

Функции и состав крови

Автор: Никулина С.И.,

МОУ СОШ № 37

г. Белово



Человек – он ведь тоже природа,

Он ведь тоже закат и восход.

И четыре в нем времени года,

И особый в нем музыки ход.

- ДО ПОСЛЕДНЕЙ КАПЛИ КРОВИ
- КРОВЬ С МОЛОКОМ
- ДО КРОВАВОГО ПОТА
- ДО ПЕРВОЙ КРОВИ
- КРОВНЫЙ ВРАГ
- КЛЯСТЬСЯ НА КРОВИ

КРОВЬ

```
graph TD; K[КРОВЬ] --> S[СОСТАВ КРОВИ]; K --> U[УСЛОВИЯ ДЛЯ ПРАВИЛЬНОЙ РАБОТЫ КРОВИ В ОРГАНИЗМЕ]; K --> R[РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ КРОВИ В ОРГАНИЗМЕ]; K --> D[ДЕЙСТВИЕ СОСТАВЛЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ]; K --> I[КТО, КАК И КОГДА ИЗУЧАЛ ЗНАЧЕНИЕ И СОСТАВ КРОВИ];
```

СОСТАВ КРОВИ

УСЛОВИЯ ДЛЯ
ПРАВИЛЬНОЙ РАБОТЫ
КРОВИ В ОРГАНИЗМЕ

РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ
КРОВИ В ОРГАНИЗМЕ

ДЕЙСТВИЕ
СОСТАВЛЯЮЩИХ
ВЕЩЕСТВ

КТО, КАК И КОГДА
ИЗУЧАЛ ЗНАЧЕНИЕ
И СОСТАВ КРОВИ



РАБОТА, КОТОРУЮ ВЫПОЛНЯЕТ КРОВЬ:

- разносит питательные вещества;
- приносит клеткам кислород;
- уносит из клеток углекислый газ;
- регулирует температуру тела.

КРОВЬ

```
graph TD; A[КРОВЬ] --> B[ТРАНСПОРТИРУЕТ]; A --> C[РЕГУЛИРУЕТ]; A --> D[?];
```

ТРАНСПОРТИРУЕТ

РЕГУЛИРУЕТ

?

$$v = S:t$$

$v = S$ ПУТЬ, КОТОРЫЙ ОНА ПРОШЛА : t ВРЕМЯ

Код формы по ОКУД.....

Код учреждения по ОКПО.....

Медицинская документация

Форма № 224/у

Утв. Минздравом СССР 04.10.80

No. 1030

Наименование учреждения

Лаборатория

АНАЛИЗ КРОВИ №

64 39 19

дата взятия биоматериала

Фамилия, И., О.

Возраст_

Учреждение

отделение

палата

участок

медицинская карта №

[illegible]

ВЫПОЛНИ СЛЕДУЮЩИЕ ДЕЙСТВИЯ:

1. РАССМОТРИ;
2. ЗАПОМНИ;
3. ПОПЫТАЙСЯ ИЗОБРАЗИТЬ
УВИДЕННОЕ.



«СОСТАВ КРОВИ»

```
graph TD; A[«СОСТАВ КРОВИ»] --> B[ПЛАЗМА]; A --> C[КЛЕТКИ КРОВИ]; C --> D[КРАСНЫЕ КРОВЯНЫЕ КЛЕТКИ]; C --> E[БЕЛЫЕ КРОВЯНЫЕ КЛЕТКИ]; C --> F[КРОВЯНЫЕ ПЛАСТИНКИ];
```

