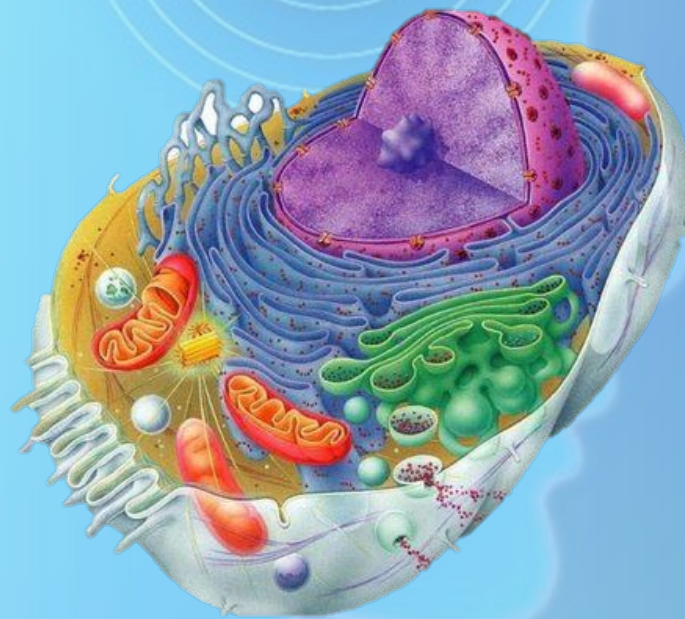


# Актуализация знаний



# Постановка проблемы

- 1. А вы знаете, что в 5 литрах крови человека может раствориться 100 мл кислорода? Но для удовлетворения потребностей организма в кислороде его необходимо значительно больше. Каким же путем организм получает нужное количество кислорода?**
- 2. Почему труп животного и человека уже через сутки начинает разлагаться, хотя в живом организме этого не происходит?**
- 3. Вы уже знаете, что кровь – это жидкая соединительная ткань. Но в случае пореза она превращается в сгусток. Как и почему это происходит?**
- 4. О чем может рассказать анализ крови ?**



**LE TOUT PAR PRECAUTION**

POUR LE MAL DE DENTS prenez  
modeste car selon Hippocrate et Galien  
l'origine du mal a plusieurs causes et ou  
le es causes une raison fin qui est la  
doulour doit se conuaitre. Que la medecine  
quid aussy se fit principalement que est  
la rante elle doit agir seulement d'ail  
luy ralloyer espulser toutes autres  
causes dans cavités et deffinitions  
mal doit aussy reformer consolider  
les gommis et renchasser les dents  
braves.

Par le moyen  
du corps apres  
l'empire de  
la lamelle

**POUR LES  
CORPS AUX  
PIEDS** Faites  
vous saigner Car les  
doulours d'icelles sont  
de sang coagule par  
la corruption des  
humeurs du pied  
Lavez avec de la sauge  
et d'une herbe d'ail  
ou avec de la sauge  
ou avec de la sauge  
ou avec de la sauge  
ou avec de la sauge  
ou avec de la sauge

Quand on seurt  
par les regles et  
dove les femmes  
on a rien a se  
reprocher

**POUR LES ANGELEURES**  
Avec d'ail prenez de la sauge  
Car cest que d'icelles sont  
pleines de mal de dent  
par les regles d'ail  
et d'une herbe d'ail  
ou avec de la sauge  
ou avec de la sauge  
ou avec de la sauge  
ou avec de la sauge  
ou avec de la sauge

*Les Remedes à tous maux.*

*Avez vous la fièvre quartaine. Mal au dedans mal au dehors.*  
*Ors vous aux pieds ou la migraine. Purge saigné prenez force chistores.*  
*Mal à l'esprit ou mal au corps. Vous creverez ou bien vous sortirez d'affaires.*

