

Ткани животных

Урок биологии 6 класс
учитель биологии И.В. Титова
ГБОУ СОШНО №265 г. Москва

Цель: изучить особенности строения тканей животных; сформировать умение доказывать зависимость строения животной ткани от выполняемой функции; продолжить формировать умение сравнивать, анализировать, обобщить; работать с микроскопом и микропрепаратами.

Тип урока: комбинированный. Лабораторная работа.

Методы обучения: частично-поисковый, проблемный.

Составьте логические пары, выписав буквенные обозначения, соответствующие цифровым обозначениям.

- I. Покровная ткань
 - II. Механическая ткань
 - III. Проводящая ткань
 - IV. Основная ткань
 - V. Образовательная
-
- A. Клетки небольших размеров, имеющие тонкую оболочку
 - Б. Находятся на поверхности корней, стеблей, листьев
 - В. Придает прочность растениям
 - Г. Образуется в клубнях картофеля, семени фасоли
 - Д. Клетки имеют вид трубок или сосудов

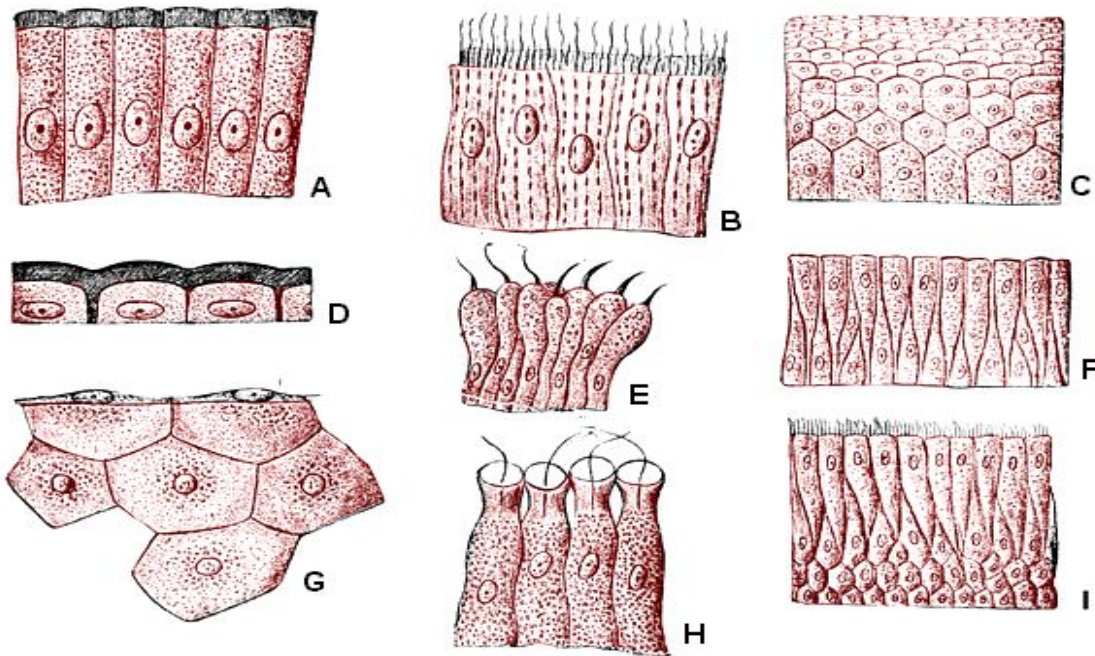
Эпителиальная ткань- состоит из плотно прилегающих друг к другу клеток.

Межклеточное вещество почти отсутствует.

