

Актуализация знаний



1. Что такое гомеостаз и почему он является относительно...
2. Что такое внутренняя среда организма, и из каких компонентов она состоит?
3. Каковы функции крови, лимфы и межклеточного вещества?
 4. Как клетки тела получают кислород и питательные вещества?
5. Какая жидкость выделяется при неглубоких ссадинах кожи и заполняет водяную мозоль?
 6. Что может произойти, если надолго туго перевязать палец?
7. Почему результаты анализа крови широко используются в медицинской практике?

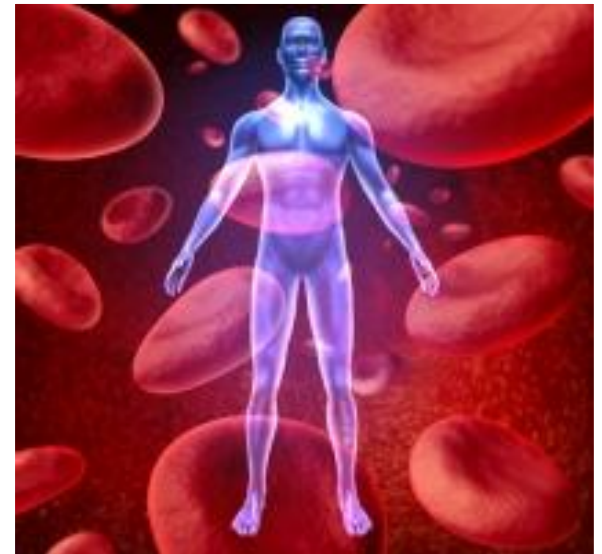


Постановка проблемы

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?





LE TOUT PAR PRECAUTION

POUR LE MAL DE DENTS prenez
modeste car selon Hippocrate et Galien
l'origine du mal à plusieurs causes et tou-
tes ces causes ont une raison fin qui est la
doulueur dont je conviens que la médecine
quod auctus est. Prenez donc ce qui est
la cause elle doit être seulement d'ail-
lour s'adonner expulser toutes autres
causes dans cavités et de l'acheter
mal doit aussi reformer consolider
les gencives et renchasser les dents
branlés.

Par le moyen
du corps après
lequel on peut
se ramasser

**POUR LES
CORPS AUX
DENTS.** Prenez
vrais saigner car les
douloureux d'ailleurs avec
de sang coagulé par
la corruption mes-
tréants du sang
L'usage de la saignée
est dans nécessité abso-
lue pour débarrasser les
dents d'ailleurs et de
faire que se trouvent
sur de chair
douloureux.

Quand on seurt
par les règles et
dans les femmes
on a rien à se
reprocher

POUR LES ANGELEURES
Avec d'ail-
leur prenez de l'usage
car c'est que l'usage
plénière. Et mal de dents
par les dents qui se
Le bon que abaisser les dents de l'acheter qui moult
Aux dents d'acheter.

Les Remedes à tous maux.

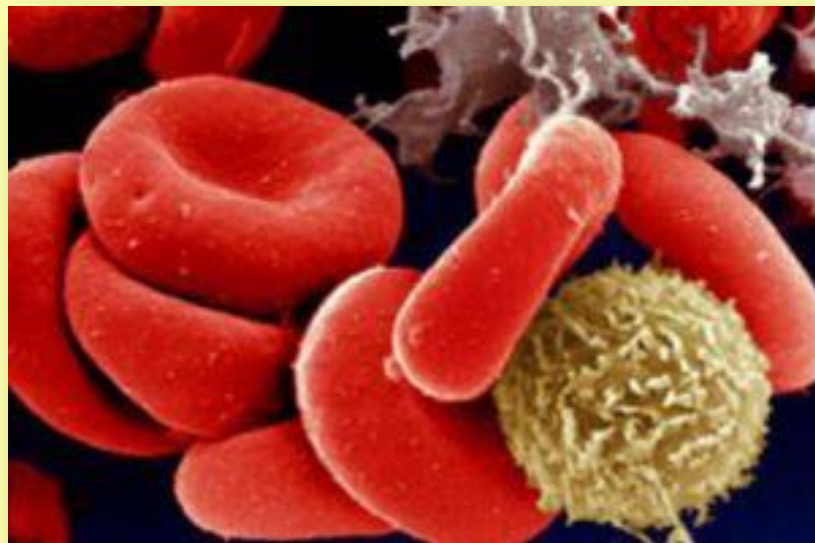
Avez vous la fièvre quartaine. Mal au dedans mal au dehors
Otez vous aux pieds ou la migraine. Purge saigné prenez force chistores
Mal à l'esprit ou mal au corps. Vous creverez ou bien vous sortirez d'affaires

A microscopic view of blood components, including red blood cells, white blood cells, and platelets, set against a dark red background. The red blood cells are numerous and appear as bright red, biconcave discs. The white blood cells are larger and have a distinct nucleus. Platelets are small, yellowish, star-shaped structures. The text is overlaid on the left side of the image.

