

Лабораторная работа «Изучение тканей животных»

Цель работы: познакомиться с видами тканей животного организма, особенностями их строения в связи с выполняемой функцией.

Материалы и оборудование: микроскоп, микропрепараты «Кровь лягушки», «Кровь человека», «Однослойный эпителий», «Гиалиновый хрящ», «Гладкие мышцы», «Поперечно-полосатые мышцы», «Нервные клетки», «Костная ткань», «Рыхлая соединительная ткань»

Ход работы:

1. Настройте микроскоп для работы.
2. Рассмотрите под микроскопом готовые микропрепараты животных тканей. Обрати внимание на соотношение клеток и межклеточного вещества, форму клеток.
3. Зарисуй несколько клеток ткани. Подпиши ее название. Укажи признаки этой ткани и ее местоположение. Ответ оформи в виде таблицы.

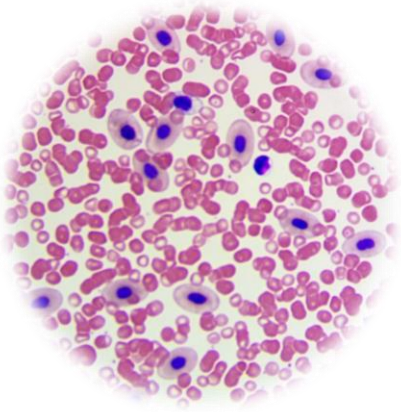
<i>Название ткани (микропрепарата)</i>	<i>Рисунок клеток</i>	<i>Характеристика</i>	<i>Местоположение</i>

4. Сравни кровь человека и лягушки. Чем они отличаются друг от друга, в чем сходство. Как это влияет на выполняемую функцию? Ответ запиши в тетрадь.

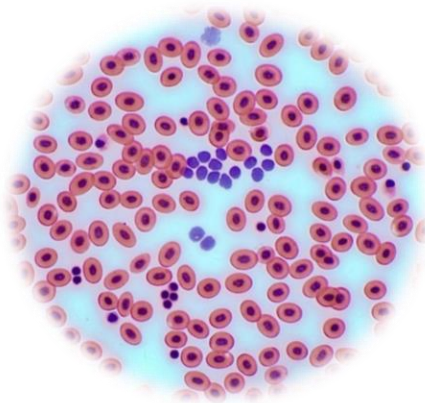
Вывод:

В выводе отразите цель работы. Укажите какие ткани животных вы рассмотрели, какую форму имеют клетки, как они расположены относительно друг друга. С чем это связано?

Ткани животных и человека.