Функции:

-защита от высыхания, проникновения микробов, механических повреждений;

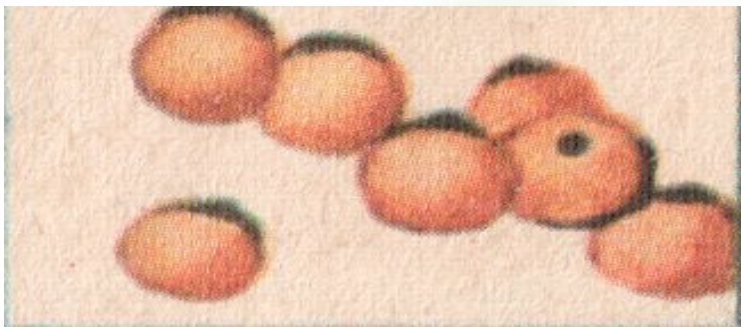
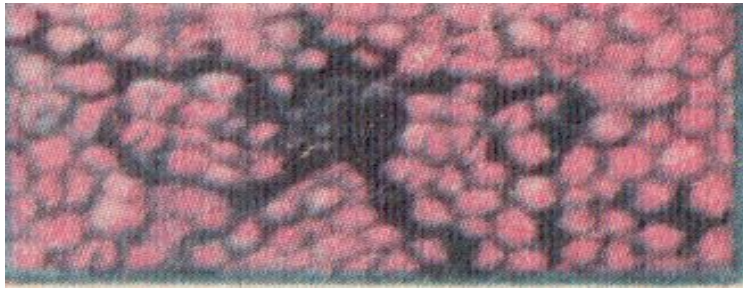
-участвует в формировании желез- слюнных, потовых, поджелудочной, печени и др.



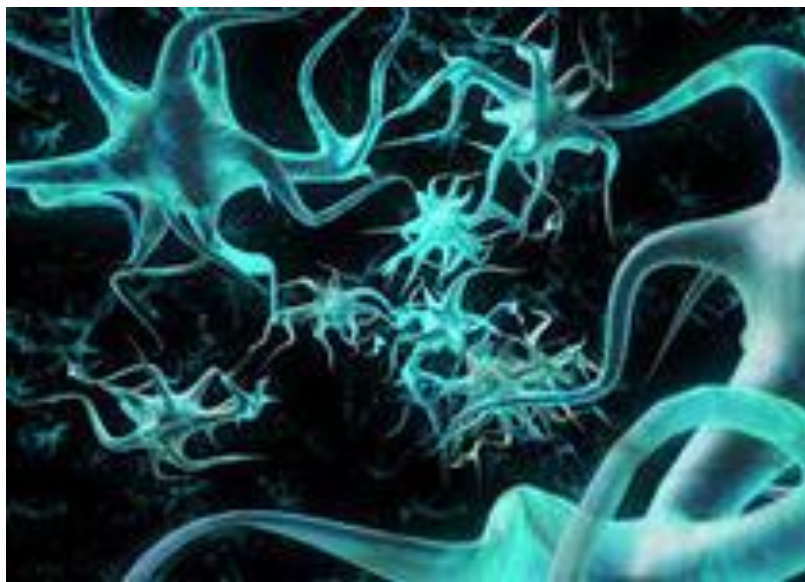
Соединительная ткань- клетки расположены рыхло развито межклеточное вещество.

Функции: питательная, опорная и защитная функции.