*Кровь:
состав и выполняемые функции*

Цели урока:

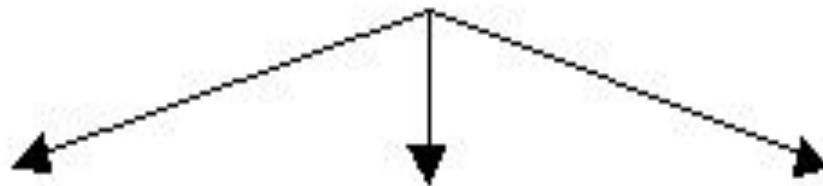
- дать определение крови
- **изучить состав и значение плазмы крови**
- **выяснить строение, место образования, продолжительность жизни и функции форменных элементов крови**
- **ответить на проблемные вопросы**



Кровь – это ...

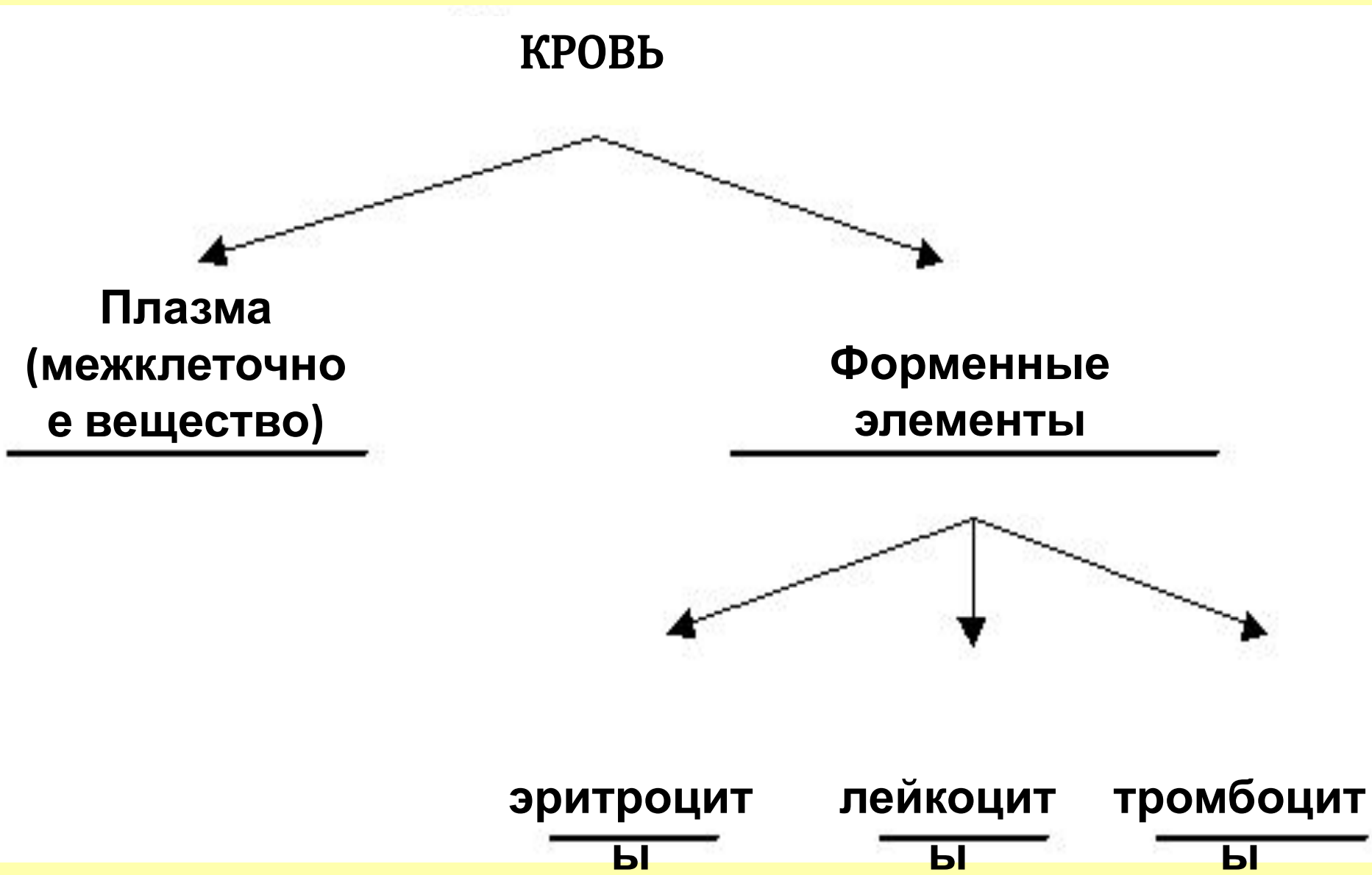
КРОВЬ

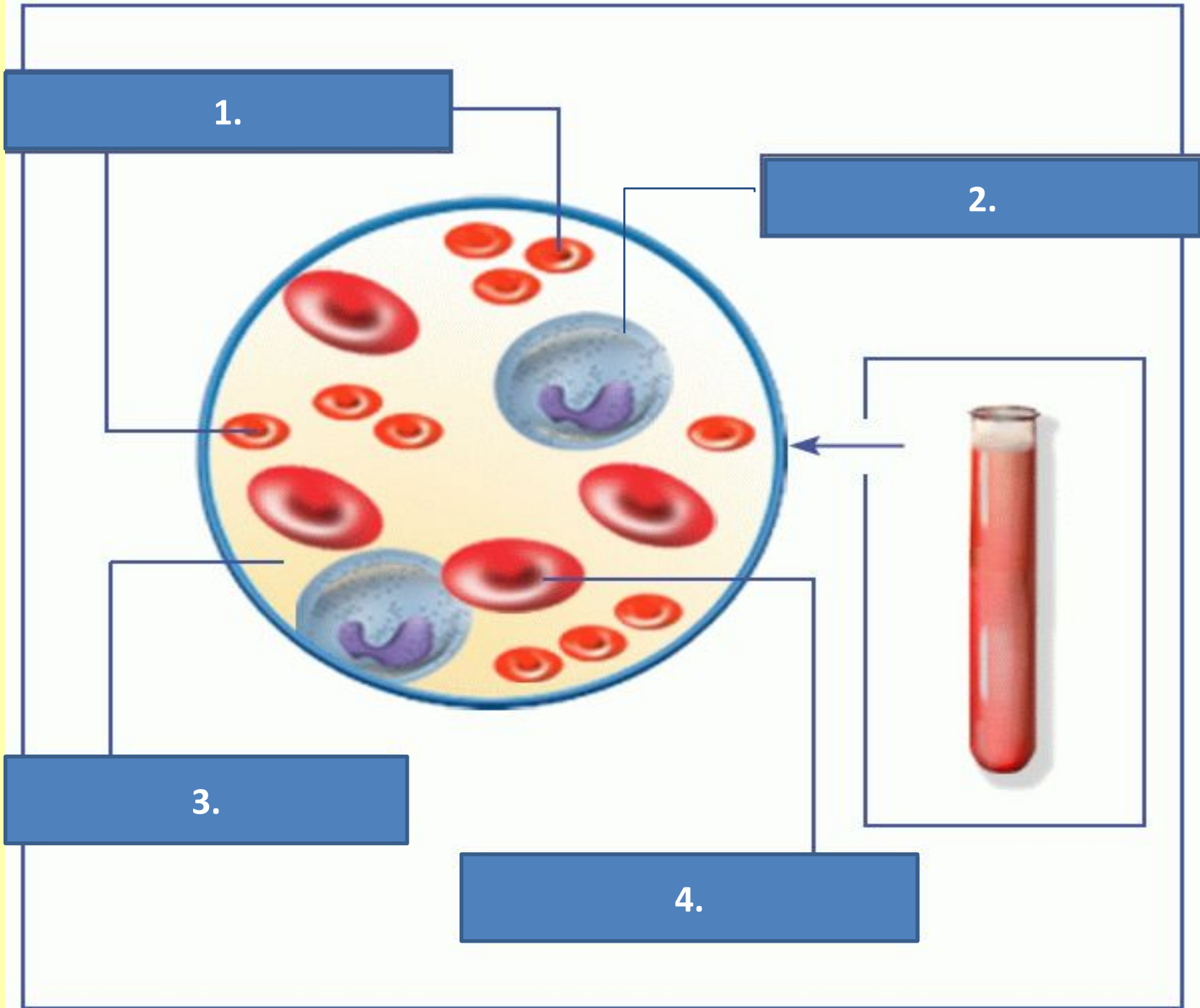






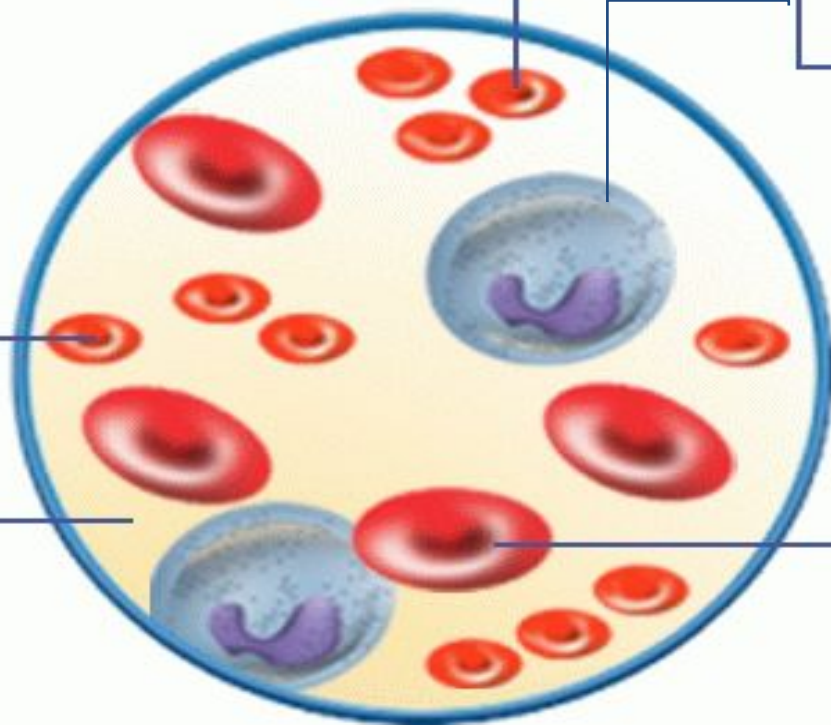
Кровь – это жидкая соединительная ткань красного цвета.