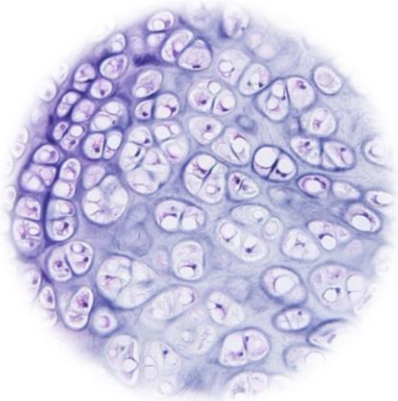
Кровь человека



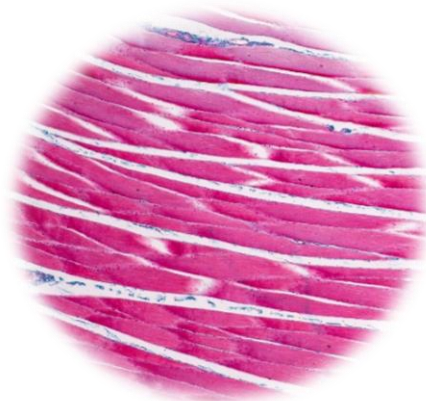
Кровь лягушки



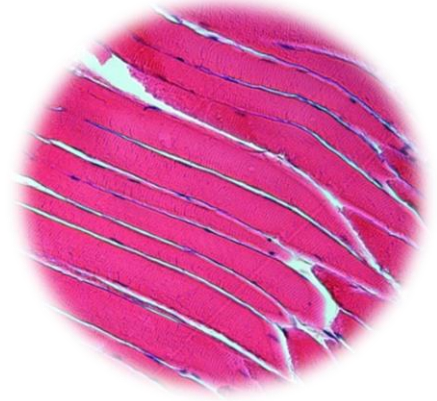
Однослойный эпителий



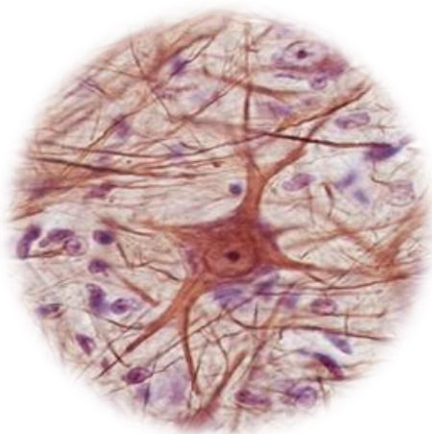
Гиалиновый хрящ



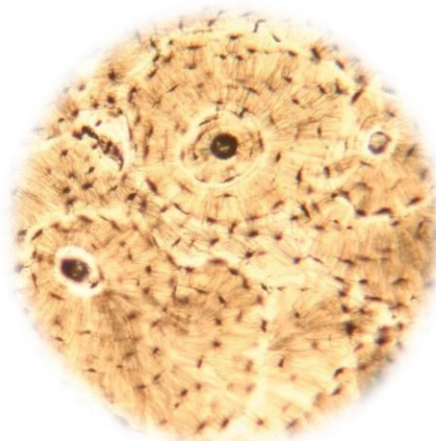
Гладкие мышцы



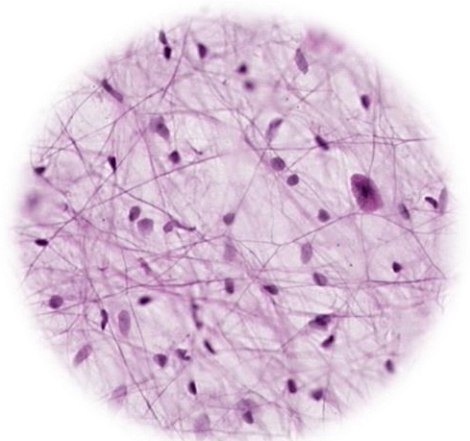
Поперечнополосатые
(скелетные) мышцы



Нервная ткань



Костная ткань



Рыхлая соединительная
ткань

Примерный ответ ученика.

<i>Название ткани (микропрепарата)</i>	<i>Рисунок клеток</i>	<i>Характеристика</i>	<i>Местоположение</i>
Кровь человека		Жидкая форма, состоящая из плазмы и форменных элементов (эритроциты, лейкоциты, тромбоциты).	Кровеносная система всего организма
Однослойный эпителий		Слой клеток, плотно прилегают друг к другу	Поверхность кожи, ротовая полость, пищевод, альвеолы, капсулы нефронов
Гиалиновый хрящ		Клетки округлой или тупоугольной формы, расположенных группами по два или более	Межпозвоночные диски, хрящи гортани, трахей, ушная раковина, поверхность суставов
Гладкие мышцы		Состоит из веретеновидных клеток, не имеет поперечной исчерченности, обеспечивает произвольные сокращения.	Стенки пищеварительного тракта, кровеносных и лимфатических сосудов, мышцы кожи
Поперечнополосатые (скелетные) мышцы		Состоит из длинных волокон, имеет поперечную исчерченность, отвечает за произвольные движения.	Скелетные мышцы
Нервная ткань		Состоит из нейронов – основных клеток и нейроглии.	Образуют серое вещество головного и спинного мозга.
Костная ткань		прочная структура, состоящая из остеоцитов и межклеточного вещества, насыщенного минеральными солями.	Скелет.
Рыхлая соединительная ткань		Рыхло расположенные волокнистые клетки, переплетающиеся между собой. Межклеточное вещество бесструктурное.	Подкожная жировая клетчатка, околосердечная сумка, проводящие пути нервной системы

4. Эритроциты, клетки крови человека, мелкие безъядерные, двояковогнутые (увеличивают площадь клетки). Эритроциты, крови лягушки крупные с ядром. Количество эритроцитов в крови человека больше чем у лягушки. В связи с этим эритроциты человека переносят больше кислорода, чем у лягушки.

Вывод: в ходе лабораторной работы мы познакомились с видами тканей животного организма, особенностями их строения в связи с выполняемой функцией. Все клетки разного размера и с разным расположением относительно друг друга, это связано с выполняемыми функциями.