

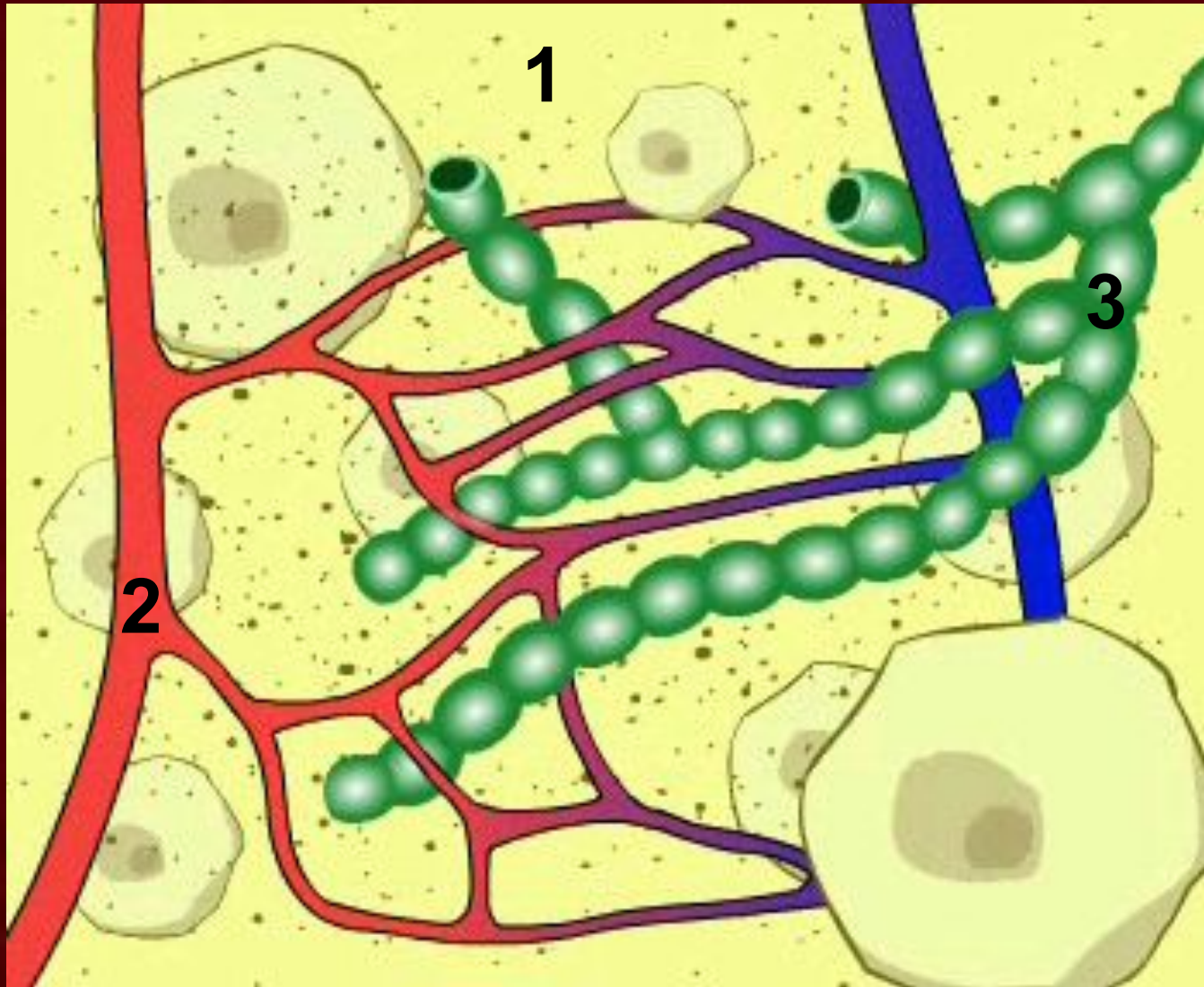
Актуализация знаний



1. Из каких компонентов состоит внутренняя среда организма?
2. Что такое гомеостаз?
3. Какая жидкость выделяется при неглубоких ссадинах кожи,
заполняет водяную мозоль?
4. Назовите, какие среды организма представлены на рисунке
цифрами 1,2,3?
5. Что такое ткань? Какие виды тканей вы знаете?
6. Перечислите виды соединительной ткани?



Внутренняя среда организма.





LE TOUT PAR PRECAUTION

POUR LE MAL DE DENTS prenez
modeste car selon Hippocrate et Galien
l'usage d'un mal à plusieurs causes et au
lieu de ces causes une raison fin qui est la
doulueur doit se connaître. Que la médecine
quod auctori p. fit principalement que est
la rante elle doit être seulement d'ail
luyer s'adonner espulser toutes autres
cures dans certains et de plusieurs
mal doit aussi reformer consolider
les gencives et renchasser les dents
branles.

Par le moyen
du corps après
lequel on se
est l'usage

POUR LES
CORPS AUX
PIEDS. Faire
vivre saigner car les
douloureux douloureux avec
de sang coagulé par
la corruption des
membres du pied
l'autre cause de la douleur
est dans le sang d'ail
la pose de saigner avec
d'ail douloureux et de
saigner car se rendre
car de chaudière
douloureux.

