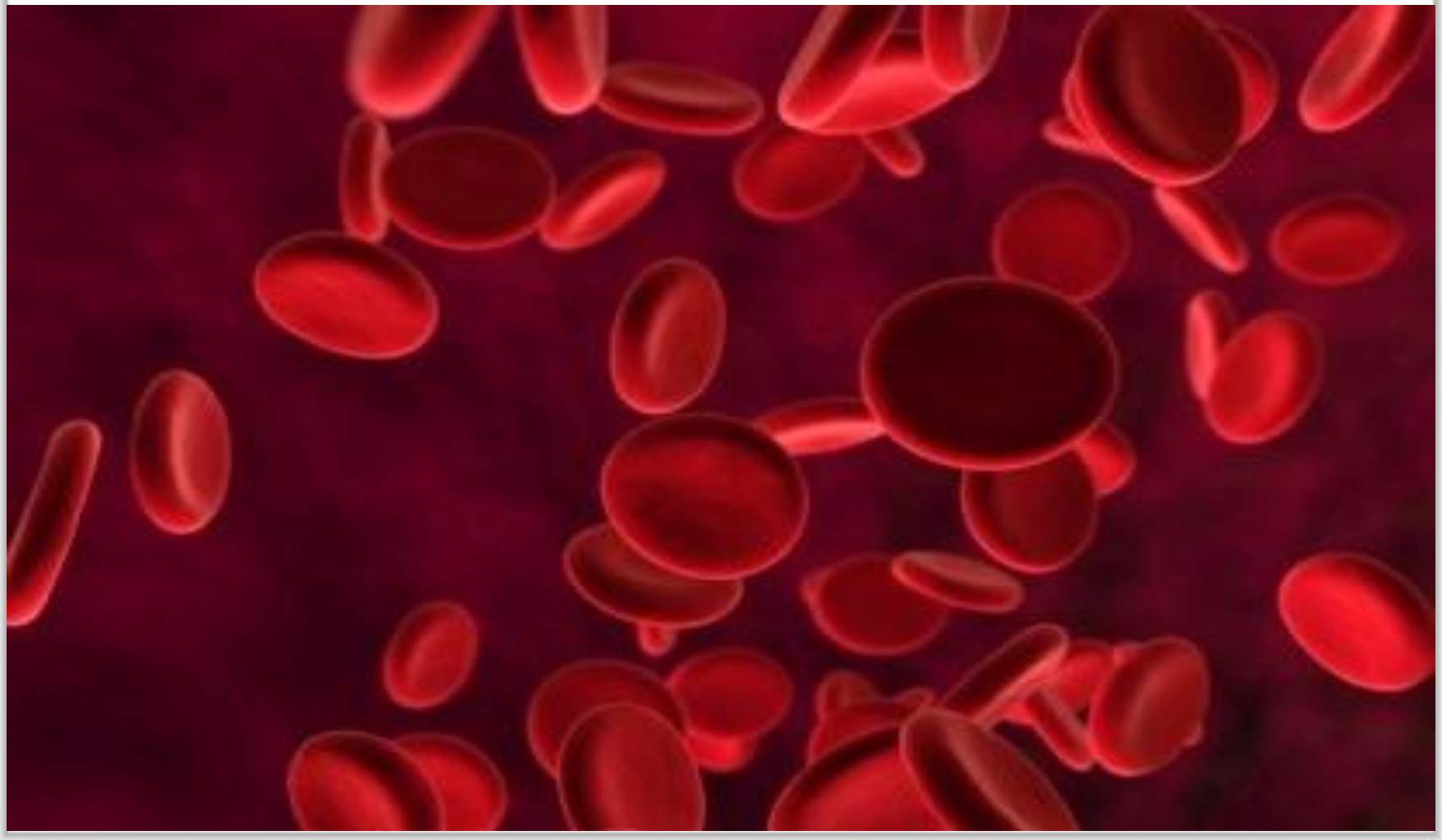

Эритроциты
Лейкоциты
Тромбоциты

Эритроциты