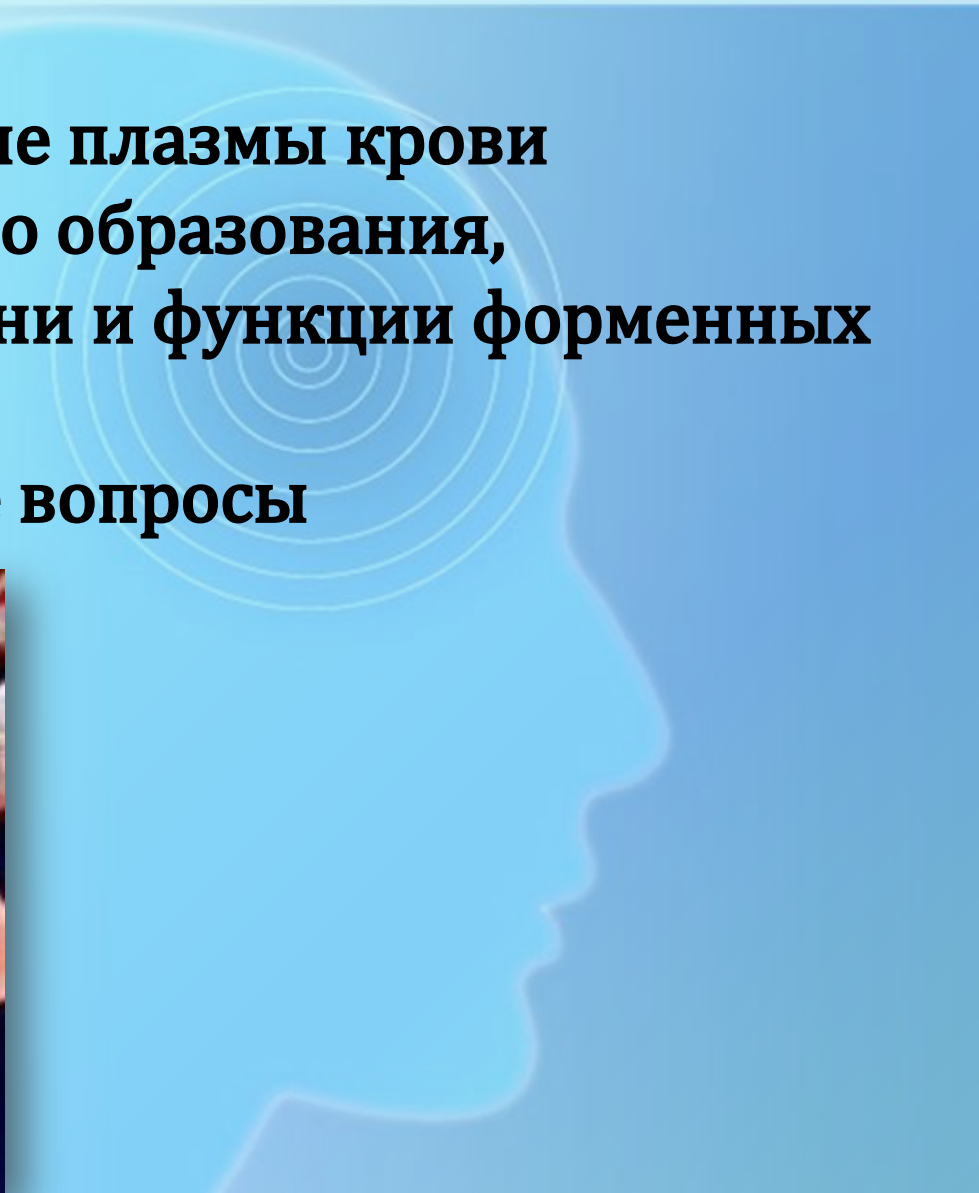
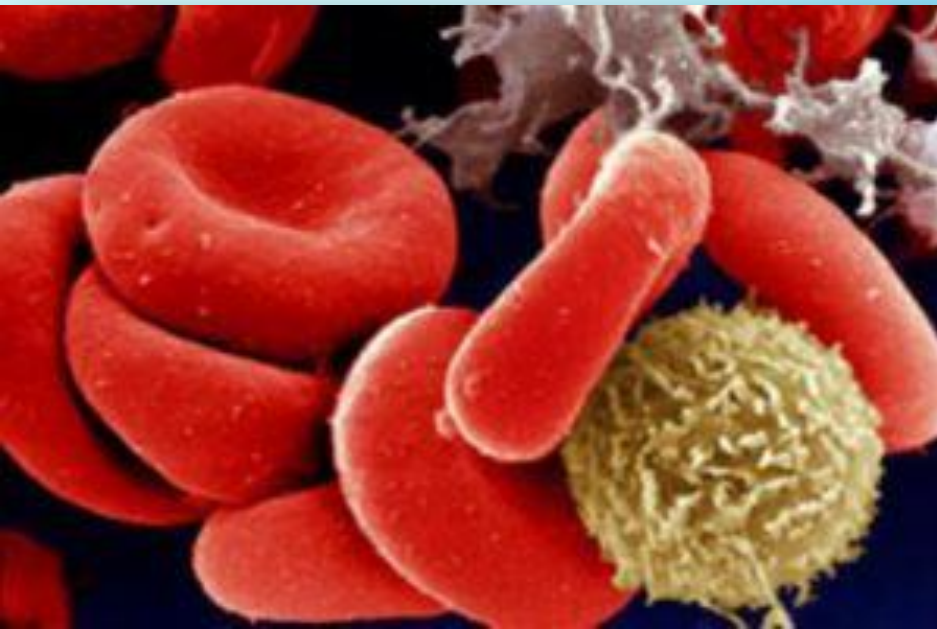
*Se vend à Paris chez N. Guillard, Libraire rue d'Anjou à la Roque du clerge pres de l'Yves. C. P. R.*

