

Ткани животных

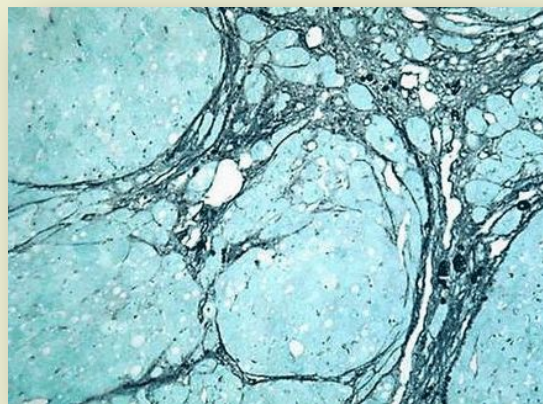
Урок в 6 классе

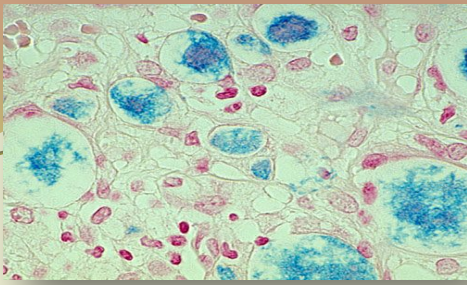


Резчикова Е.Б.

Задачи: познакомить учащихся с тканями животных; продолжить формирование
Умения работать с микроскопом и микропрепаратами.

Оборудование: таблицы «Схема строения животной клетки»,
«Ткани человека»,
Микроскопы, микропрепараты животных тканей, рисунки учебника
на стр. 32 – 35.





Ход урока:

Проверка знаний учащихся.

- Что такое ткань?
- Каким веществом соединены клетки одной ткани?
- Какие ткани есть у одноклеточных организмов?
- Какие вы знаете растительные ткани?
- Расскажите, что образует и какие функции выполняет покровная ткань.
- Расскажите, что образует и какие функции выполняет механическая ткань.
- Что образует и какие функции выполняет проводящая ткань?
- Что образует и какие функции выполняет образовательная ткань?
- Что образует и какие функции выполняет основная ткань?
- Докажите, что строение растительных тканей связано с выполняемыми функциями?

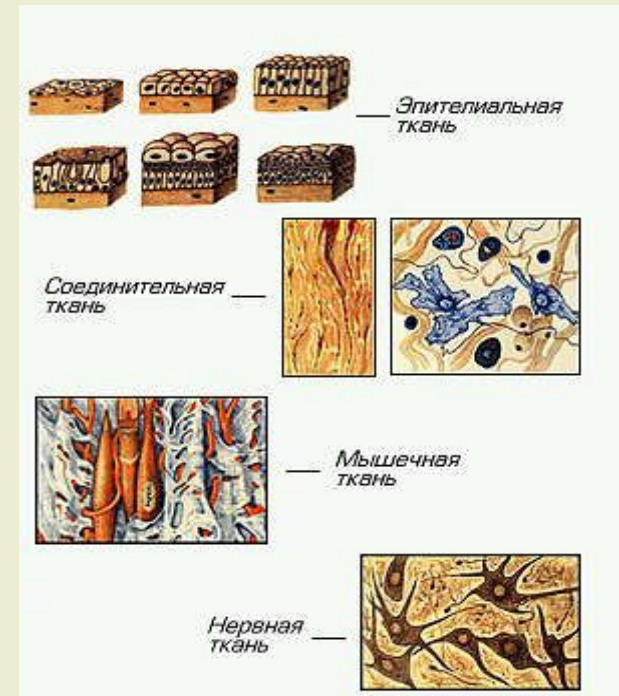
Изучение нового материала.

(Рассказ учителя с элементами беседы)

Ткань — система клеток и межклеточного вещества, объединенных общим происхождением, строением и выполняемыми функциями. Строение тканей живых организмов изучает наука гистология.

Виды животных тканей

- ◆ эпителиальная
- ◆ соединительная
- ◆ мышечная
- ◆ нервная



По ходу объяснения заполняем таблицу.