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

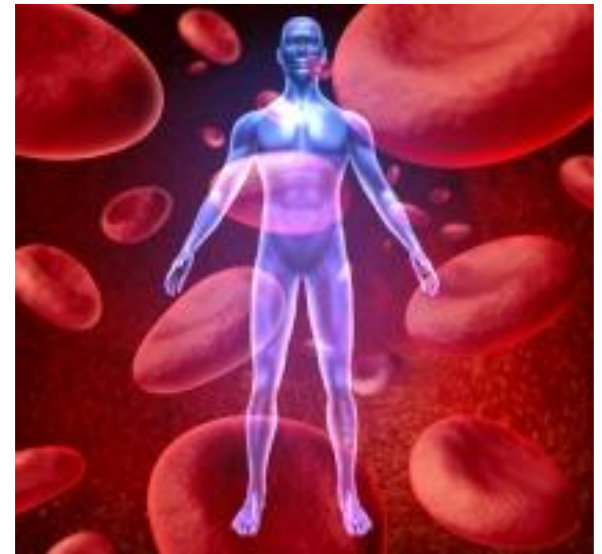
POUR LES ANGELEURES
Aux dents prenez de l'usage
car c'est que douloureux sans
douloureux. Et mal de dents par
par les dents douloureux qui est douloureux
Et bon que douloureux les dents de douloureux qui moult
Aux dents douloureux.


Les Remedes à tous maux.

Avez vous la fièvre quartaine. Mal au dedans mal au dehors
 Or 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

Проблемные вопросы

1. Как кровь переносит кислород, ведь газы плохо растворяются в жидкостях?
2. Кровь –это жидкость .Но в случае пореза она превращается в сгусток. Как и почему это происходит?
3. Почему на первом приёме у врача нам назначают сдать анализ крови?



A microscopic view of blood components, including red blood cells (erythrocytes), white blood cells (leukocytes), and platelets (thrombocytes), set against a dark red background. The red blood cells are numerous and appear as biconcave discs. The white blood cells are larger and have distinct nuclei. The platelets are small, star-shaped cells.

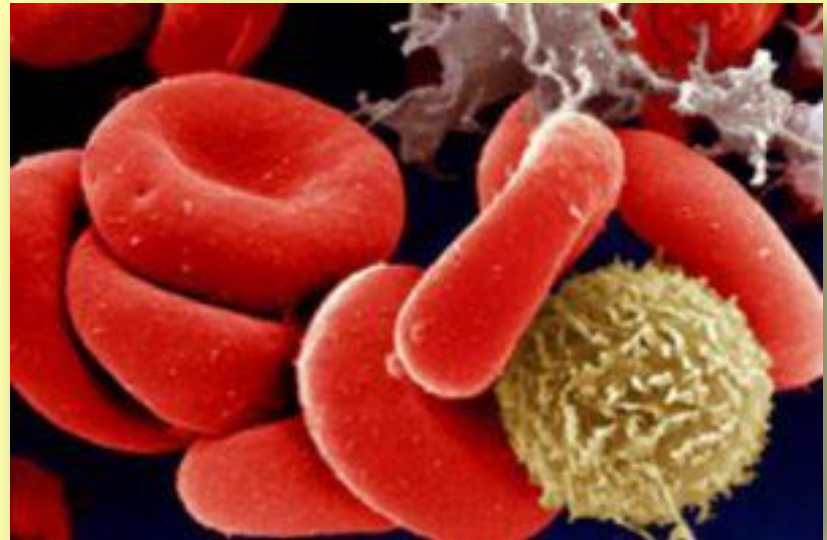
Кровь-её состав и выполняемые функции.

Цель урока:

- Дать определение крови, изучить состав и функции крови.

Задачи:

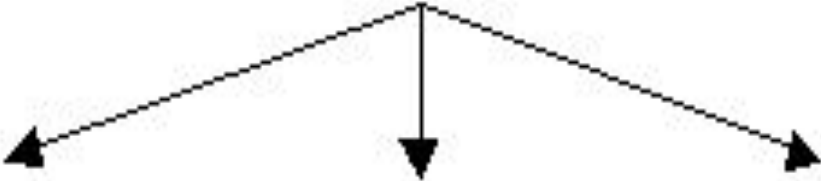
- Узнать больше о своем организме;
- Уметь применять знания в повседневной жизни для сохранения своего здоровья;
- ответить на проблемные вопросы



Кровь – это ...