ПЛАЗМА

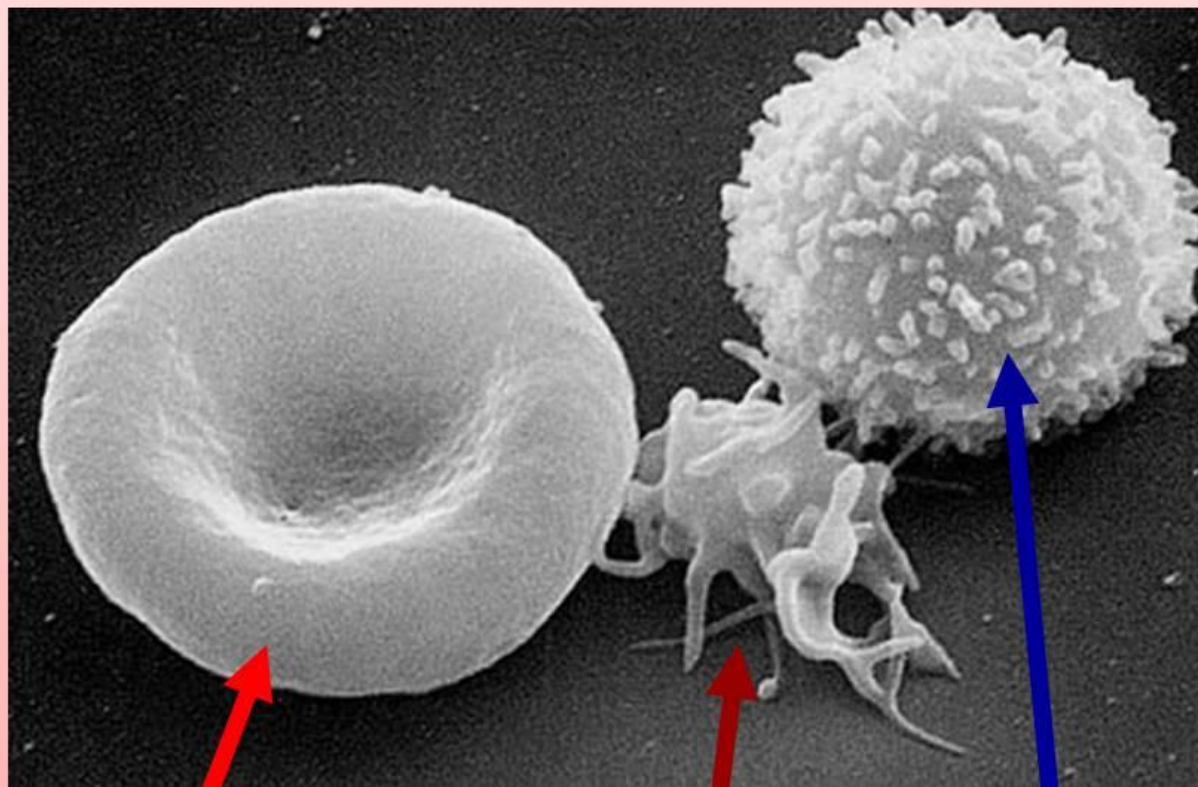
КЛЕТКИ КРОВИ

КРАСНЫЕ
КРОВЯНЫЕ
КЛЕТКИ

БЕЛЫЕ
КРОВЯНЫЕ
КЛЕТКИ

КРОВЯНЫЕ
ПЛАСТИНКИ

СНИМОК СКАНИРУЮЩЕГО ЭЛЕКТРОННОГО МИКРОСКОПА



ЭРИТРОЦИТ **ТРОМБОЦИТ** **ЛЕЙКОЦИТ**

«СОСТАВ КРОВИ»