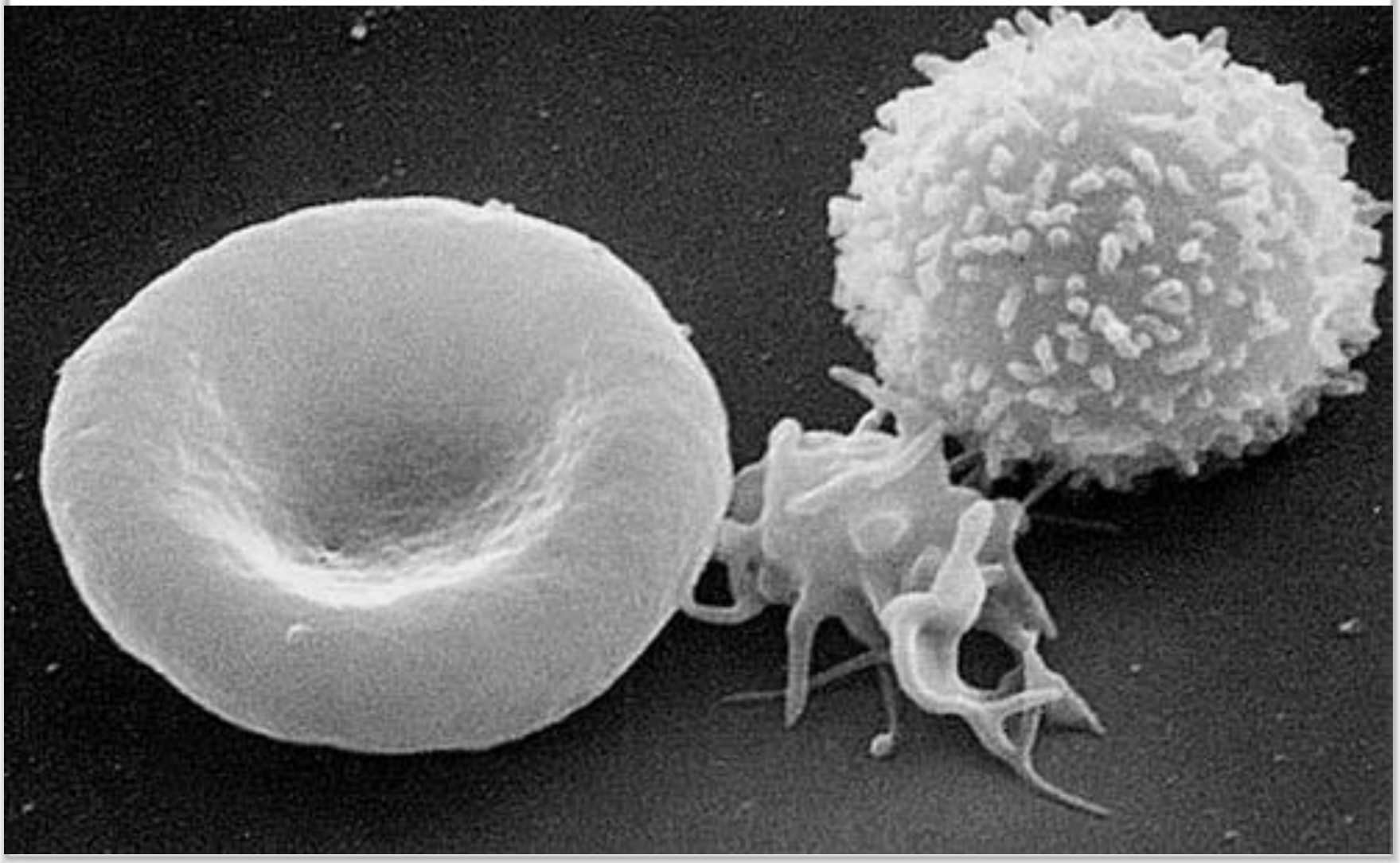
Образование эритроцитов происходит в красном костном мозге.