*Кровь и остальные  
компоненты  
внутренней среды  
организма.*



# Цели урока:

- дать определение крови
- изучить состав и значение плазмы крови
- выяснить строение, место образования, продолжительность жизни и функции форменных элементов крови
- ответить на проблемные вопросы



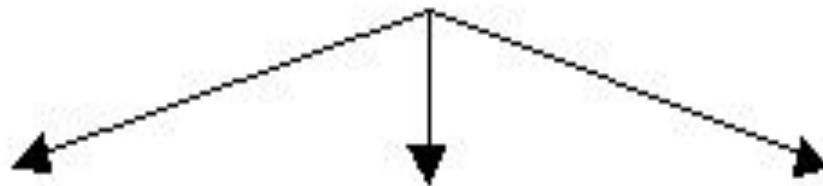
# КРОВЬ – ЭТО ...

КРОВЬ



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



# **КРОВЬ – ЭТО жидкая соединительная ткань красного цвета.**

## **КРОВЬ**

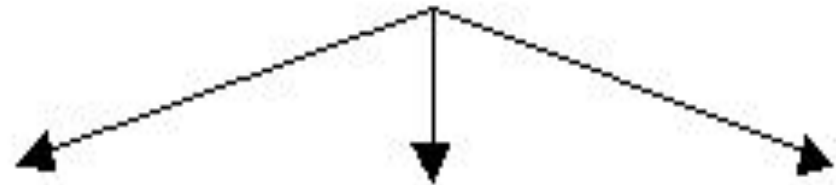


**Плазма**  
**(межклеточное**  
**вещество)**

---

**Форменные**  
**элементы**

---



**эритроциты**

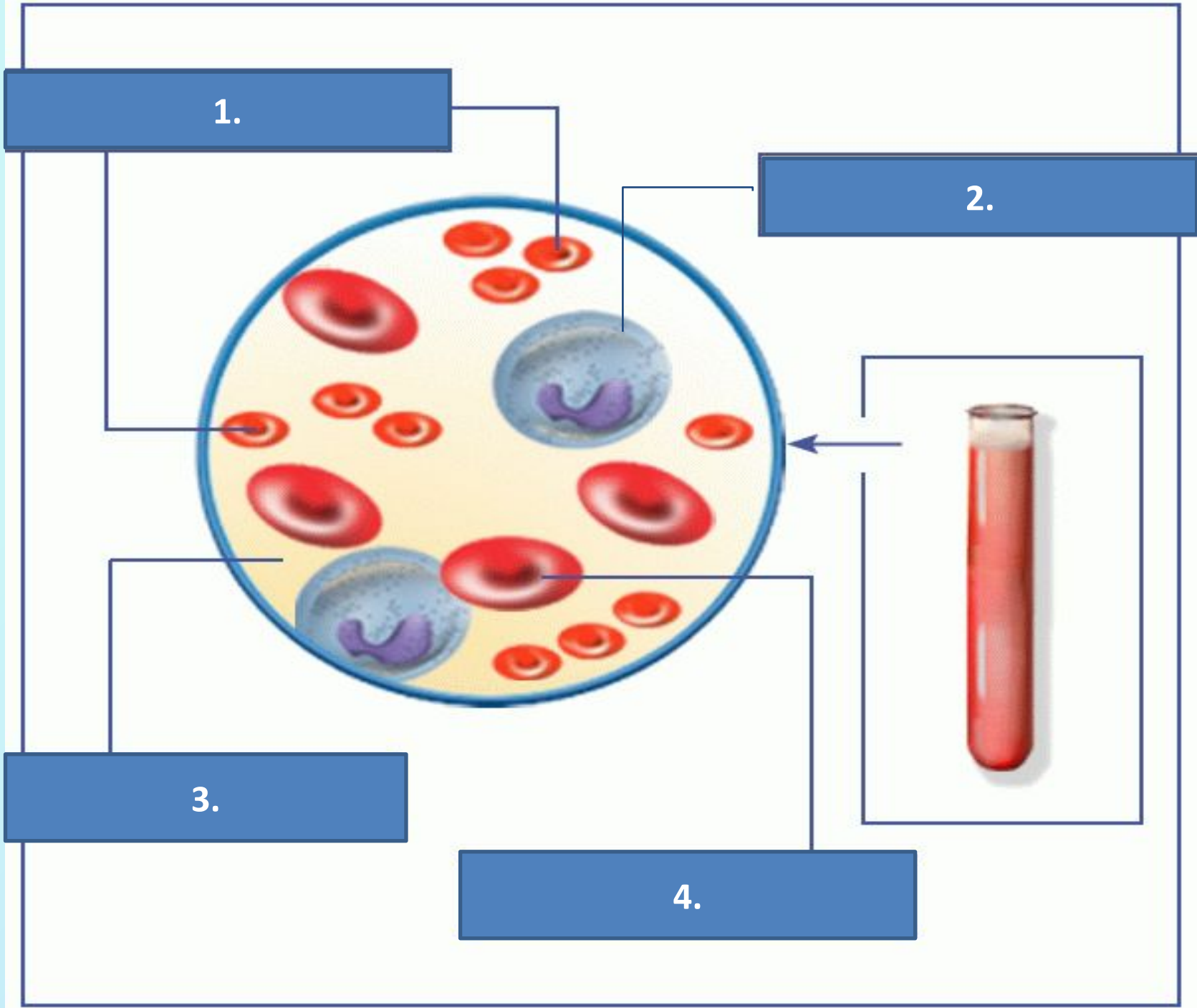
---

**лейкоциты**

---