КРОВЬ

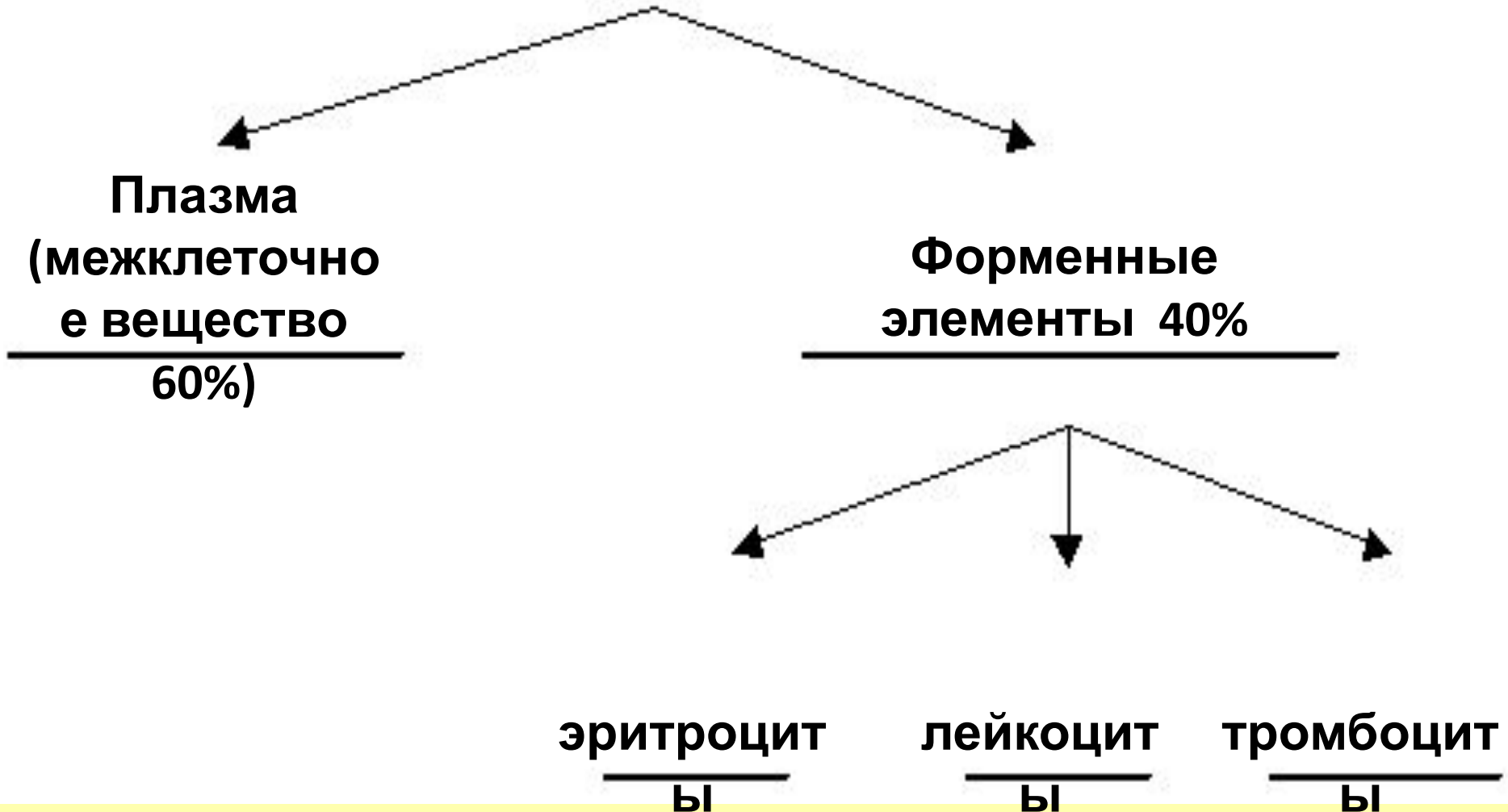






Кровь – это жидкая соединительная ткань красного цвета, состоящая из межклеточного вещества-плазмы и форменных элементов крови.

