



# ТКАНИ. ТИПЫ ТКАНЕЙ И ИХ СВОЙСТВА

Презентация по биологии  
учитель биологии Голубева С.В.  
МКОУ СОШ №4 г. Лесосибирск

# Заполни таблицу

| Группа тканей  | Виды тканей                     | Строение ткани | Местонахождение | Функции |
|----------------|---------------------------------|----------------|-----------------|---------|
| Эпителиальная  | Покровный                       |                |                 |         |
|                | Железистый                      |                |                 |         |
| Соединительная | Хрящевая                        |                |                 |         |
|                | Костная                         |                |                 |         |
|                | Кровь                           |                |                 |         |
| Мышечная       | Гладкая                         |                |                 |         |
|                | Поперечно-полосатая (скелетная) |                |                 |         |
|                | Сердечная                       |                |                 |         |
| Нервная        |                                 |                |                 |         |

Ткани— это совокупность клеток и межклеточного вещества сходных по происхождению, строению и выполняемым функциям.

- **ткань**

- эпителиальная

- соединительная

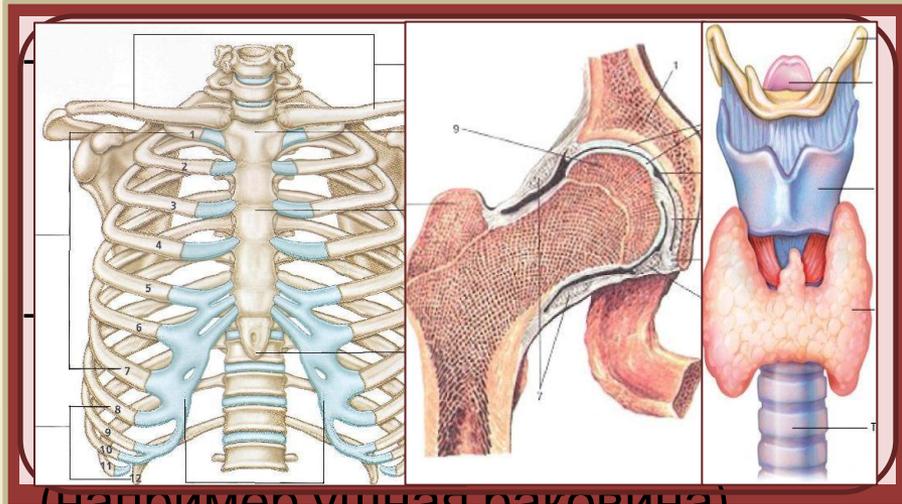
- мышечная

- **нервная**

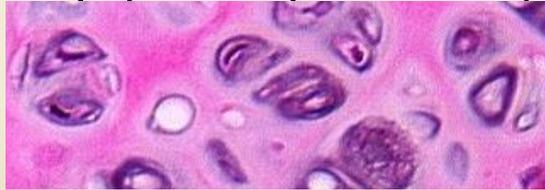
[Задание на закрепление](#)

# Соединительная ткань

## хрящевая



(например ушная раковина).



**выполняют опорную  
функцию**

Характерно наличие плотного межклеточного вещества.

## костная



Благодаря высокой минерализации межклеточного вещества (70%) она отличается особой прочностью и твердостью.

# Соединительная ткань

## КРОВЬ

-жидкая соединительная ткань, клетки которой называются форменными элементами (эритроциты, лейкоциты, тромбоциты), а межклеточное вещество — плазмой.



### Основные функции крови:

**транспортная** (перенос газов и биологически активных веществ);

**трофическая** (доставка питательных веществ);

**защитная** (защита от чужеродных микроорганизмов);

**регуляторная** (регуляция функций органов за счёт активных веществ, которые она переносит).



# Соединительные ткани

- содержат **хорошо развитое межклеточное вещество** — именно эта особенность главным образом и отличает их от эпителиальной, мышечной и нервной тканей.

Межклеточное вещество может быть

- жидкой консистенции (в крови и лимфе),
- плотной (волокнистые соединительные ткани),
- твердой (хрящ, кость).