**тромбоциты**

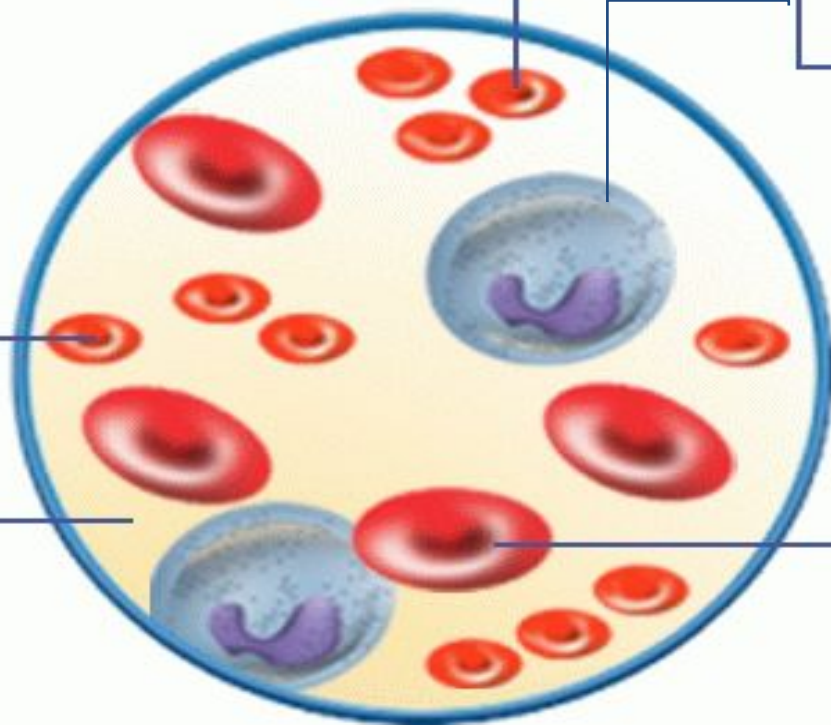
---





Тромбоциты

Лейкоциты



Плазма

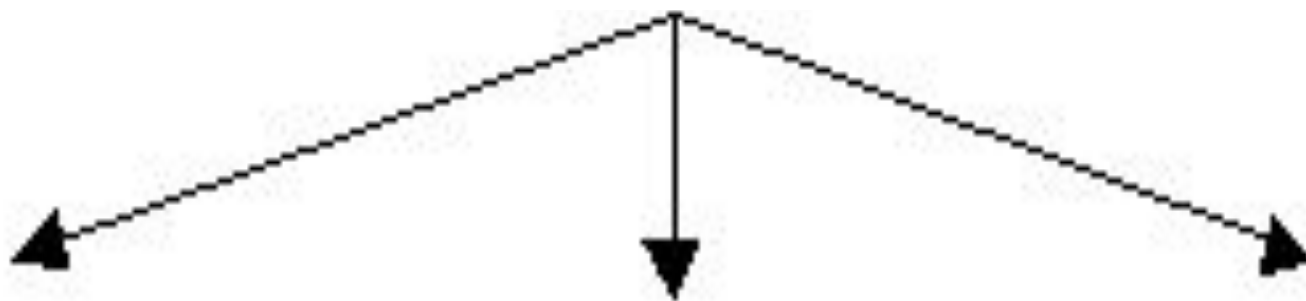
Эритроциты



# Плазма – это ...



Плазма



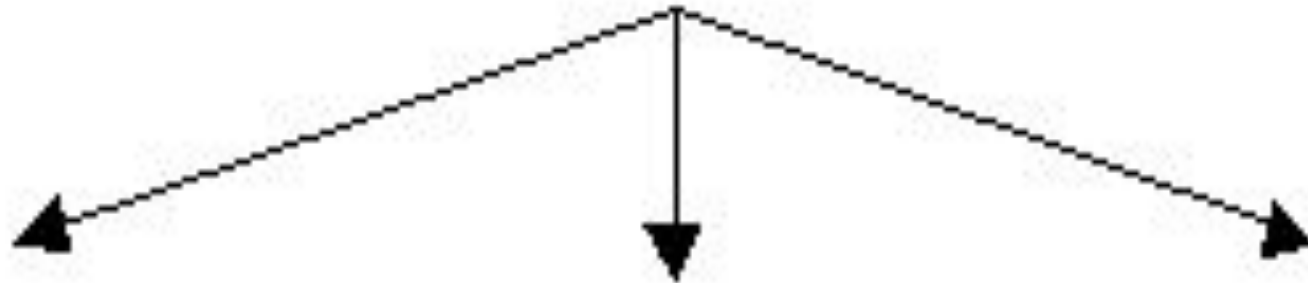
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Плазма – это межклеточное вещество крови, составляющее около 60% её объёма.**