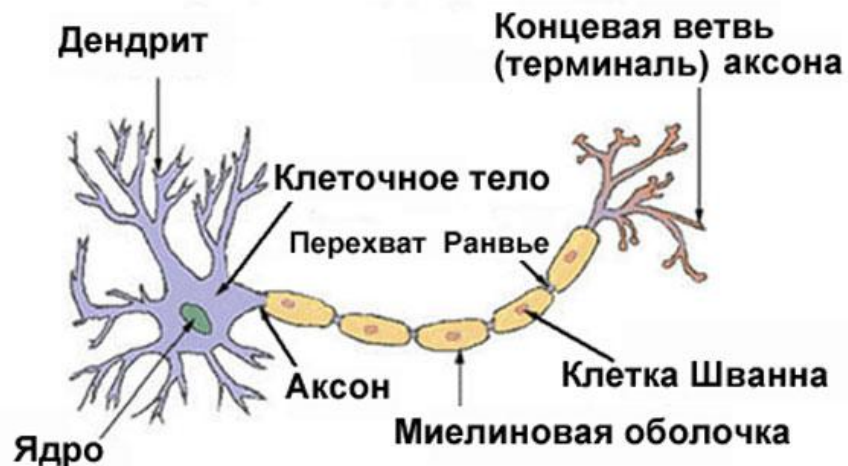
Виды: кровь, лимфа, кость, хрящ, жир



Нервная ткань- состоит из клеток с отростками. Способна возбуждаться и передавать возбуждение



Типичная структура нейрона



Расположение: головной и и спинной мозг нервные узлы и волокна.

Функции : обеспечивает согласованную деятельность разных систем, органов, обеспечивает связь организма с внешней средой, приспособливает обмен веществ к меняющимся условиям.

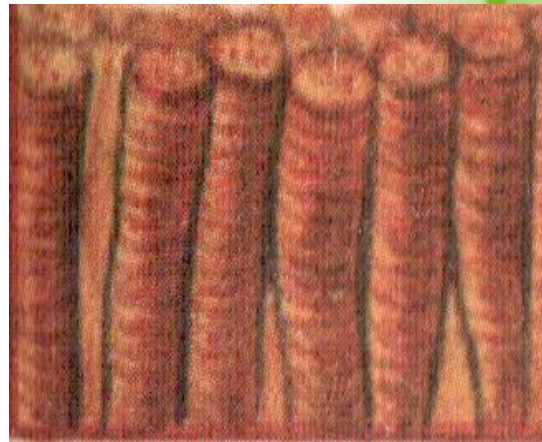
Мышечная ткань- образована мышечными волокнами.
Свойства - возбудимость и сократимость.

Виды мышечной ткани

ПОПЕРЕЧНОПОЛОСАТАЯ

ГЛАДКАЯ

СЕРДЕЧНАЯ



Лабораторная работа № 5. «Ткани животного организма»

Цель: познакомиться с тканями животного организма, особенностями их строения в зависимости от выполняемой функции.

Оборудование: микропрепараты «Эпителиальная ткань», «Рыхлая соединительная ткань», «Мазок крови человека», «Гладкая мышечная ткань», «Нервная ткань», микроскопы, таблица «Схема строения животной клетки», рисунки учебника на с. 32–35.

Инструктивная карточка

Виды тканей животного организма:

А – эпителиальная ткань;

Б – нервная ткань;

В – сердечная мышечная ткань;

Г – гладкая мышечная ткань;

Д – жировая ткань;

Е – хрящ;

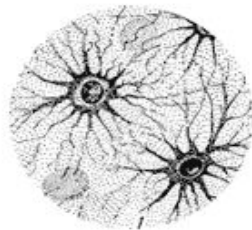
Ж – кровь;

З – костная ткань;

И – рыхлая соединительная ткань



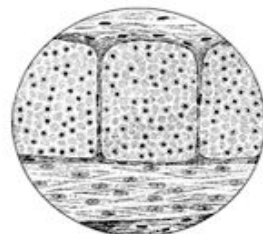
А



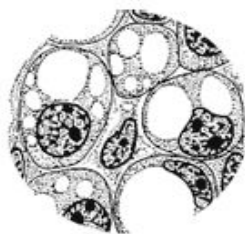
Б



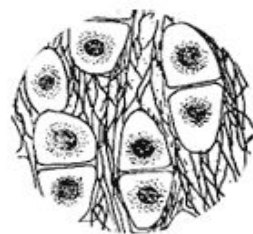
В



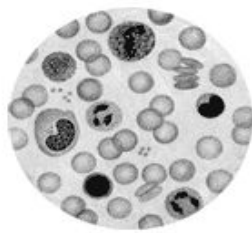
Г



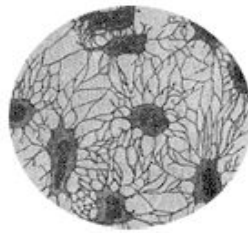
Д



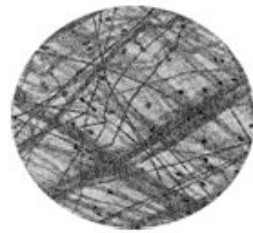
Е



Ж



З



И

Лабораторная работа.