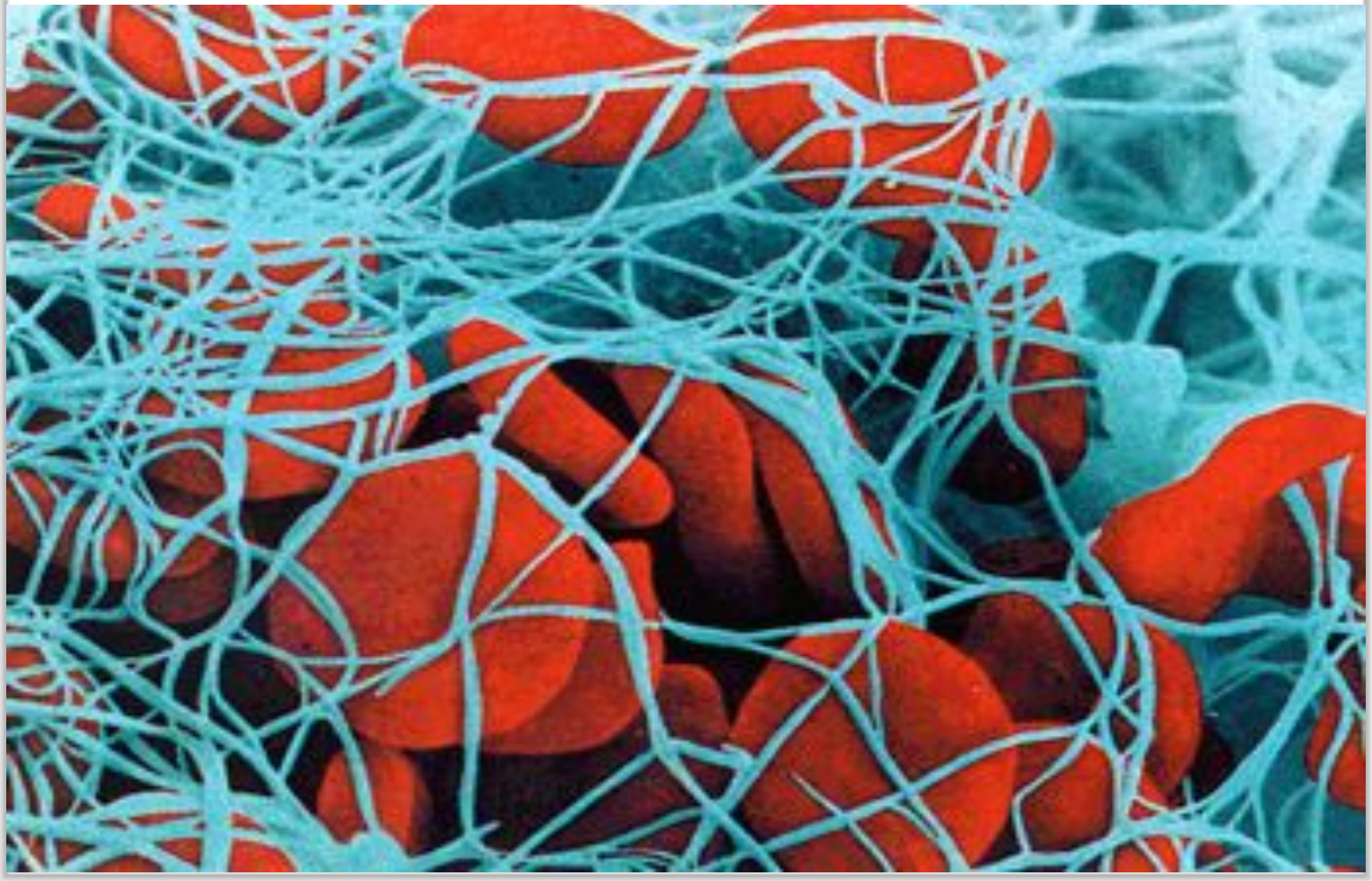
Средняя продолжительность жизни одного эритроцита составляет примерно 127 дней.