Трофическая функция (то есть питание тканей организма) осуществляется прежде всего кровью и лимфой,

опорная — скелетными тканями (хрящевая, костная).



# Эпителиальная

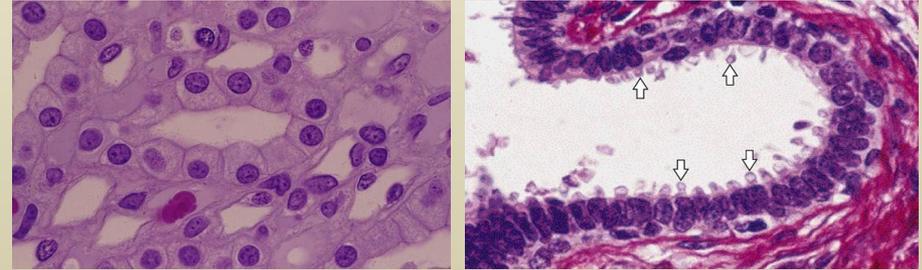
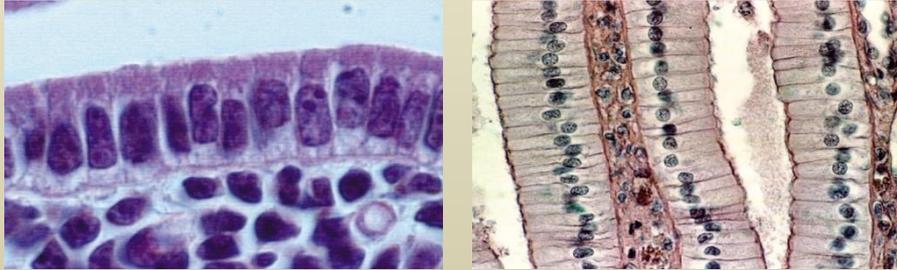
покровная

ткань

железистая

- покрывают поверхность тела (эпидермис кожи — ее наружный слой)
- внутренние поверхности полых органов (желудка, матки, мочевого пузыря и др.),

- содержат железистые образования (печень, поджелудочную железу, слюнные железы и др.)



Выполняют защитные функции

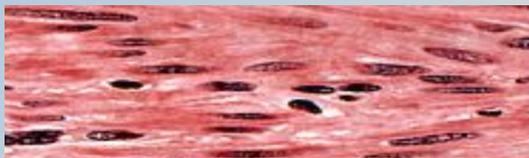
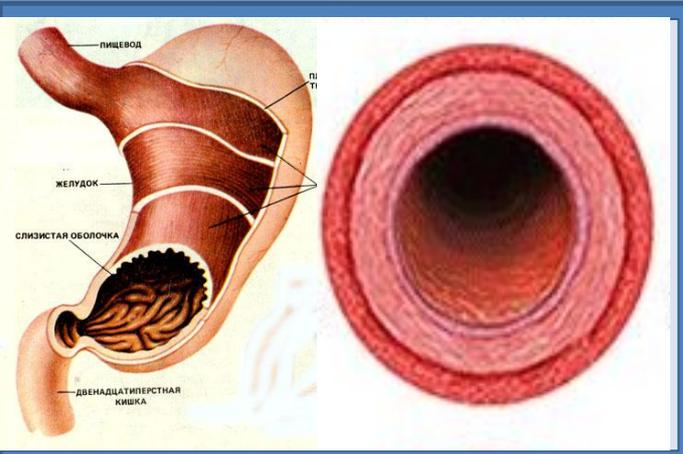
- между клетками эпителия отсутствует межклеточное вещество;
- под ними всегда находится соединительная ткань;
- обладают очень высокой способностью к регенерации (восстановлению).