Ткань	Особенности строения	Что образует	Функции

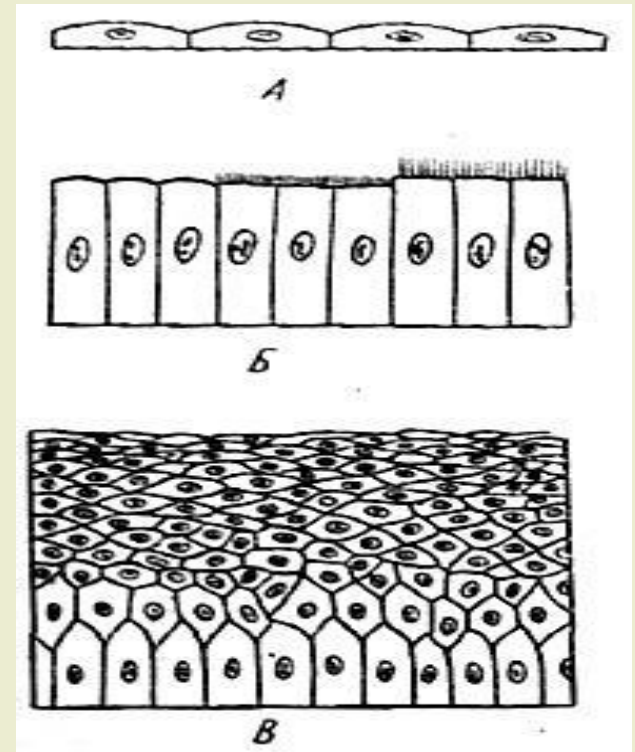
Эпителиальная ткань

СТРОЕНИЕ

Ее клетки тесно лежат одна к другой, межклеточного вещества очень мало, иногда клетки связаны между собой протоплазматическими мостиками. Пласты эпителия слагаются из клеток различной формы, обычно лишенных ясно выраженных отростков.

ФУНКЦИИ

Он защищает животное от проникновения вредных веществ и микроорганизмов и предохраняет его от потери веществ, необходимых для его жизнедеятельности (например, влаги). Образует большинство желёз организма.



А — однослойный плоский эпителий; Б — однослойный цилиндрический эпителий (часть клеток покрыта кутикулой)
В — многослойный плоский эпителий.

Соединительная ткань

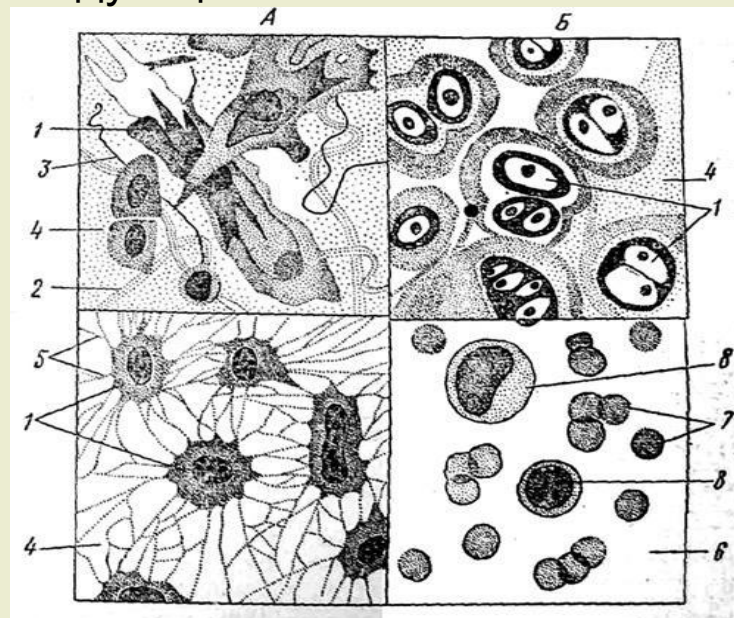
СТРОЕНИЕ

Строение соединительной ткани разнообразно. Но все ее виды сходны в том, что имеют большое количество межклеточного вещества. Различают следующие основные виды соединительной ткани:

- Рыхлая волокнистая ткань
- Плотная волокнистая ткань
- Хрящевая ткань
- Костная ткань
- Кровь

Функции:

Опора, питание и защита.