Лейкоциты



Тромбоциты



Кровь – ценное лекарство

Кровь – это невероятно ценное лекарство, которое можно получить только от людей.

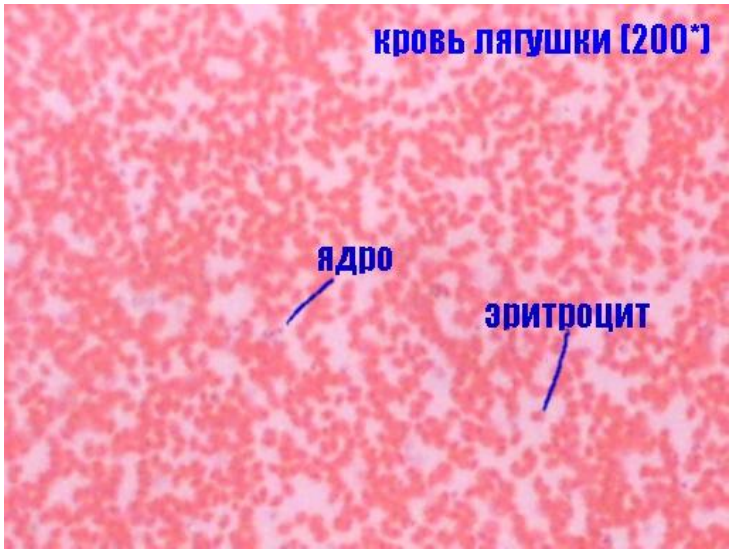
Кровь – ценное лекарство

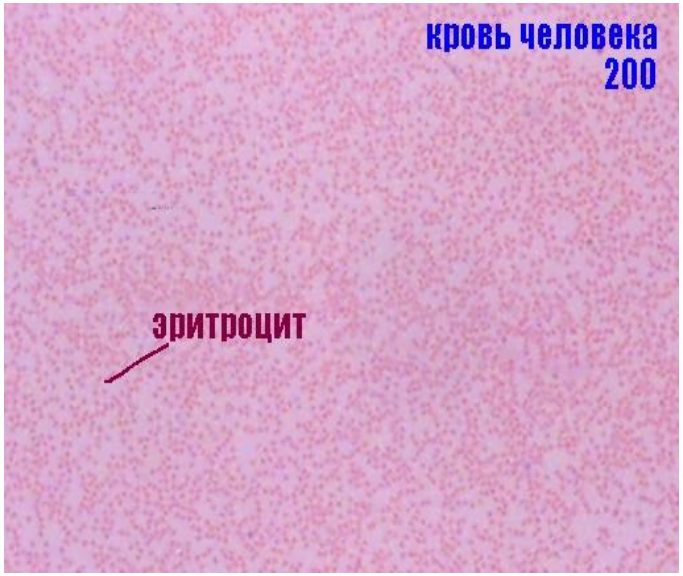
Люди, сдающие кровь, называются **донорами** крови.

Переливание крови необходимо при обильных кровопотерях, болезнях.

Дополнительная кровь может потребоваться и во время различных операций.

Практическая работа:
« Сравнение клеток лягушки и человека».





Группы крови.

Все люди на земле имеют одну из четырех групп крови:

A(II)
B(III)
AB(IV)
O(I).

Изготовлено на средства гранта правительства Санкт-Петербурга для общественных объединений.
подари жизнь!
КРОВЬ-
ИСТОЧНИК
ЖИЗНИ
СТАНЬ ДОНОРОМ

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ВЕБ-РЕСУРСЫ:

http://natural-medicine.ru

- http://blood.at.ua
- http://arkadyal.chat.ru
- http://www.ebio.ru
- http://www.uran.donetsk.ua