## Плазма



**вода (90-92%)**

---

**минеральные в-ва  
(соли Na, K, Ca и др.)**

---

**органические в-ва  
(белки, глюкоза и др.)**

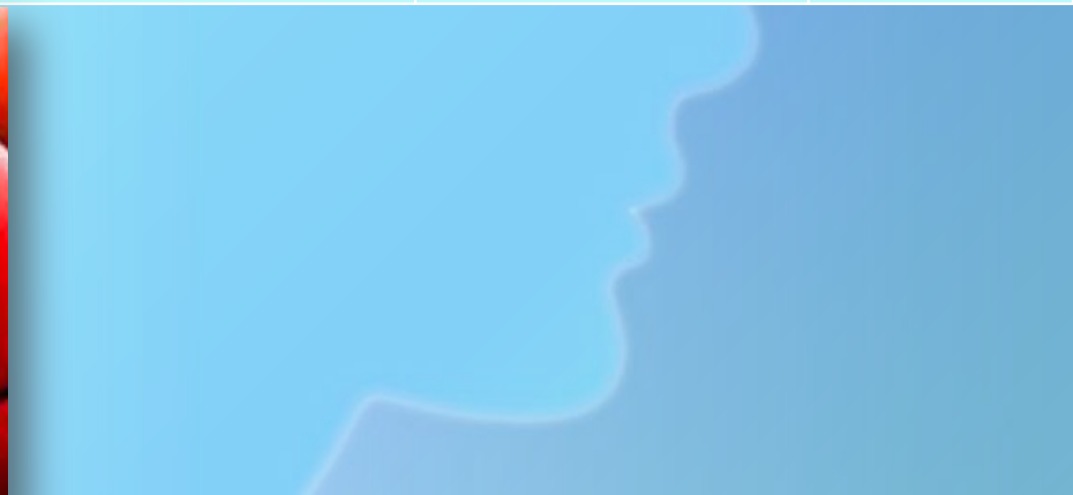
---

# Форменные элементы крови

Форменные элементы крови	Содержание в крови, шт./мл	Особенности строения	Место образования и срок жизни	Функции
Эритроциты (красные клетки крови)	Первая группа			
Лейкоциты (белые клетки крови)	Вторая группа			
Тромбоциты (кровяные пластинки)	Третья группа			

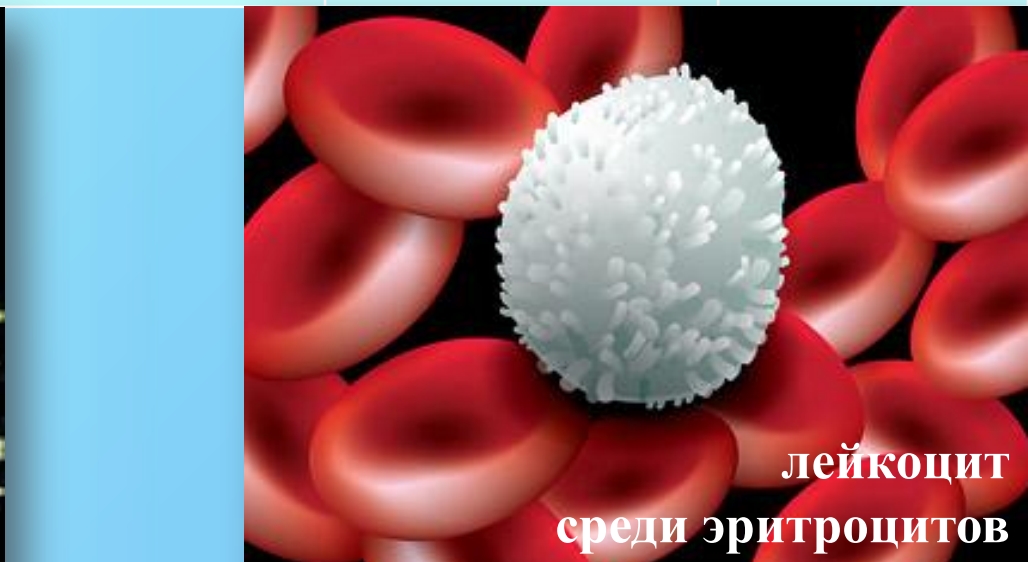
# Форменные элементы крови

Форменные элементы крови	Содержание в крови, шт./мл	Особенности строения	Место образования и срок жизни	Функции
Эритроциты (красные клетки крови)	4,5-5,5 млн.	мелкие, безъядерные, форма двояковогнутой линзы, эластичные, красные - содержат гемоглобин	в красном костном мозге, 100-120 суток	дыхательная



