

Лабораторная работа 3

Микроскопическое изучение препаратов крови человека и лягушки.

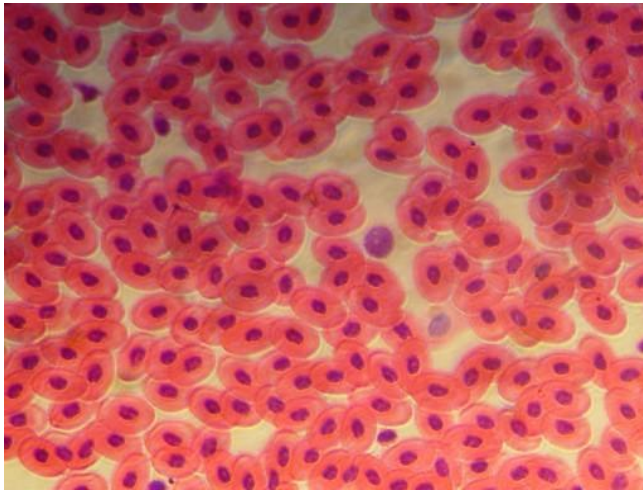
Цель: изучение особенностей строения клеток крови человека в сравнении с клетками крови лягушки.

Оборудование: микропрепараты крови человека и лягушки

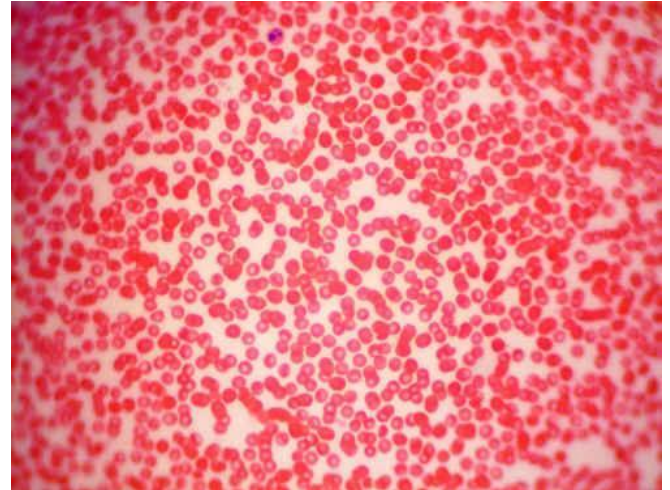
Ход работы

Вариант 1

1. Изучите фотографии микропрепаратов крови. Каких клеток больше всего в составе микропрепаратов?

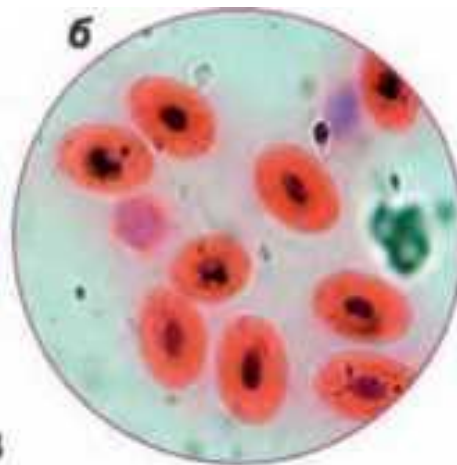
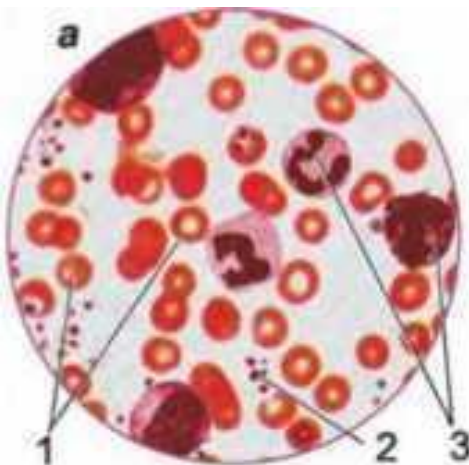


кровь лягушки



кровь человека

2. Зарисуйте эритроцит крови человека и эритроцит крови лягушки, соблюдая одинаковый масштаб. Обозначьте в клетках ядро.
3. Рассмотрите рисунки микропрепаратов крови и дайте ответ на вопросы:



Какой буквой обозначена кровь человека? Почему вы так решили?

Что обозначено цифрами 1, 2, 3? Какова функция данных структур?

4. Сделайте вывод, записав, чем похожи кровь человека и кровь лягушки. Какие преимущества дают человеку отличия в строении его крови от крови лягушки?
5. Общая поверхность всех эритроцитов крови взрослого человека составляет 3800 м^2 . Это в 1500 раз больше всей поверхности человеческого тела. В каких еще органах и системах органов проявляются те же закономерности строения в связи с выполняемыми функциями, что и у эритроцитов крови человека?