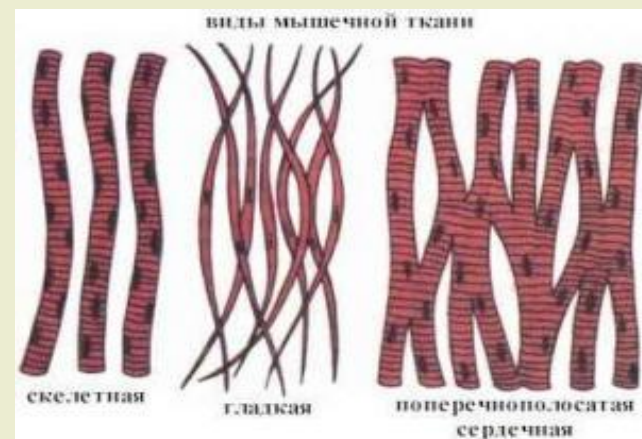
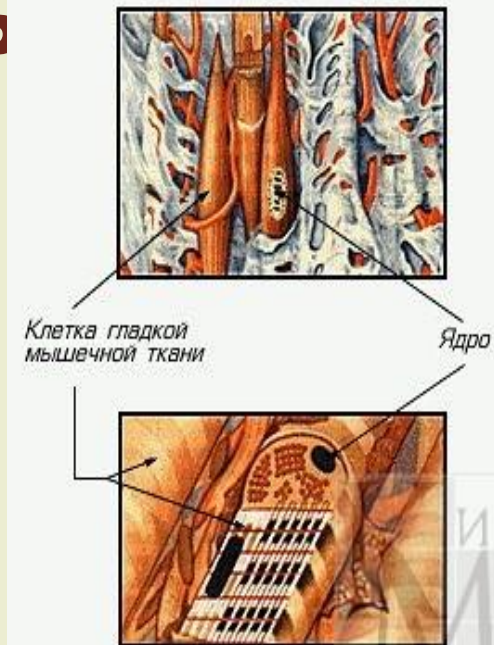
А — рыхлая волокнистая ткань; Б — хрящевая ткань; В — костная ткань; Г — кровь: 1 — клетки, 2 — коллагеновые волокна, 3 — эластиновые волокна, 4 — межклеточное вещество, 5 — канальцы между клетками костной ткани, 6 — плазма крови, 7 — красные кровяные тельца, 8 — белые кровяные тельца

Мышечная ткань

Мышечная ткань составляет основную массу мышц. Она обеспечивает движение самого организма и движение внутри него. Ее клетки способны сокращаться под действием разных раздражителей, что обуславливает движение животных. Слагается из отдельных мышечных волокон, в которых расположены тончайшие сократительные волоконца — мио-фибриллы.

Типы мышечной ткани:

- Поперечно-полосатая мышечная ткань образует основную массу скелетной мускулатуры.
- Гладкая мышечная ткань входит в состав внутренних органов, содержится в стенках кровеносных сосудов, коже, сосудистой оболочке глаза.
- Сердечная мышечная ткань образует сердце и обеспечивает его работу.



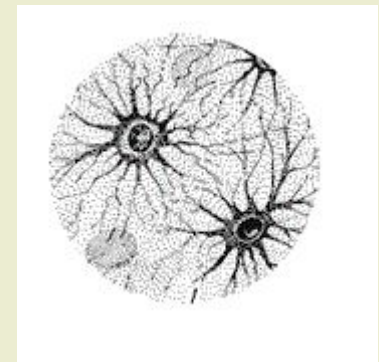
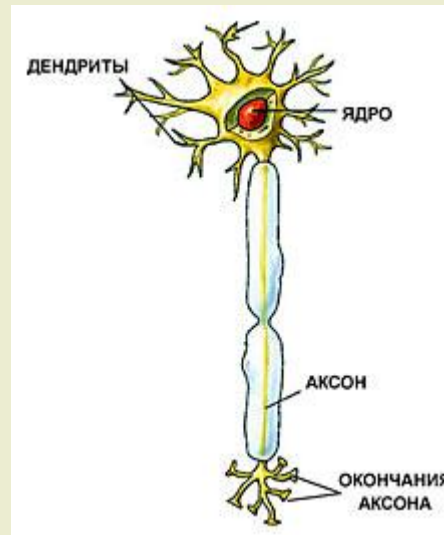
Нервная ткань