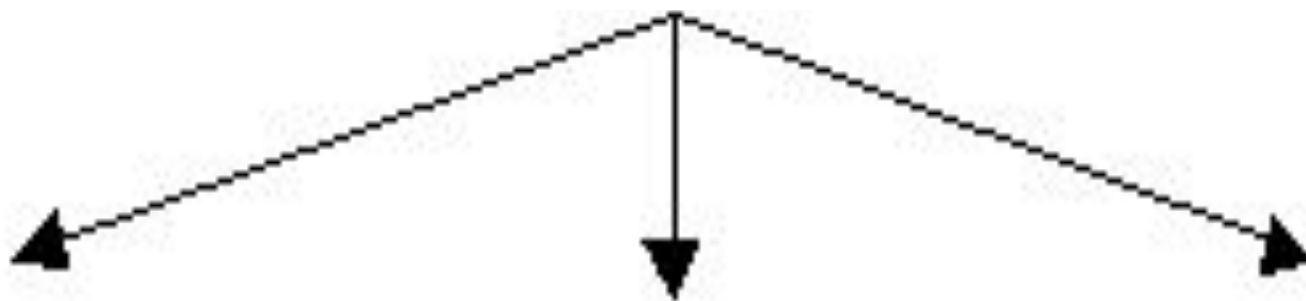
КРОВЬ



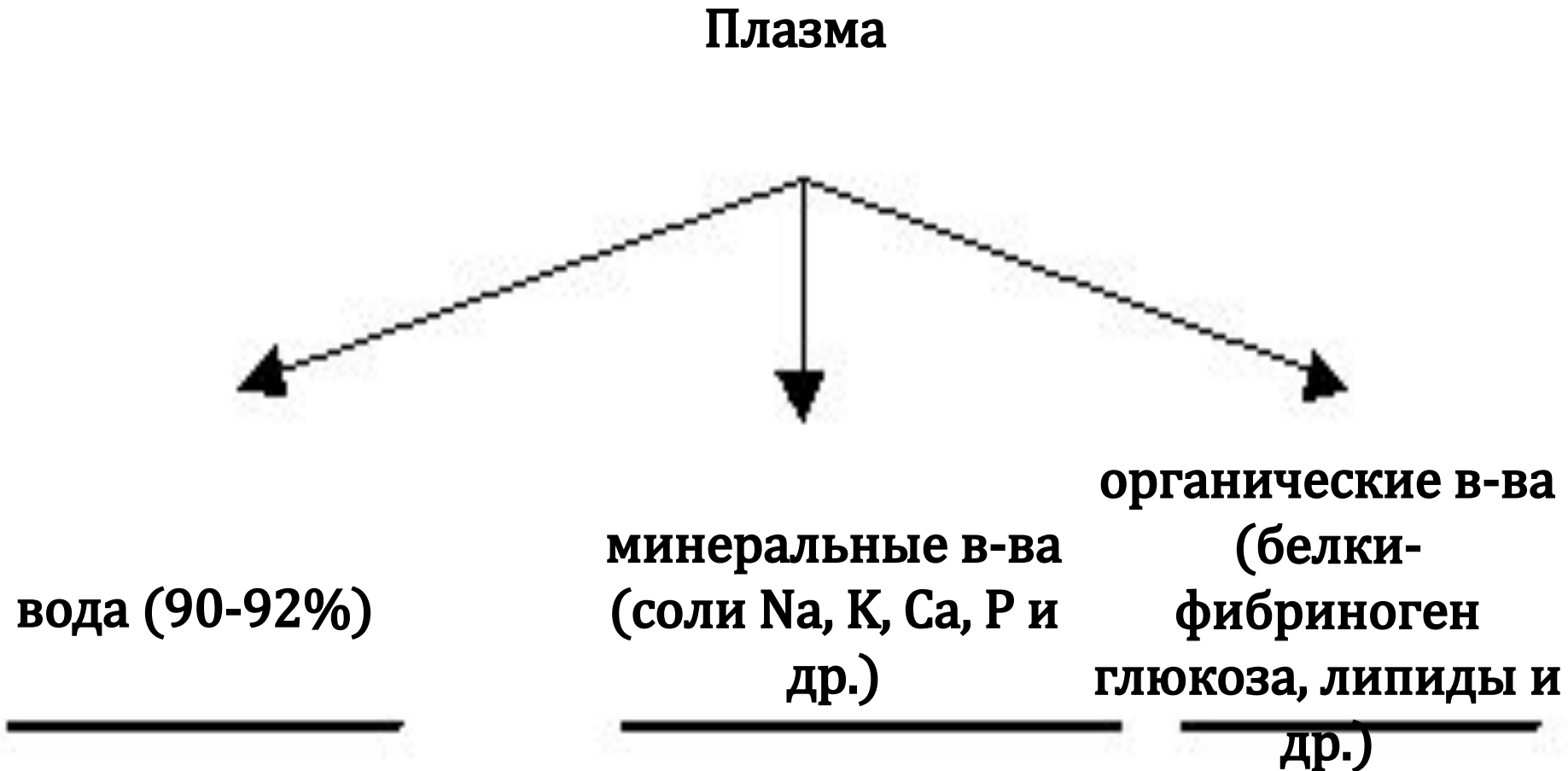
Плазма – это ...



Плазма



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



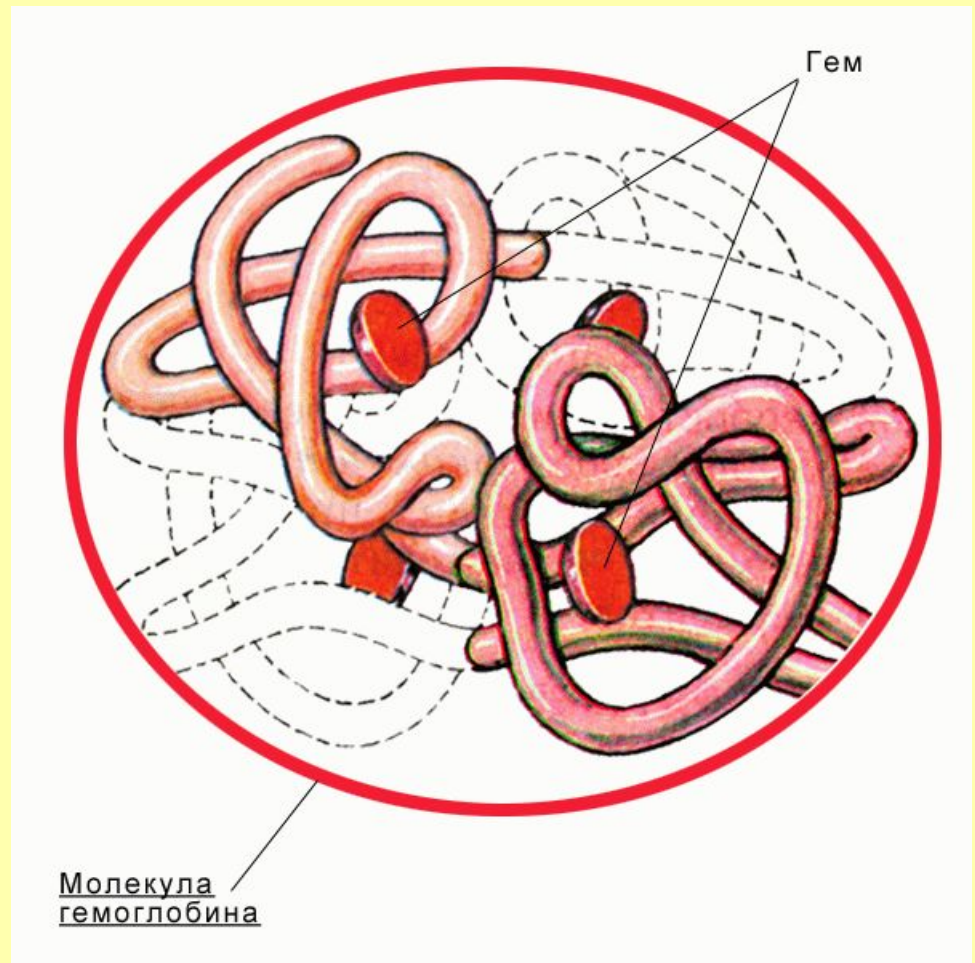
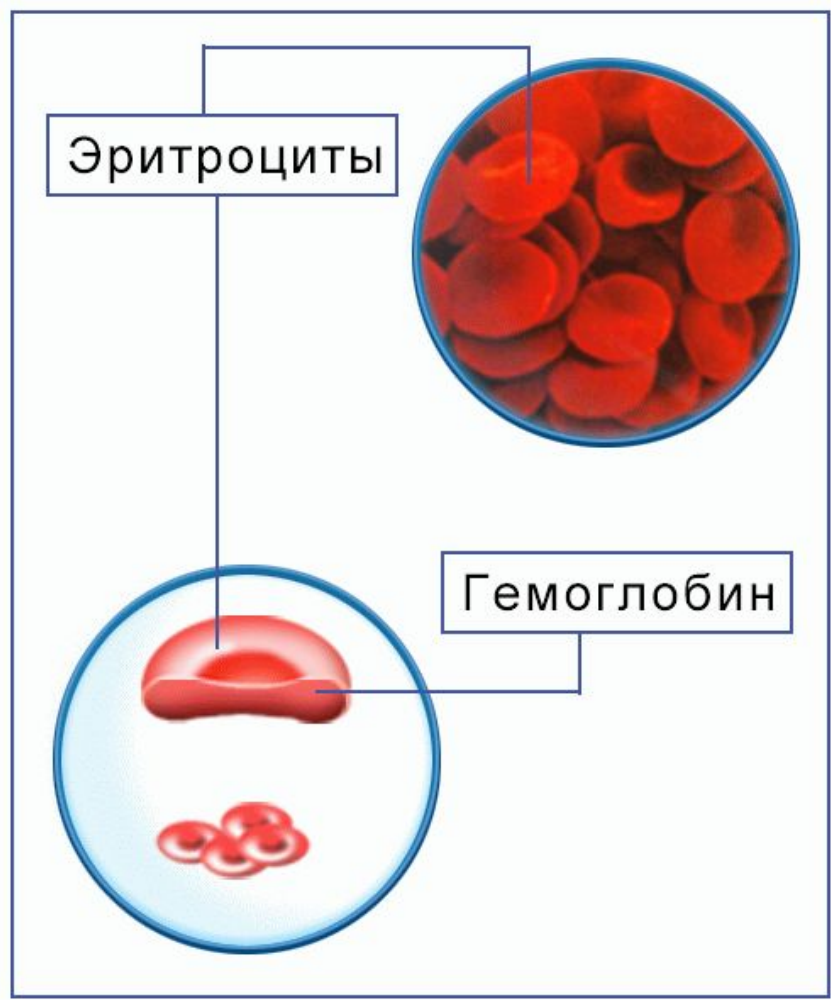
Форменные элементы крови