Тромбоциты

Лейкоциты



Плазма

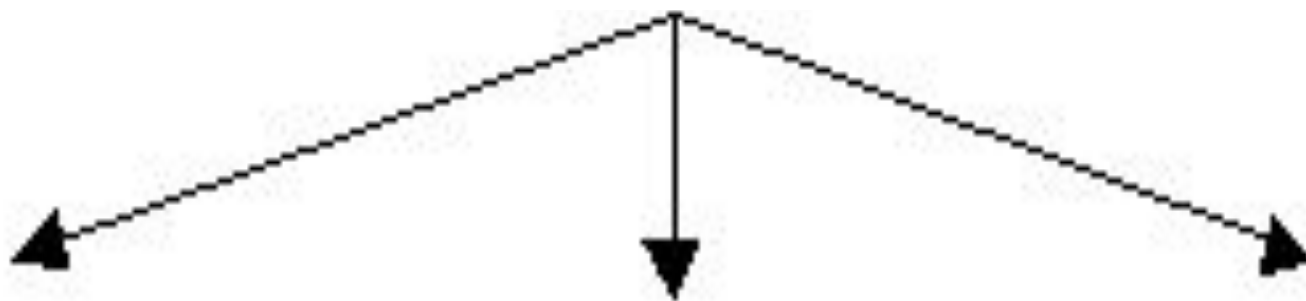
Эритроциты



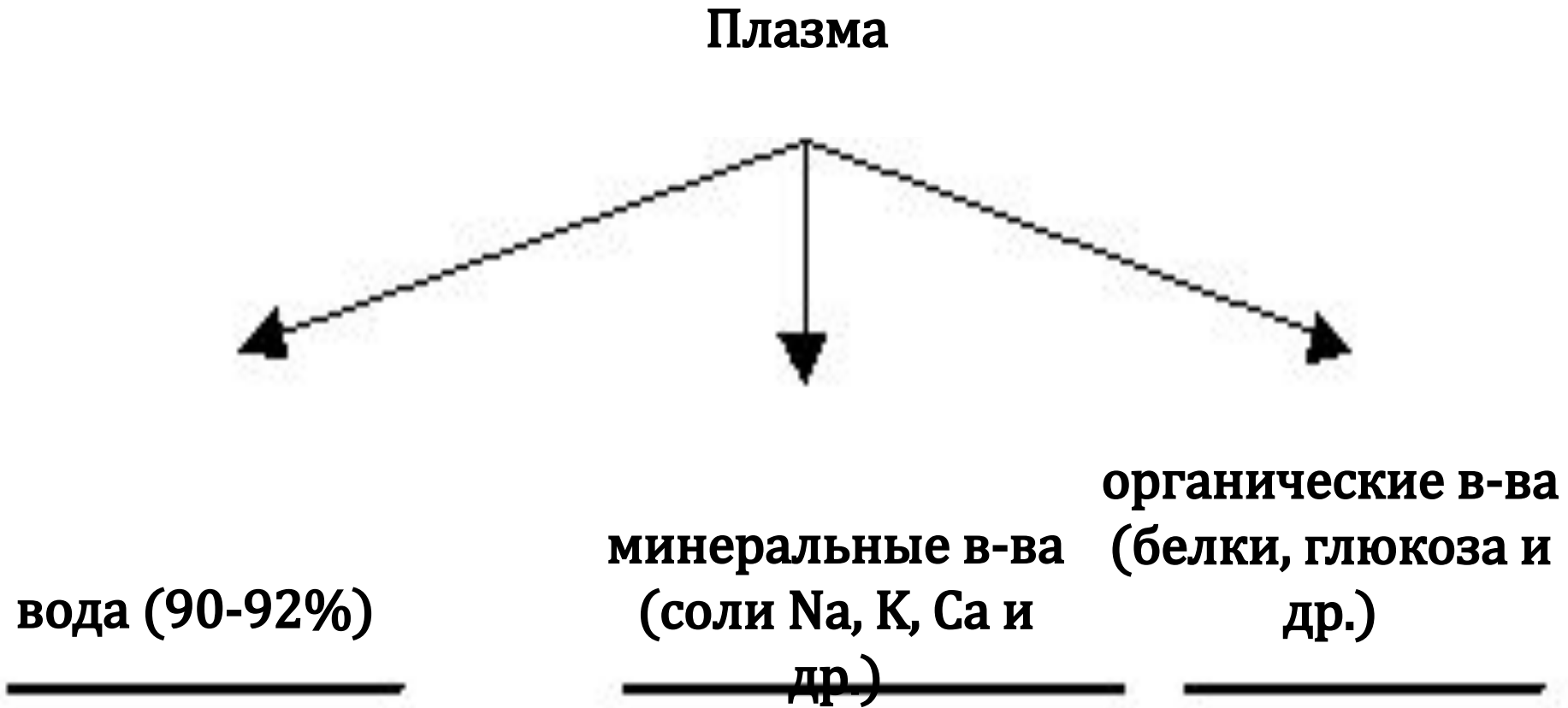
Плазма – это ...