Нервная ткань образована нервными клетками, или нейронами, которые воспринимают, проводят, анализируют раздражения, и другими клетками.

Нейрон состоит из тела и отростков – одного длинного (аксона) и маленьких, ветвящихся (дендритов). Нервная ткань составляет нервную систему организма, которая координирует все его функции, осуществляет связь органов между собой и с окружающей средой.

Строение нервной клетки:

- 1 – тело;
- 2 – аксон;
- 3 – дендриты.



По ходу объяснения учащиеся вместе с учителем заполняют таблицу

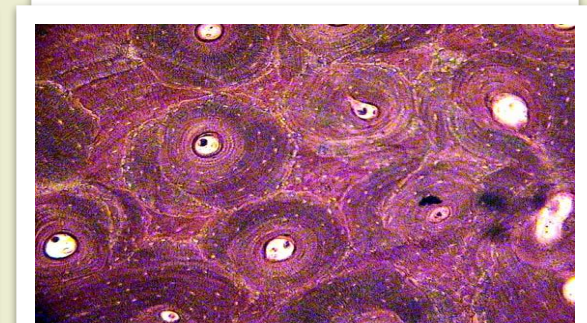
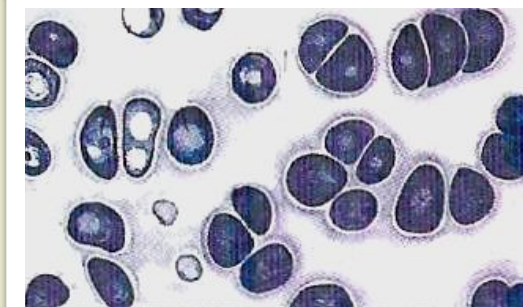
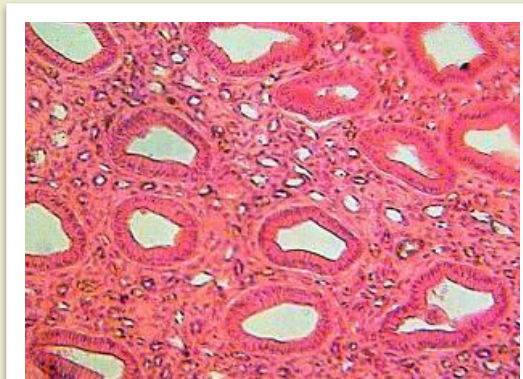
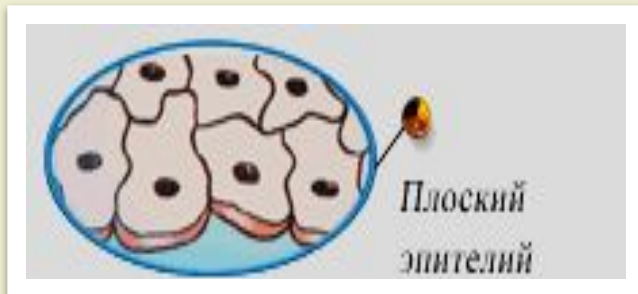
Ткань	Особенности строения	Что образует	Функции
Эпителиальная	Клетки плотно прилегают друг к другу, почти нет межклеточного вещества.	Образует наружную поверхность тела (кожа). Выстилает полости внутренних органов. Образует железы (потовые, печень)	Защита от высыхания, механических повреждений и микробов. Выделение важных для организма веществ (секретов).
Соединительная	Много межклеточного вещества, которое может быть плотным или рыхлым	Образует скелет (костная и хрящевая), кровь. Жир.	Форма тела, терморегуляция, транспорт веществ, запас воды и энергии.
Мышечная	<ol style="list-style-type: none"> 1. Гладкая мышечная ткань, клетки одноядерные. Сокращаются медленно. 2. Поперечно полосатая ткань, многоядерные клетки с поперечной исчерченностью. Сокращаются быстро. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Стенки внутренних органов, мышцы замыкатели у моллюсков. 2. Скелетные мышцы позвоночных, мышцы членистоногих. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перемешивание пищи в кишечнике, смыкание створок раковины. 2. Движение организмов.
Нервная	Нервные клетки с отростками (один длинный и много коротких)	Образует нервную систему	Обеспечивает возбудимость и проводимость. Регулирует функции