| Название | Состав, строение | Кол-во в 1мм ³ крови | Продолжительность жизни | Место образования | Функции |
|------------|------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------|---------|
| Эритроциты | | | | | |
| Лейкоциты | | | | | |
| Тромбоциты | | | | | |

Форменные элементы крови

| Название | Состав, строение | Кол-во в 1мм ³ крови | Продолжительность жизни | Место образования | Функции |
|--|--|---------------------------------|-------------------------|----------------------|--|
| Эритроциты (красные клетки крови) | двояковогнутые диски Позвон.+ <u>ядро</u> ; Млекоп.- <u>ядро</u> | 4-5,5млн. | 120-130дн. | Красный костный мозг | транспорт Кислорода-к тканям; Углекислого газа-к легким |





гемоглобин:
гем-(железо), глобин-(белок)

Соединение гемоглобина с газами

Гемоглобин
+
Кислород=
оксигемоглоби
н

Артериальная
кровь

Гемоглобин
+
Углекислый
газ=карбогемо
глобин

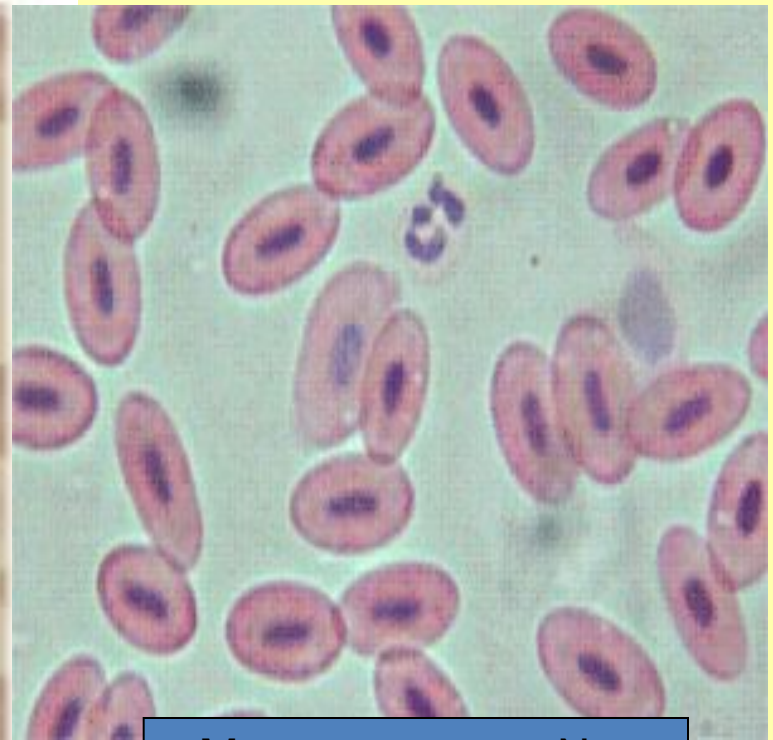
Венозная кровь

Задание исследовательского характера:

на каком из микропрепаратов - эритроциты человека?