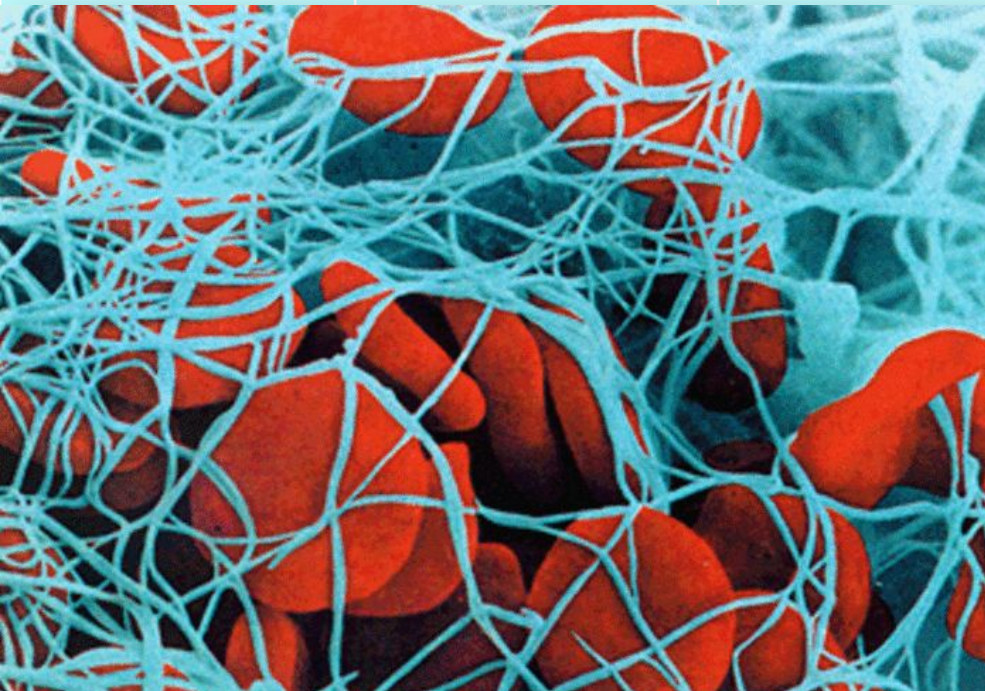
# Форменные элементы крови

Форменные элементы крови	Содержание в крови, шт./мл	Особенности строения	Место образования и срок жизни	Функции
<b>Лейкоциты</b> (белые клетки крови)	6-8 тыс.	размер и форма разные, бесцветные, ядерные, могут активно перемещаться	в красном костном мозге, в селезенке и лимфатических узлах, срок жизни разный	иммунная (защита от болезнетворных бактерий)



# Форменные элементы крови

Форменные элементы крови	Содержание в крови, шт./мл	Особенности строения	Место образования и срок жизни	Функции
<b>Тромбоциты</b> (кровяные пластинки)	400 тыс.	небольшие, безъядерные	в красном костном мозге, 5-7 сут.	осуществляют свертывание крови



тромбоциты, образующие тромб

# Постановка проблемы

- 1. А вы знаете, что в 5 литрах крови человека может раствориться 100 мл кислорода? Но для удовлетворения потребностей организма в кислороде его необходимо значительно больше. Каким же путем организм получает нужное количество кислорода?**
- 2. Почему труп животного и человека уже через сутки начинает разлагаться, хотя в живом организме этого не происходит?**
- 3. Вы уже знаете, что кровь – это жидкая соединительная ткань. Но в случае пореза она превращается в сгусток. Как и почему это происходит?**
- 4. О чем может рассказать анализ крови ?**