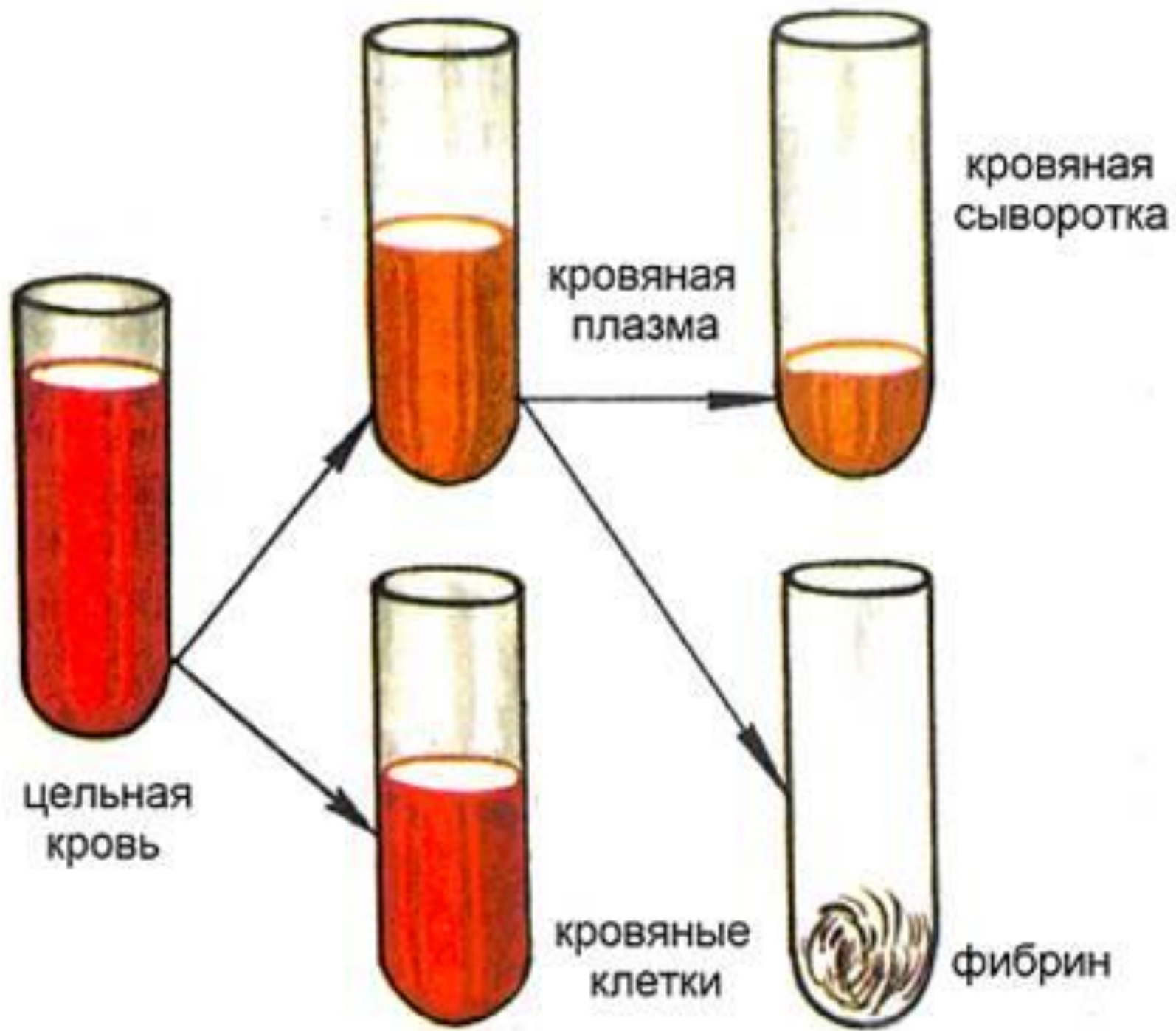


Плазма



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





Форменные элементы крови

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

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 сут.	дыхательная



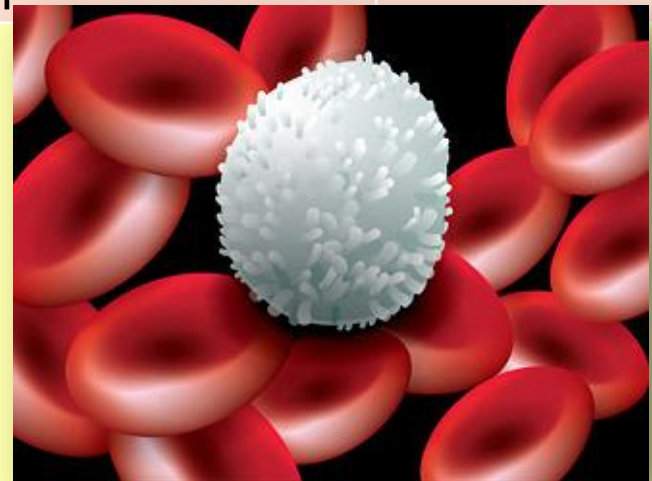
Форменные элементы крови

Форменные элементы крови	Содержание в крови, шт./мл	Особенности строения	Место образования и срок жизни	Функции
Лейкоциты (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)