Выполняет секреторные функции



# Мышечная ткань

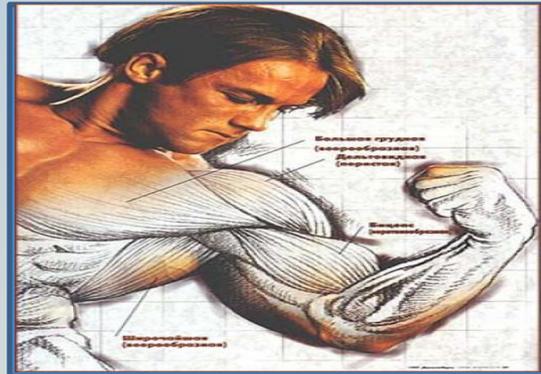
гладкая



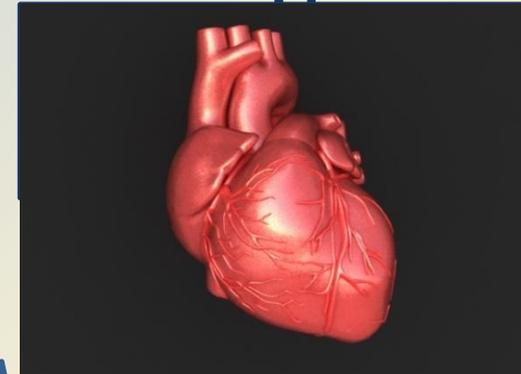
Одноядерные веретенообразные клетки

поперечно-полосатая  
сердечная

скелетная



Многоядерные мышечные волокна и имеют поперечную исчерченность



Волокна соединяются друг с другом

Мышечные ткани обладают способностью сокращаться. Поперечно-полосатая мышечная ткань обладает большей силой и скоростью сокращения, чем гладкая..

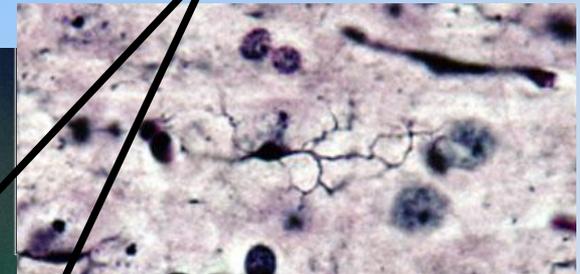
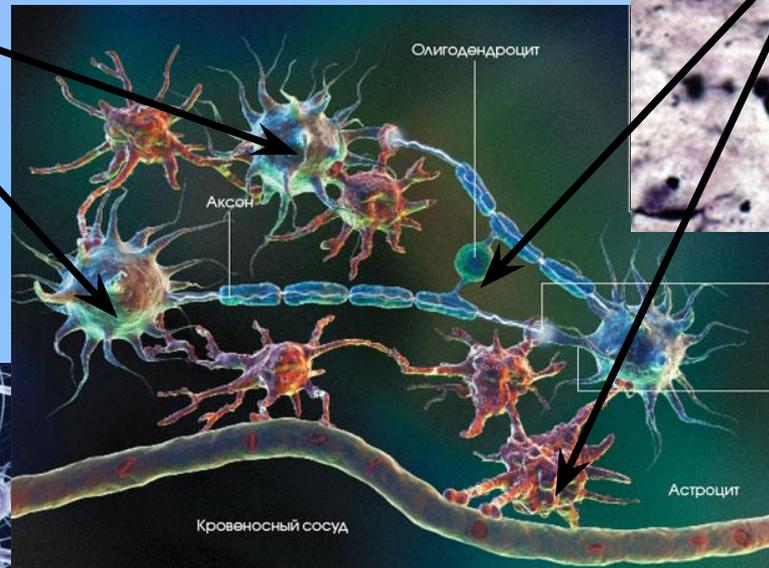


# Нервная ткань

-основной компонент, из которого построена нервная система.

Нейроны  
нервные клетки

Нейроглии



Воспринимают раздражение, приходят в состояние возбуждения и передают нервный импульс.

Клетки, заполняющие пространство между нейронами. Выполняют опорную, разграничительную, трофическую, секреторную и защитную функции.

# Нервная ткань

-основной компонент, из которого построена нервная система.