Микропрепарат №1



Микропрепарат №2

Эритроциты человека или лягушки будут переносить больше кислорода в единицу времени ? Почему?

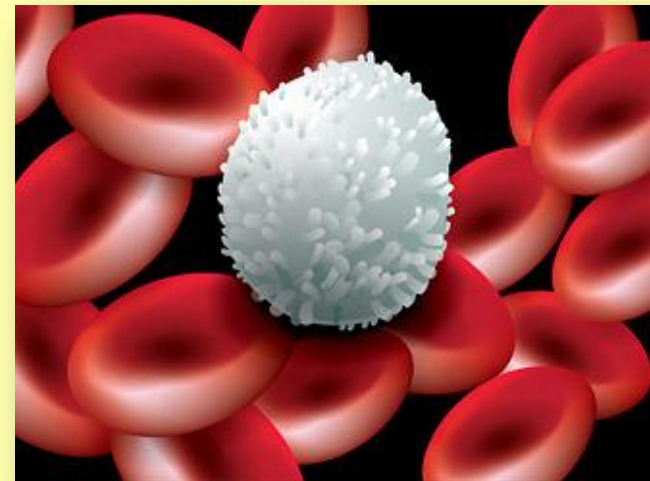
Форменные элементы крови

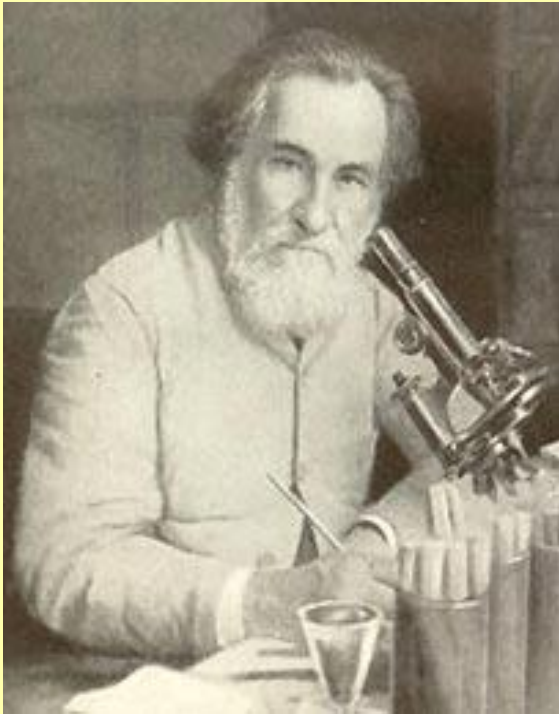
| Название | Состав, строение | Кол-во в 1мм ³ крови | Продолжительность жизни | Место образования | Функции |
|---|--|---------------------------------|-------------------------|----------------------|--|
| Эритроциты (красные клетки крови) | двояковогнутые диски Позвон.+ <u>ядро</u> ; Млекоп.- <u>ядро</u> | 4-5,5млн. | 120-130дн. | Красный костный мозг | транспорт Кислорода-к тканям; Углекислого газа-к легким |
| Лейкоциты | | | | | |
| Тромбоциты | | | | | |

Форменные элементы крови

| Название | Состав, строение | Кол-во в 1мм ³ крови | Продолжительность жизни | Место образования | Функции |
|-----------------------------------|---|---------------------------------|---------------------------|----------------------|--|
| Лейкоциты (белые кровяные тельца) | Бесцветные, амёбовидные с хорошо развитым ядром | 4-8 тыс. | От неск. часов до 10 дней | Красный костный мозг | Распознавание и уничтожение чужеродных соединений и клеток |

лейкоцит
среди
эритроцитов





Илья Ильич Мечников
1845- 1926гг.
В 1883г. открыл явление-
фагоцитоза



Фагоцитоз- активный захват и поглощение живых клеток и
неживых частиц особыми клетками- фагоцитами.