Лабораторная работа 3

Микроскопическое изучение препаратов крови человека и лягушки.

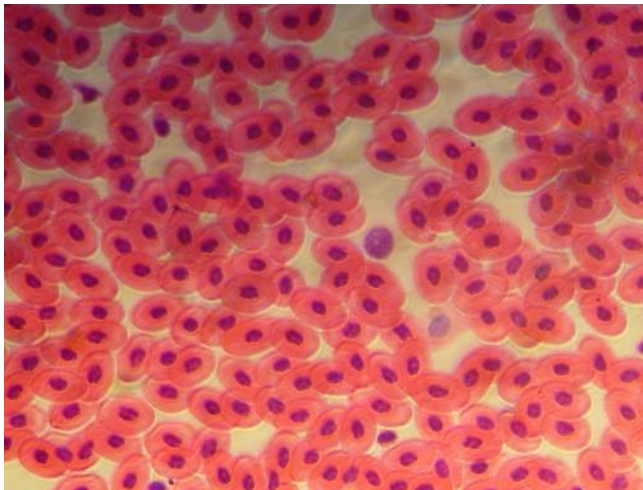
Цель: изучение особенностей строения клеток крови человека в сравнении с клетками крови лягушки.

Оборудование: микропрепараты крови человека и лягушки

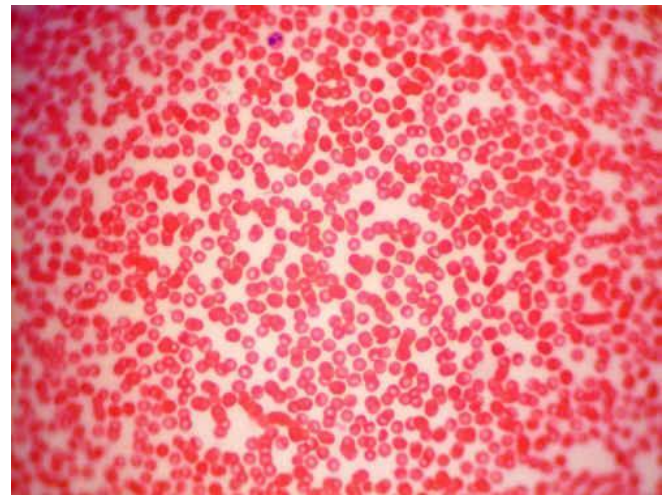
Ход работы

Вариант 2

1. Изучите фотографии микропрепаратов крови. Какие клетки придают крови красный цвет?



кровь лягушки

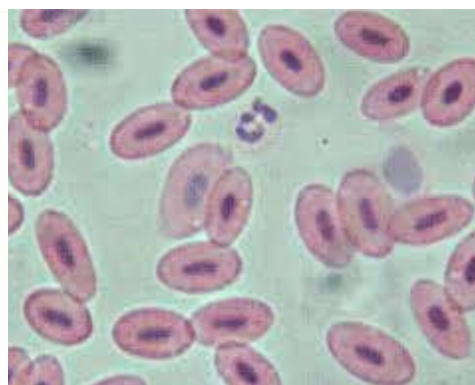
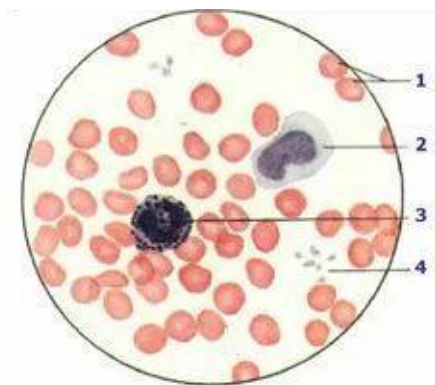


кровь человека

2. Зарисуйте эритроцит крови человека и эритроцит крови лягушки, соблюдая одинаковый масштаб. Обозначьте в клетках ядро.
3. Рассмотрите рисунки микропрепаратов крови и дайте ответ на вопросы:

А

Б



Какой буквой обозначена кровь человека? Почему вы так решили?

Что обозначено цифрами 1, 2, 4? Какова функция данных структур?

4. Сделайте вывод, записав, чем отличается кровь человека от крови лягушки. Каковы причины сходства строения крови человека и лягушки?
5. Проанализируйте данные таблицы и дайте ответ на вопросы:

Организм	Количество эритроцитов, $10^{12}/л$	Размер эритроцитов, мкм	Наличие ядра
Человек	4,5-5,0	7-8	Нет
Ящерица	0,8-1,2	14-18	Есть
Лягушка	0,3-0,4	21-24	Есть
Голубь	3,0-4,0	8-12	Есть

Как изменялось строение клеток крови позвоночных животных? Каково значение таких изменений?