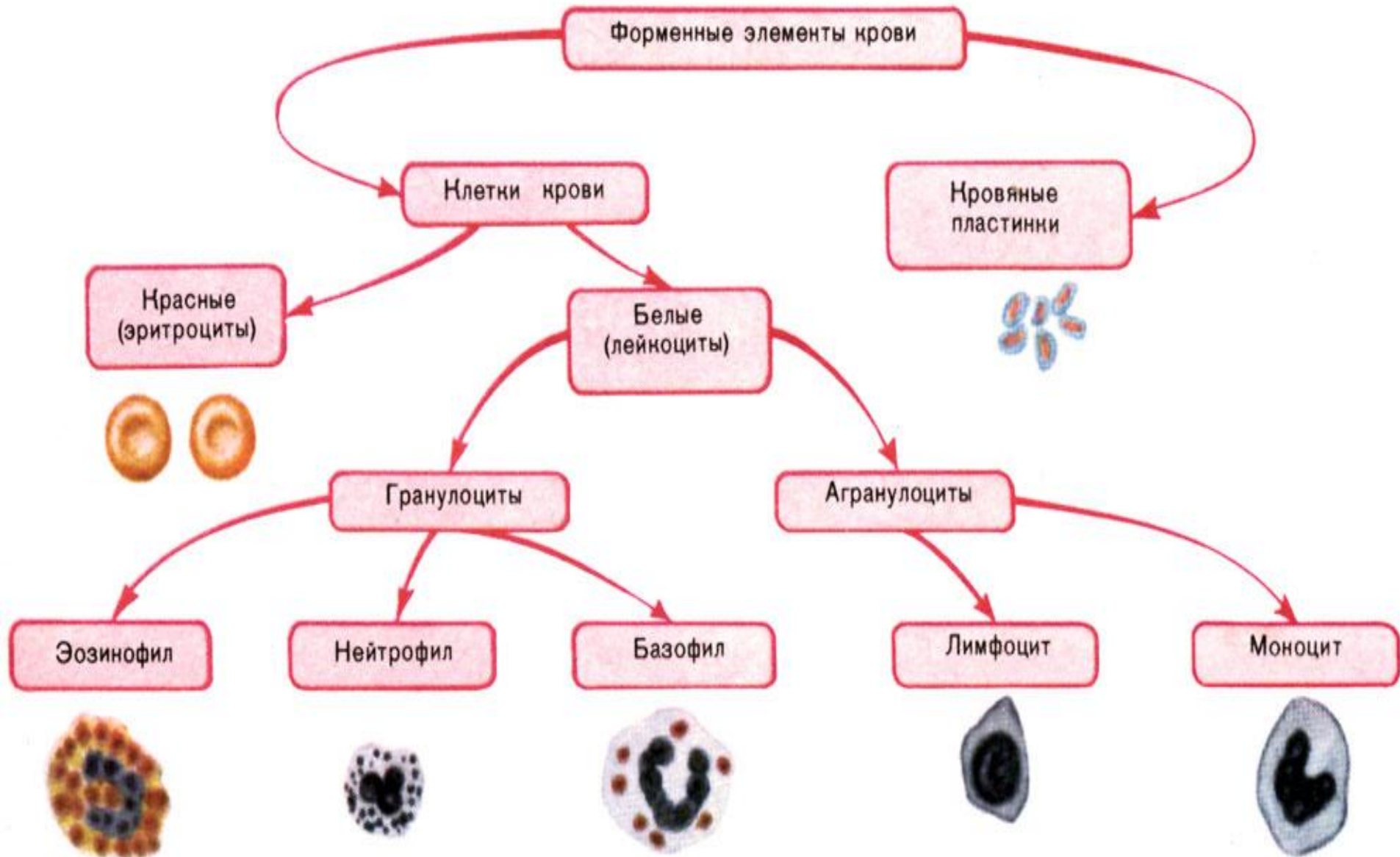


лейкоциты
атакуют
бактерию

лейкоцит
среди
эритроцитов



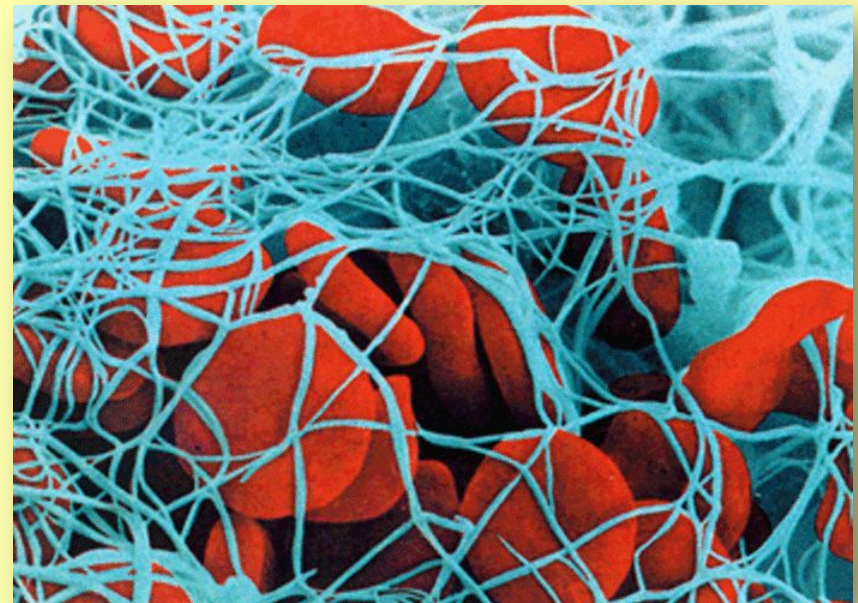
Разновидности лейкоцитов



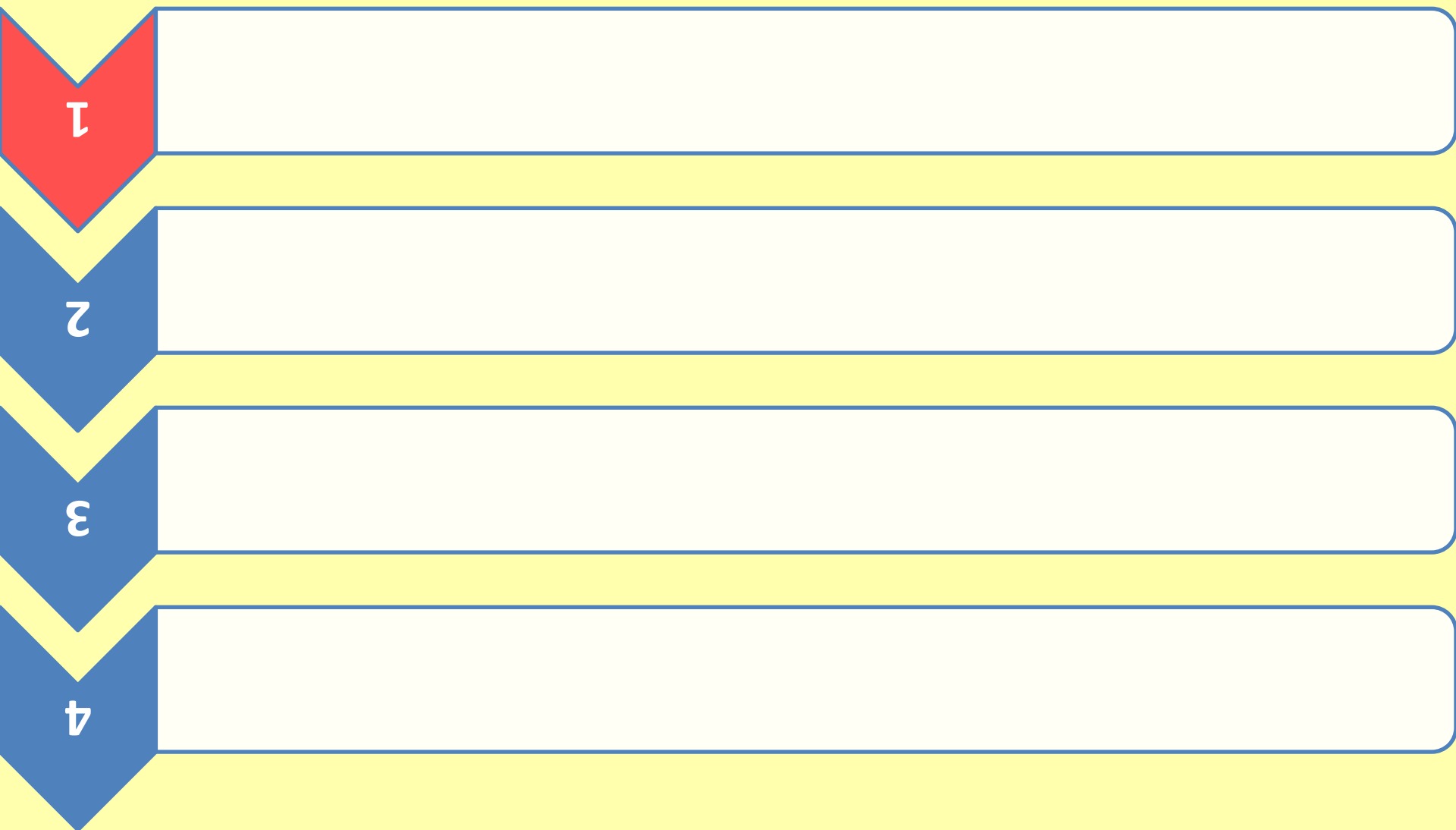
Форменные элементы крови

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