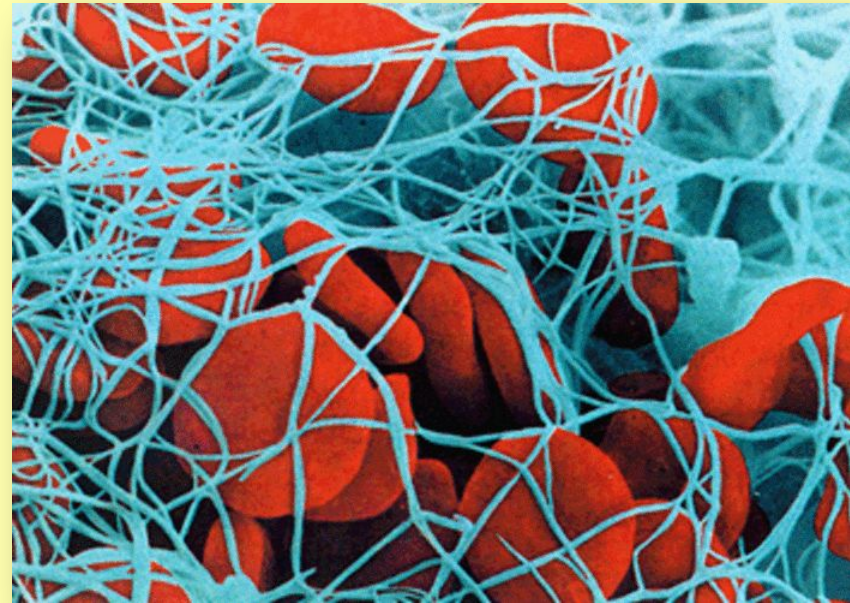
Форменные элементы крови

| Название | Состав, строение | Кол-во в 1мм ³ крови | Продолжительность жизни | Место образования | Функции |
|---|--|---------------------------------|---------------------------|----------------------|--|
| Эритроциты (красные клетки крови) | двояковогнутые диски Позвон.+ <u>ядро</u> ; Млекоп.- <u>ядро</u> | 4-5,5млн. | 120-130дн. | Красный костный мозг | транспорт Кислорода-к тканям; Углекислого газа-к легким |
| Лейкоциты (белые кровяные тельца) | Бесцветные, амёбовид-ные с хорошо развитым ядром | 4-8 тыс. | От неск. часов до 10 дней | Красный костный мозг | Распознавание и уничтожение чужеродных соединений и клеток |
| Тромбоциты | | | | | |

Форменные элементы крови

| Название | Состав, строение | Кол-во в 1мм ³ крови | Продолжительность жизни | Место образования | Функции |
|---|---|---------------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------|
| Тромбоциты (кровяные пластинки) | Безъядерные образования округлой или овальной формы | 200-400 тыс. | 8-10 суток | Красный костный мозг. | свертывание крови |

тромбоциты, образующие тромб



Свертывание крови

Повреждение тромбоцитов

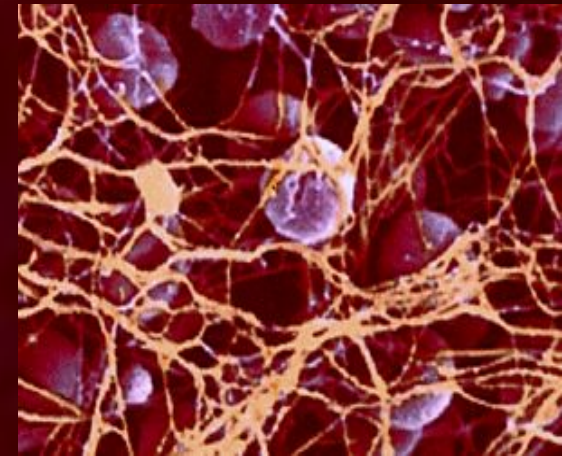
Фермент
протромбин

Ca^+
Витамин К

↓
тромбин

Фибриноген
(растворимый белок)

Фибрин
(нерастворимый
волоконистый
белок)



Тромб –
сгусток крови



О чём может рассказать анализ крови?



Общий анализ крови №1



**Количество эритроцитов – 3,5
млн.**

Количество лейкоцитов – 7 тыс.

Гемоглобин – 70 г/л

Общий анализ крови

№2



Количество эритроцитов – 5 млн.

Количество лейкоцитов – 14 тыс.

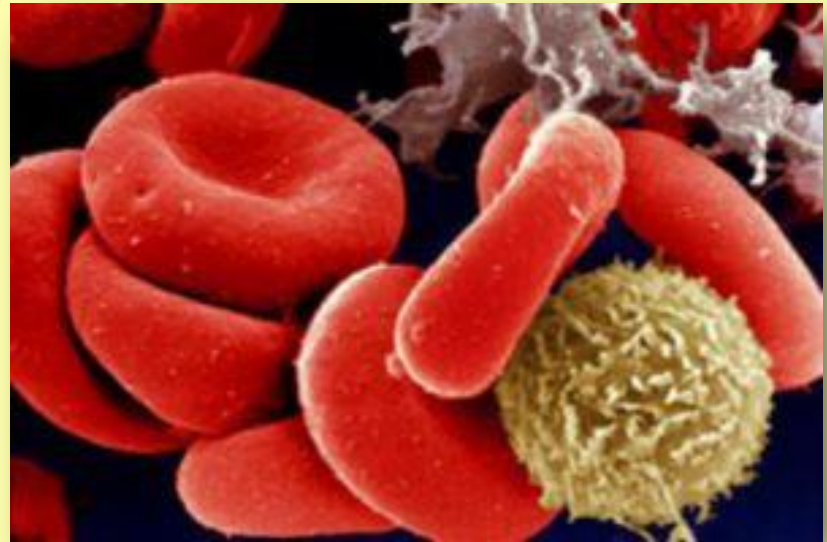
Гемоглобин – 130 г/л

Ключи к тесту

- 1-Б
- 2-В
- 3-В
- 4-Г
- 5-А

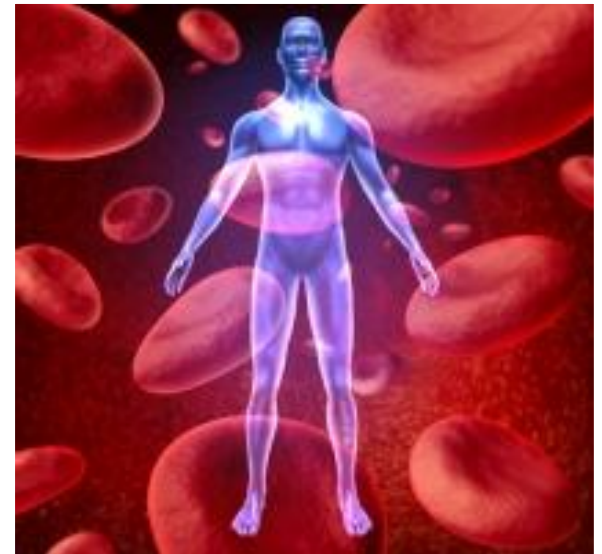
Цель урока:

Дать определение крови,
изучить состав и функции крови.