Лабораторная работа «Строение тканей животных».

1 ряд. Рассмотрите на микропрепарате «Однослойный эпителий», «Рыхлая соединительная ткань», «Костная ткань» клетки эпителиальной ткани и соединительной ткани, определите их форму, расположение относительно друг друга.

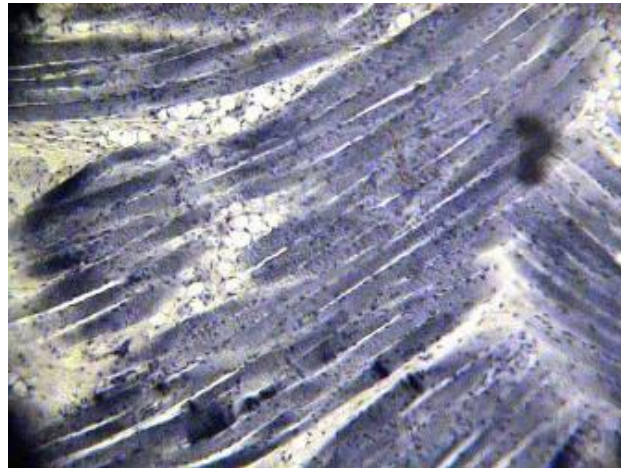
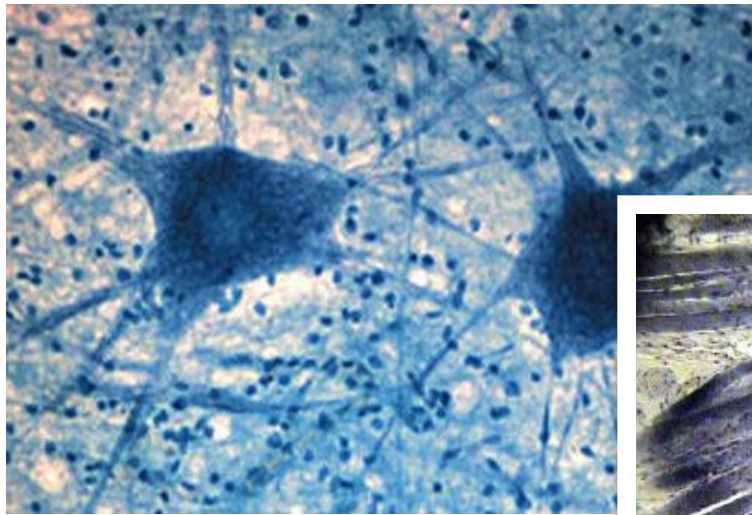
2 ряд. Рассмотрите на микропрепарате «Гладкие мышцы» и «Поперечно полосатые мышцы» клетки данных тканей и сравните их.

3 ряд. Рассмотрите микропрепарат «Нервная ткань» и рассмотрите клетки данной ткани, выясните особенности их строения.



Закрепление нового материала

- Какие ткани существуют у животных?
- Назовите особенности и функции эпителиальной ткани?
- Какие органы образованы соединительными тканями?
- Чем отличаются клетки гладкой и поперечно - полосатой мышечной ткани?
- Какие особенности нервной ткани?



Домашнее задание

Выполнить задание на стр. 37 учебника. Назвать типы тканей, изображенных на рисунке.
Ответить на вопросы на стр. 36 -37 учебника.