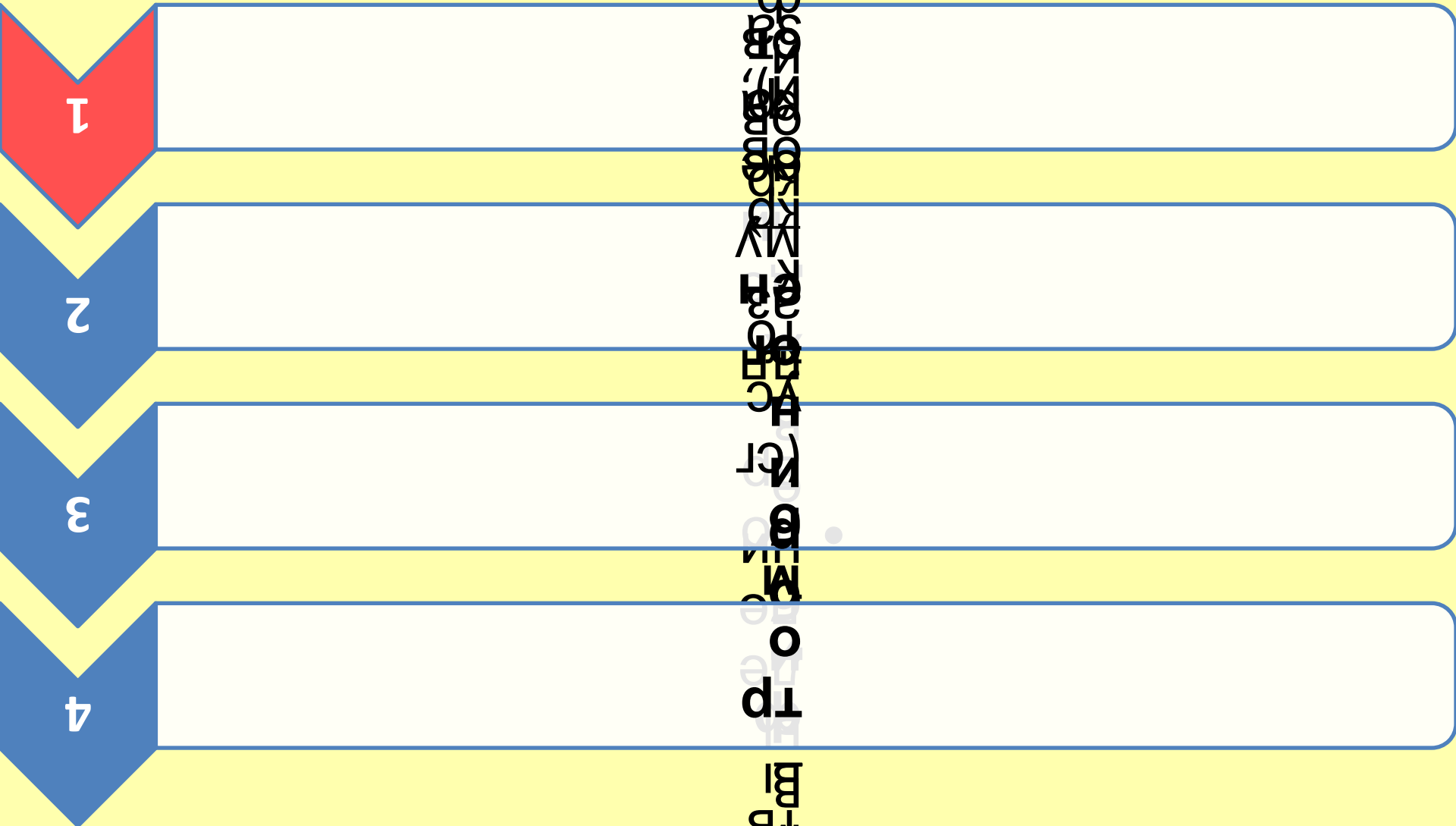
тромбоциты, образующие тромб



Свёртывание крови – это ...



Свёртывание крови – это защитная реакция организма, препятствующая потере крови и проникновению в организм болезнетворных организмов.



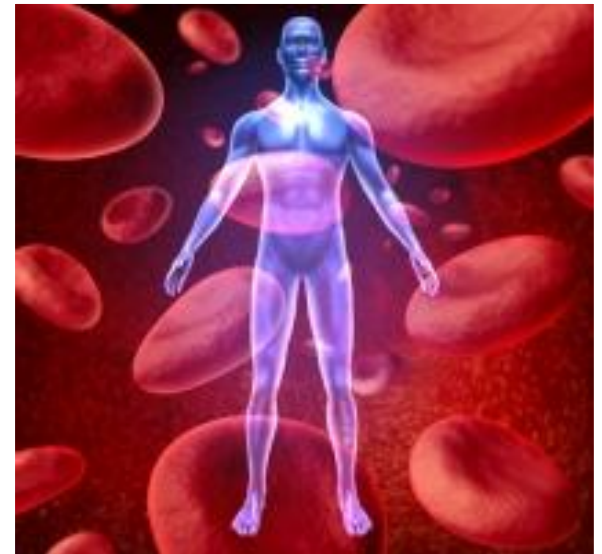
Тренировка по русскому языку

Проблемные вопросы

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?



Домашнее задание

- учебник стр. 118-119
- учить определения, схемы и таблицу, составленные на уроке
- творческое задание - сделать презентации или краткие сообщения на темы:
 - История открытия фагоцитоза.
 - История открытия групп крови.