## Нейроны нервные клетки

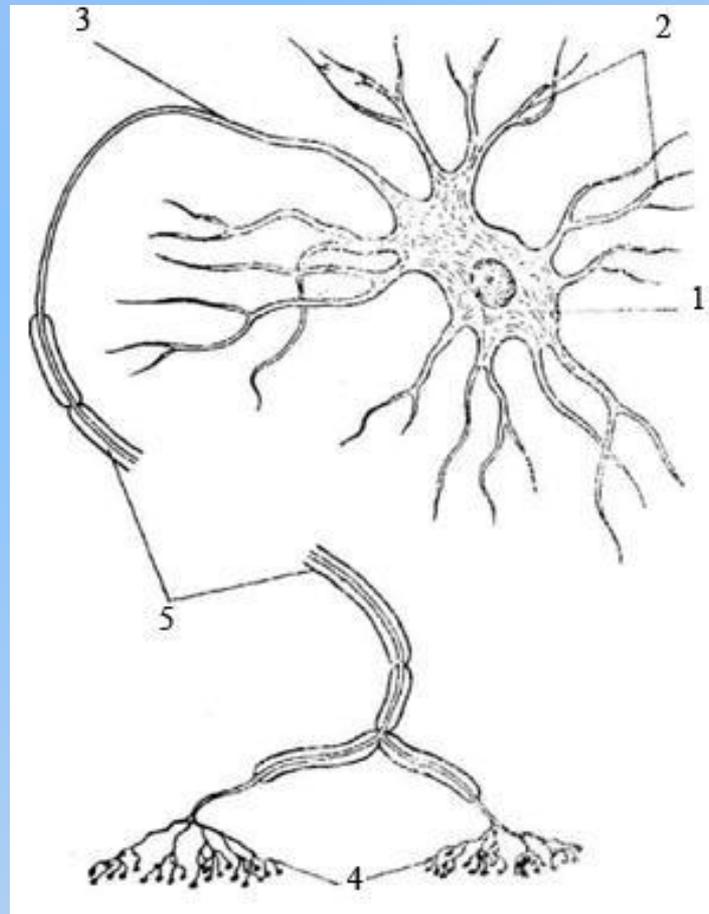
1. Тело

2. Дендриты

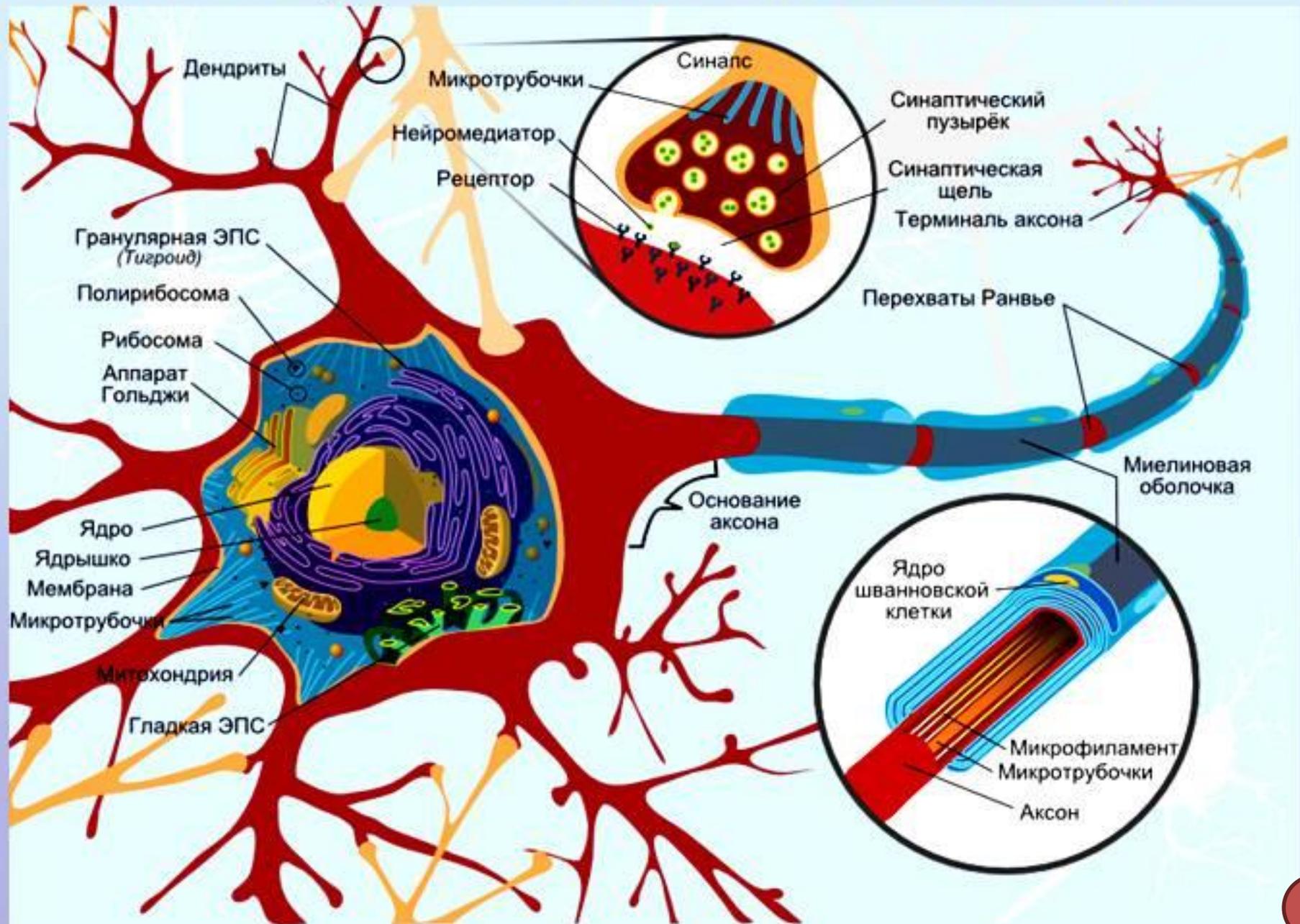
3. Аксон

4. Нервные  
окончания

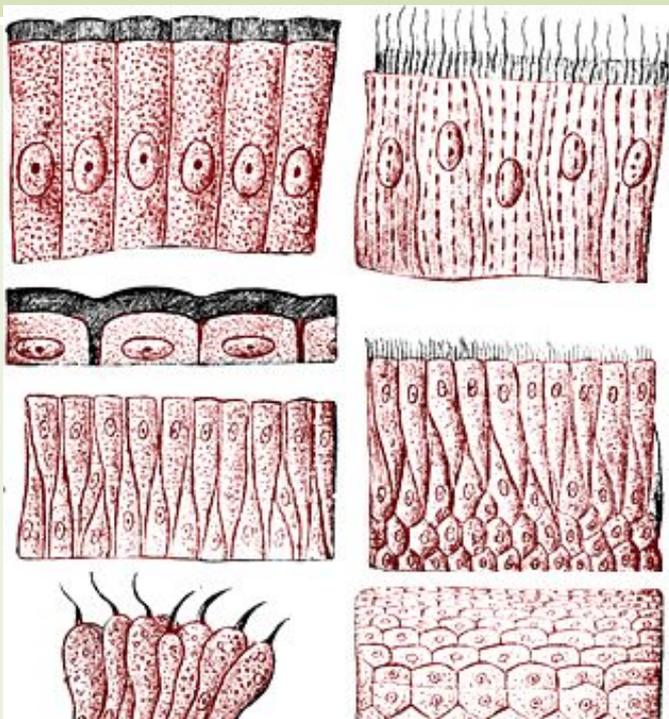
5. Миелиновая  
оболочка



# ФУНКЦИОНАЛЬЯ СХЕМА НЕЙРОНА

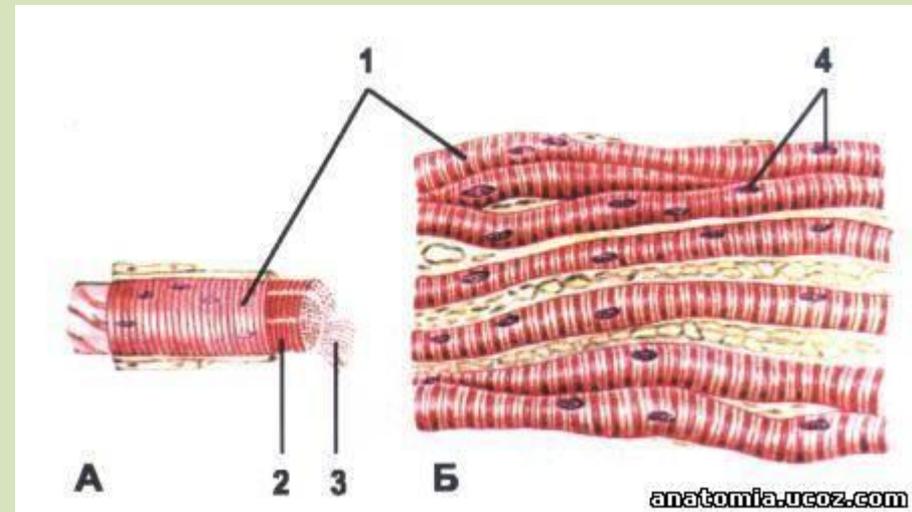


1. На основании каких признаков изображенные ткани относят к эпителиальным?



2. Какая ткань представлена на рисунке

- каковы особенности строения данной ткани
- какими свойствами она обладает ?



# Использованные источники

- <http://clean-organ.info/news/a-3.html> информация и фото
- <http://www.bodybuild.ru/img/dollarov-chem-konkretno-stimuliruetsja-myshechnyj-rost-256.jpg> - бодибилдинг
- <http://pptcloud.ru/datai/khimija/Primenenie-kisloty/0013-019-ZHeludochnyj-sok.jpg> - желудок