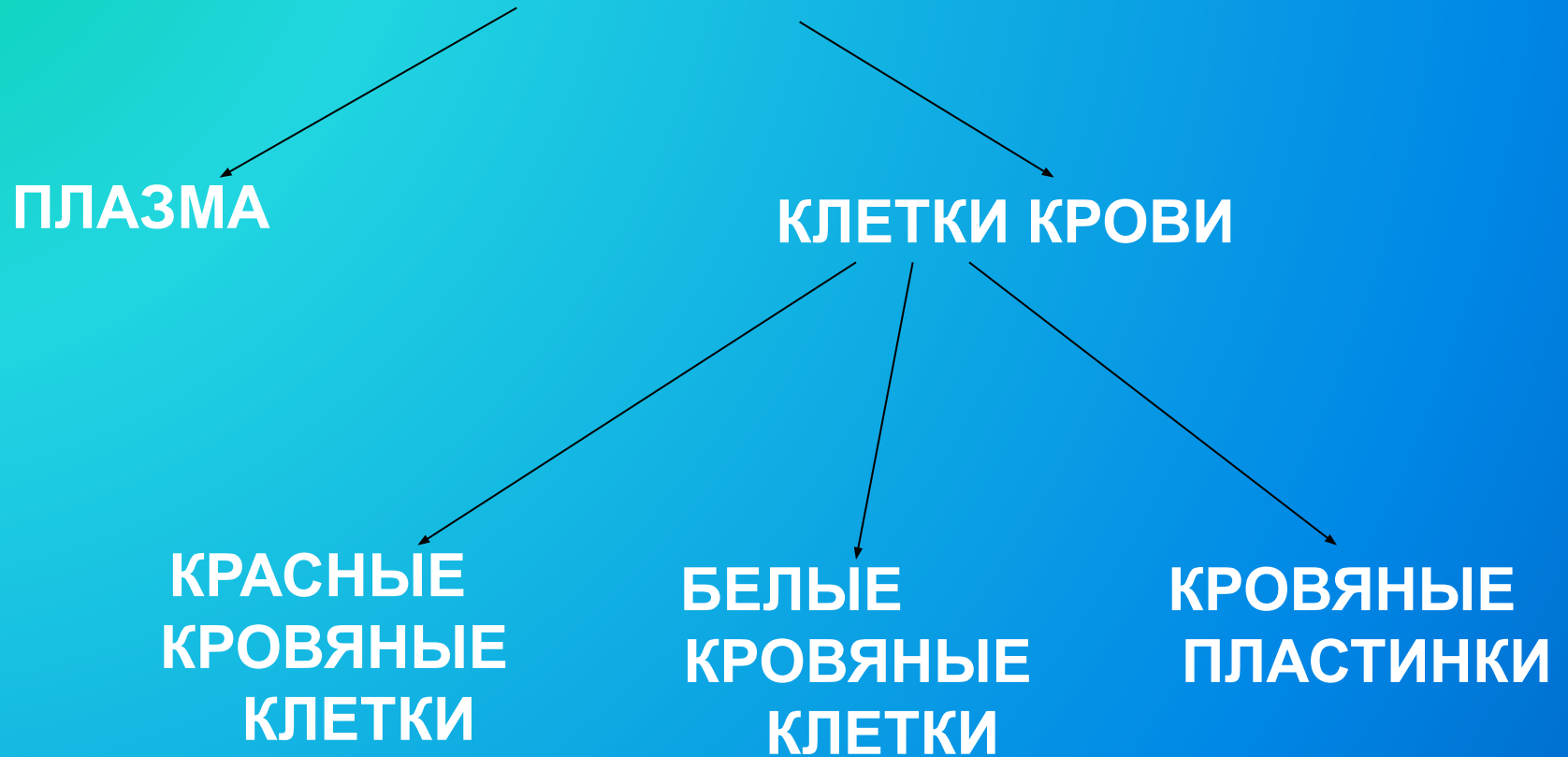
ПЛАЗМА

КЛЕТКИ КРОВИ

**КРАСНЫЕ
КРОВЯНЫЕ
КЛЕТКИ**

**БЕЛЫЕ
КРОВЯНЫЕ
КЛЕТКИ**

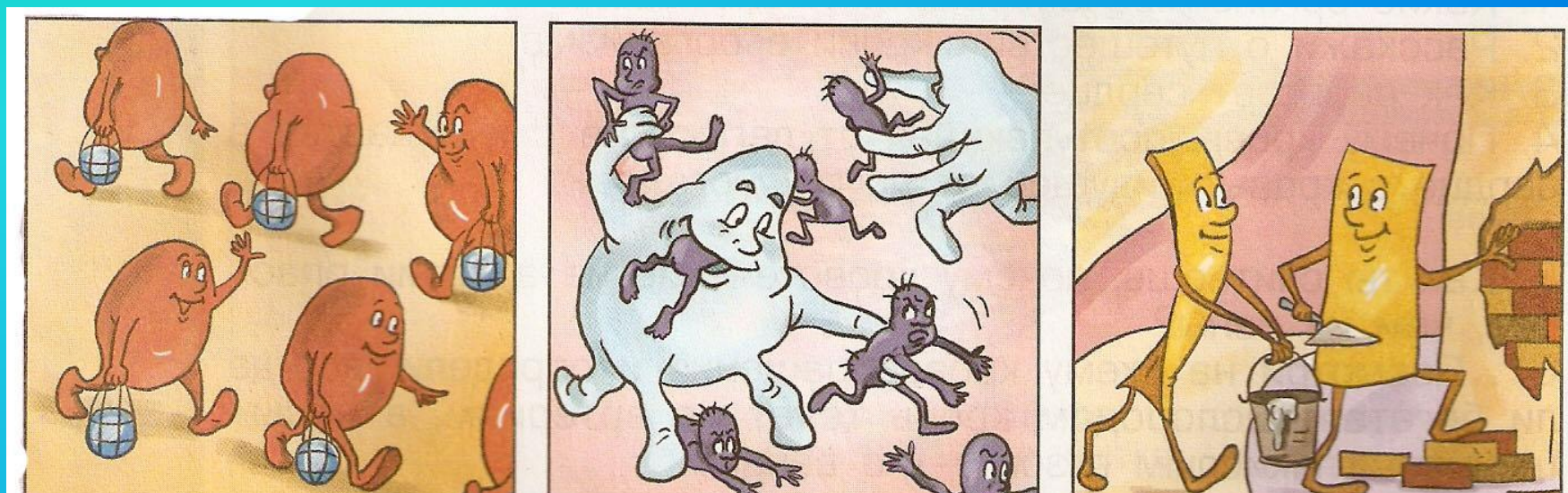
**КРОВЯНЫЕ
ПЛАСТИНКИ**



ЭРИТРОЦИТЫ

ЛЕЙКОЦИТЫ

ТРОМБОЦИТЫ



КРОВЬ

```
graph TD; A[КРОВЬ] --> B[ТРАНСПОРТИРУЕТ]; A --> C[РЕГУЛИРУЕТ]; A --> D[?];
```

ТРАНСПОРТИРУЕТ

РЕГУЛИРУЕТ

?

КРОВЬ

```
graph TD; A[КРОВЬ] --> B[ТРАНСПОРТИРУЕТ]; A --> C[РЕГУЛИРУЕТ]; A --> D[ЗАЩИЩАЕТ];
```

ТРАНСПОРТИРУЕТ

РЕГУЛИРУЕТ

ЗАЩИЩАЕТ

КРОВЬ

```
graph TD; K[КРОВЬ] --> S[СОСТАВ КРОВИ]; K --> U[УСЛОВИЯ ДЛЯ ПРАВИЛЬНОЙ РАБОТЫ КРОВИ В ОРГАНИЗМЕ]; K --> R[РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ КРОВИ В ОРГАНИЗМЕ]; K --> D[ДЕЙСТВИЕ СОСТАВЛЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ]; K --> I[КТО, КАК И КОГДА ИЗУЧАЛ ЗНАЧЕНИЕ И СОСТАВ КРОВИ];
```

СОСТАВ КРОВИ

УСЛОВИЯ ДЛЯ
ПРАВИЛЬНОЙ РАБОТЫ
КРОВИ В ОРГАНИЗМЕ

РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ
КРОВИ В ОРГАНИЗМЕ

ДЕЙСТВИЕ
СОСТАВЛЯЮЩИХ
ВЕЩЕСТВ

КТО, КАК И КОГДА
ИЗУЧАЛ ЗНАЧЕНИЕ
И СОСТАВ КРОВИ

ЧТО БЫЛО БЫ,

если бы из состава крови исчезли лейкоциты, то ...

если бы из состава крови исчезли эритроциты, то ...

если бы из состава крови исчезли тромбоциты, то ...

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

ПОПРОБУЙ ДОМА:

- найти информацию о том - кто, когда и как изучал значение и свойства крови.
- написать сочинение-миниатюру о роли различных клеток крови в организме «Я хочу вам рассказать...»