**2 группа.**

Лейкоциты

***Задание 1.***

1. Изучите микропрепарат «Кровь человека», найдите белые кровяные клетки. Обратите внимание на их форму, строение, количество в поле зрения.
2. Используя различные источники информации, устно ответьте на вопросы
* *Какие функции выполняют лейкоциты?*
* *Каковы особенности строения лейкоцитов в связи с выполняемыми функциями?*
* *Где могут находиться лейкоциты в организме человека?*
1. Составьте аргументированный рассказ.

*Источники информации.*

1. *Д.В. Колесов, Р.Д, Маш, И.Н. Беляев. Биология, 8 класс. Человек. § 17.*
2. *дополнительный справочный материал.*

***Задание 2.***

Ознакомьтесь со справочным материалом и ответьте в тетради на вопросы:

* *Какие группы лейкоцитов содержатся в крови человека?*
* *Каковы их отличия?*

***Задание 3.***

На рисунке показана картина восполнения, вызванная укусом пчелы

Ответьте на вопросы

* *Какие клетки могут выходить из кровеносного сосуда?*
* *Как называется процесс, который происходит области занозы?*
* *Что такое гной?*
* *Объясните, почему воспалённый участок обычно болит, краснеет и имеет повышенную температуру?*

Рисунок 1Справочный материал.

Лейкоциты

 Лейкоцит имеет крупное ядро.

Рисунок 2

**Разновидности лейкоцитов**

Гранулоциты — зернистые лейкоциты трех разновидностей. Способны к фагоцитозу, участвуют в воспалительных реакциях.

Лимфоциты — главные клетки иммунной системы.

Моноциты — выходят из крови в другие ткани, где становятся фагоцитами.

Рисунок 3



Фагоцитоз — процесс захвата и уничтожения лейкоцитами чужеродных тел. Обнаружив чужеродное тело, лейкоциты с помощью ложноножек захватывают его, поглощают и уничтожают.

Рисунок 4

Воспаление

Воспаление — это универсальная защитная реакция на любое повреждение тканей, протекающая в несколько этапов.

1. Повреждение тканей приводит к выделению веществ, «привлекающих» фагоциты.

2.Фагоциты уничтожают поврежденные и чужеродные клетки, выделяя при этом вещества разнообразного действия.

3.Заканчивается воспаление восстановлением поврежденных тканей.

Рисунок 5

 **Лейкоциты**

 белые кровяные тельца с ядром, способные к передвижению.

В 1 мм3  - 4 - 9 тыс. При малом количестве - лейкопения (при различных заболеваниях), при большом количестве - лейкоцитоз. Лейкоциты бывают зернистые и незернистые. Образуются в красном костном мозге, селезенке, лимфатических узлах.

 *Функция* защитная: эозинофилы, нейтрофилы обезвреживают токсины и аллергены, лимфоциты вырабатывают антитела; нейтрофилы и моноциты пожирают болезнетворные бактерии. Лейкоциты живут от нескольких часов до 3 - 5 суток. Илья Ильич Мечников в 1883 году открыл явление фагоцитоз, за что был удостоен Нобелевской премии.

Разрушаются в печени, селезенке, в месте, где идет воспалительный процесс.