- <http://900igr.net/kartinki/obg/Kurenje/053-Funktsionalja-skHEMA-nejrona.html> - функциональная схема нейрона
- [http://wiki.pippkro.ru/images/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5\\_%D1%82%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D0%B9.jpg](http://wiki.pippkro.ru/images/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D1%82%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D0%B9.jpg) – эпителий
- [http://intranet.tdmu.edu.ua/data/kafedra/internal/histolog/classes\\_stud/English/medical/II%20term/06%20Epithelial%20tissues.%20Glandular%20epithelium.%20Glands.htm](http://intranet.tdmu.edu.ua/data/kafedra/internal/histolog/classes_stud/English/medical/II%20term/06%20Epithelial%20tissues.%20Glandular%20epithelium.%20Glands.htm) – эпителий микро фото
- [http://www.e-drofa.ru/materials/bio6/objects/\\_soedinitel\\_00000163/xrjasch\\_st.jpg](http://www.e-drofa.ru/materials/bio6/objects/_soedinitel_00000163/xrjasch_st.jpg) соединительная ткань
- <http://fitness-club.ucoz.ru/Image/micro-044.jpg> - мышцы
- [http://biologymoscow.ucoz.ru/illustriacii/anatomija/tkani/gladkaya\\_2.jpg](http://biologymoscow.ucoz.ru/illustriacii/anatomija/tkani/gladkaya_2.jpg) - гладкие мышцы
- [http://www.e-drofa.ru/materials/bio6/objects/\\_mikroskopi\\_00000180/dlja\\_g.jpg](http://www.e-drofa.ru/materials/bio6/objects/_mikroskopi_00000180/dlja_g.jpg) - мышцы
- [http://your-rebirth.ru/wp-content/uploads/2011/02/41108362\\_173.jpg](http://your-rebirth.ru/wp-content/uploads/2011/02/41108362_173.jpg) -нейрон
- <http://aniavetisyan.volsk-sch11.edusite.ru/images/risunok126.png> - нейрон рис.
- <http://bibl.tikva.ru/base/B1774/img/B1774p367-1.jpg> нерв.с-ма