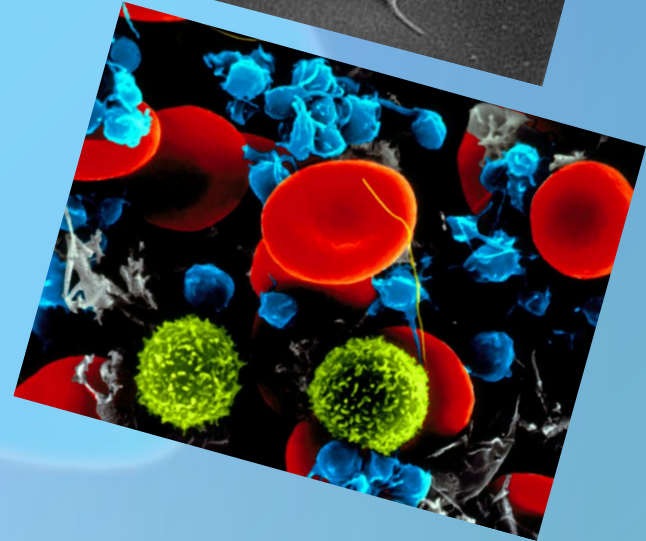
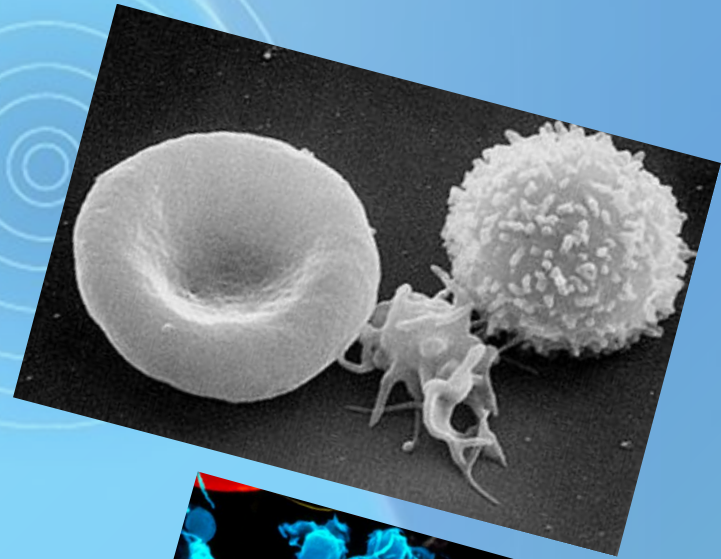
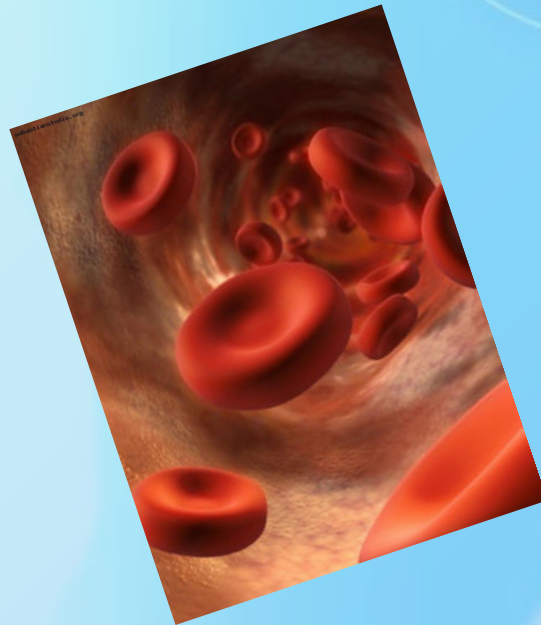
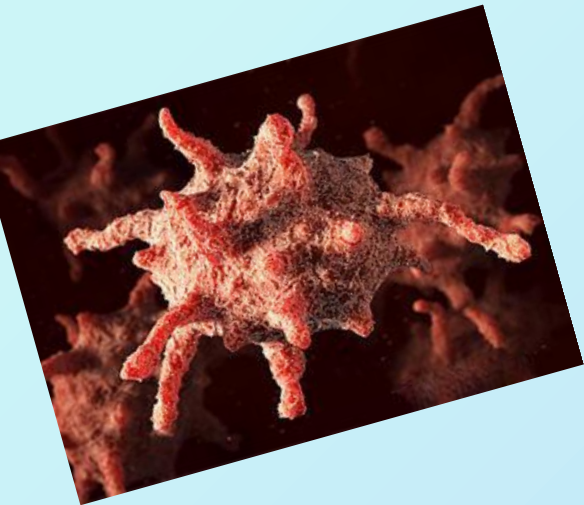


# Анализ крови



# Домашнее задание

- учебник § 17 стр. 109-114
- учить определения, схемы и таблицу, составленные на уроке
- творческое задание - сделать презентации или краткие сообщения на темы:
  - Тканевая жидкость
  - Лимфа.



*Благодарю за  
активную  
работу!*