Проблемные вопросы

1. Как кровь переносит кислород, ведь газы плохо растворяются в жидкостях?
2. Кровь –это жидкость .Но в случае пореза она превращается в сгусток. Как и почему это происходит?
3. Почему на первом приёме у врача нам назначают сдать анализ крови?



«Дерево успеха»



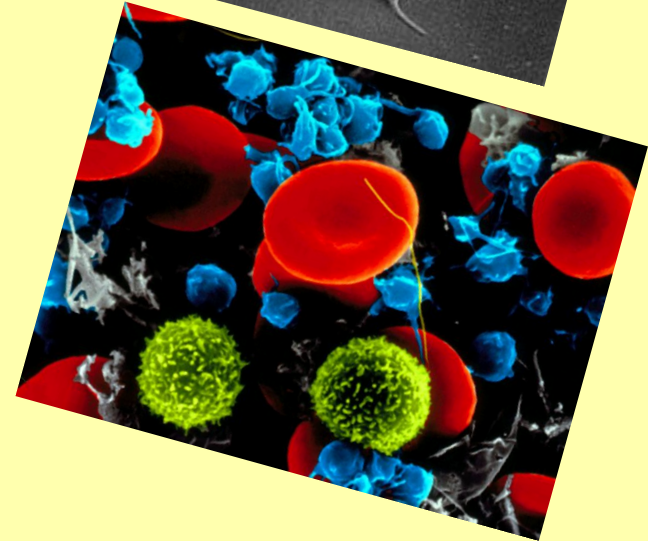
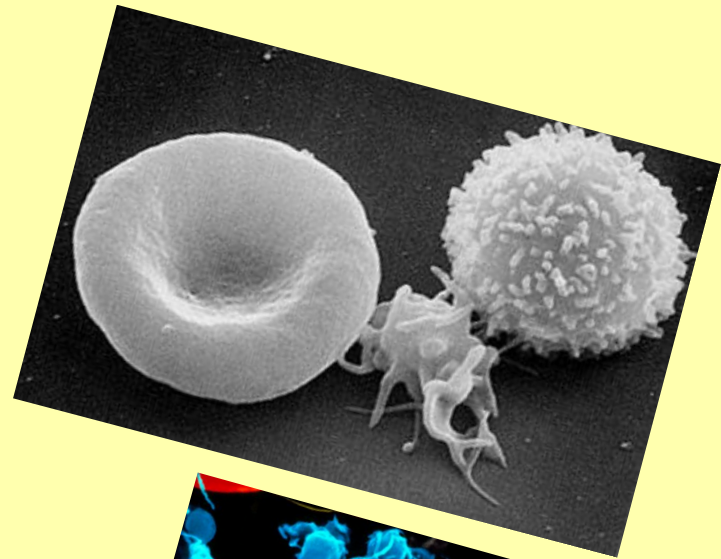
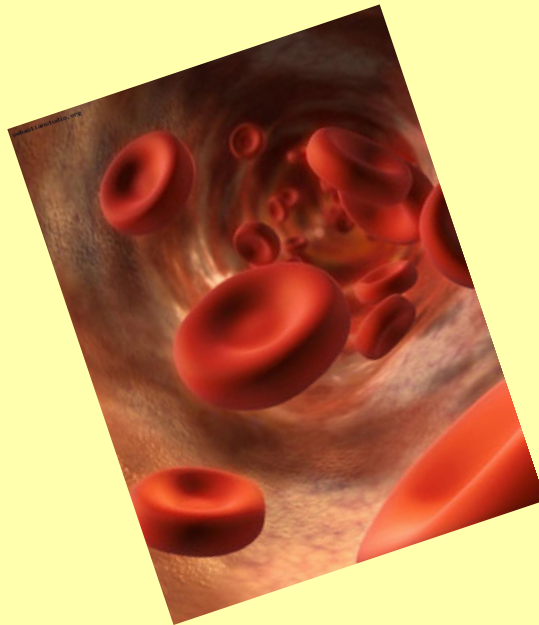
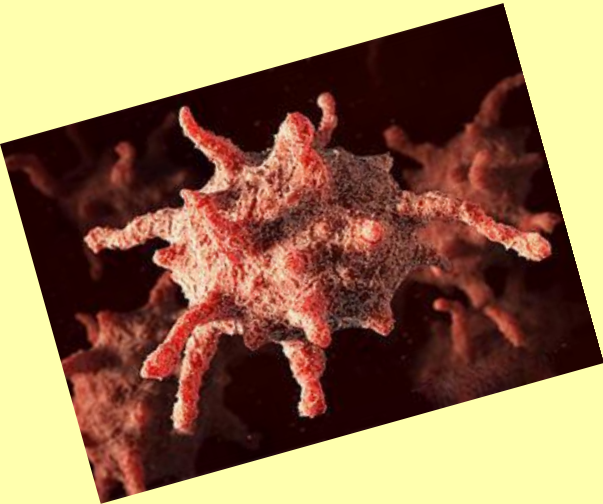
– не допустил ни одной ошибки,
доволен своим результатом.



- допустил неточность, надо постараться
и успех обязательно будет!

Домашнее задание

1. учебник стр. 84-89, учить определения, схемы и таблицу, составленные на уроке
2. творческое задание - сделать презентации или краткие сообщения на темы:
 - История открытия фагоцитоза.
 - История открытия групп крови.



Спасибо за внимание!