1. Рассмотрите микропрепарат «Эпителиальная ткань». Найдите клетки эпителия. Зарисуйте препарат. Рассмотрите рисунок, прочитайте нужную информацию. Данные внесите в таблицу.
2. Рассмотрите микропрепарат «Рыхлая соединительная ткань». Обратите внимание на особенности строения ткани. Зарисуйте препарат. Рассмотрите рисунок, прочитайте нужную информацию. Данные внесите в таблицу.
3. Рассмотрите микропрепарат «Мазок крови человека». Найдите эритроциты, обратите внимание на особенности их строения. Зарисуйте препарат. Рассмотрите рисунок, прочитайте нужную информацию. Данные внесите в таблицу.

4. Рассмотрите микропрепарат «Гладкая мышечная ткань»
Обратите внимание на особенности строения мышечных клеток. Зарисуйте препарат. Рассмотрите рисунок, прочитайте информацию о видах, мышечной ткани и ее функции. Данные внесите в таблицу.

5. Рассмотрите микропрепарат «Нервная ткань».

Обратите внимание на особенности строения нервных клеток (состоят из тела и многочисленных отростков двух видов).

Зарисуйте препарат. Рассмотрите рисунок, прочитайте информацию о свойствах нервной ткани и ее функции. Данные внесите в таблицу.

6. Ответьте на вопрос: чем ткани растения отличаются от тканей животного? Заполните таблицу.

Ткани животного организма

Виды ткани	Место нахождения	Особенности строения	Функции
Эпителиальная			
Соединительная			
Кровь			
Гладкая мышечная			
Нервная			

Вставьте пропущенные слова

1. Группа клеток, сходных по размеру, строению и выполняемым функциям называется
2. Наружный слой кожи животного в основном состоит из ... ткани.
3. Наличие большого количества плотного межклеточного вещества характерно для ... ткани.
4. Быструю связь организма с внешней средой, а также связь органов между собой обеспечивает ... ткань.
5. Защищает организм от проникновения микробов и ядовитых веществ ... ткань.
6. Рост организма происходит за счет деления клеток ... ткани.
7. Приводит организм в движение ... ткань.
8. Основные свойства мышечной ткани – ... и
9. Клетки в тканях соединены ... веществом.
10. Теплоизолирующую роль выполняет ... ткань.

Верно ли утверждение?

1. Кровь – это соединительная ткань.
2. Нервные клетки имеют многочисленные короткие и несколько длинных отростков.
3. Основное свойство нервной ткани – возбудимость и проводимость.
4. У зародышей всех позвоночных животных скелет состоит из костной ткани.
5. Сокращение сократительных волокон делает мышцу длиннее и тоньше.
6. Жировая, костная, хрящевая ткани и кровь относятся к соединительным тканям.
7. Эпителиальная ткань связывает организм с окружающей средой.
8. За счет костной ткани осуществляется рост организма.
9. Стенку внутренних органов образует поперечнополосатая мышечная ткань.

Восстановите логическую цепь.

1. Несколько видов тканей —> ?
2. Форменные элементы + плазма —> ?
3. Клетки + межклеточное вещество —> ?

Список использованных источников.

Учебник Биология. Живой организм. 6 класс
Сонин Н.И. Издательство «Дрофа»

<http://distant-lessons.ru/tkani-zhivotnyx.html>

Яндекс. Картинки. Ткани животных и человека
4. 4. <http://chel-o-vek.ru/>