


# **Ткани животных**

**§5, стр.32 – 37,  
вопросы,  
термины, рисунки**



# Повторение

1. Ткань.
2. Типы растительных тканей.
3. Строение и функции образовательной ткани.
4. Строение и функции образовательной ткани.
5. Строение и функции покровной ткани.
6. Строение и функции механической ткани.
7. Строение и функции проводящей ткани.
8. Строение и функции основной ткани.

# Соотнести термины

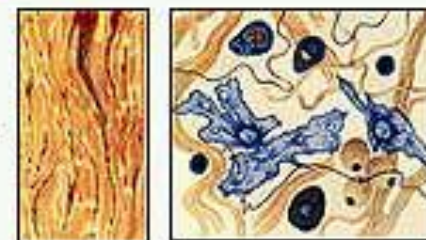
- |               |                          |
|---------------|--------------------------|
| 1. Камбий     | A. Покровная ткань       |
| 2. Луб        | B. Образовательная ткань |
| 3. Ксилема    | C. Проводящая ткань      |
| 4. Устьица    | D. Механическая ткань    |
| 5. Древесина  | E. Основная ткань        |
| 6. Сосуды     |                          |
| 7. Склерейды  |                          |
| 8. Сердцевина |                          |
| 9. Флоэма     |                          |
| 10. Меристема |                          |
| 11. Пробка    |                          |

# Ткани животных

- Эпителиальная
- Соединительная
- Мышечная
- Нервная



Соединительная  
ткань



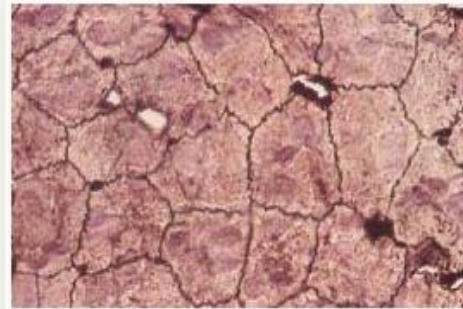
Мышечная  
ткань

Нервная  
ткань



# Эпителиальная ткань

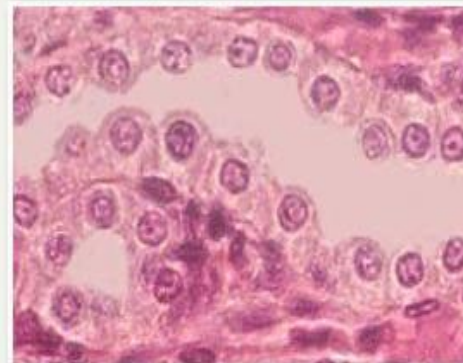
- Выстилает поверхность тела (кожа, волосы, ногти, когти, рога, копыта).
- Полости внутренних органов (желудок).
- Образуют железы (слюнные, потовые, печень и др.)



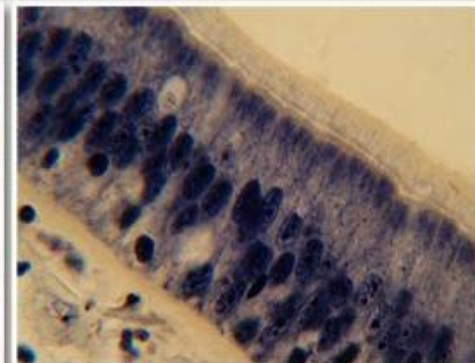
Плоский эпителий



Железистый эпителий



Кубический эпителий



Мерцательный эпителий

# Эпителиальная ткань

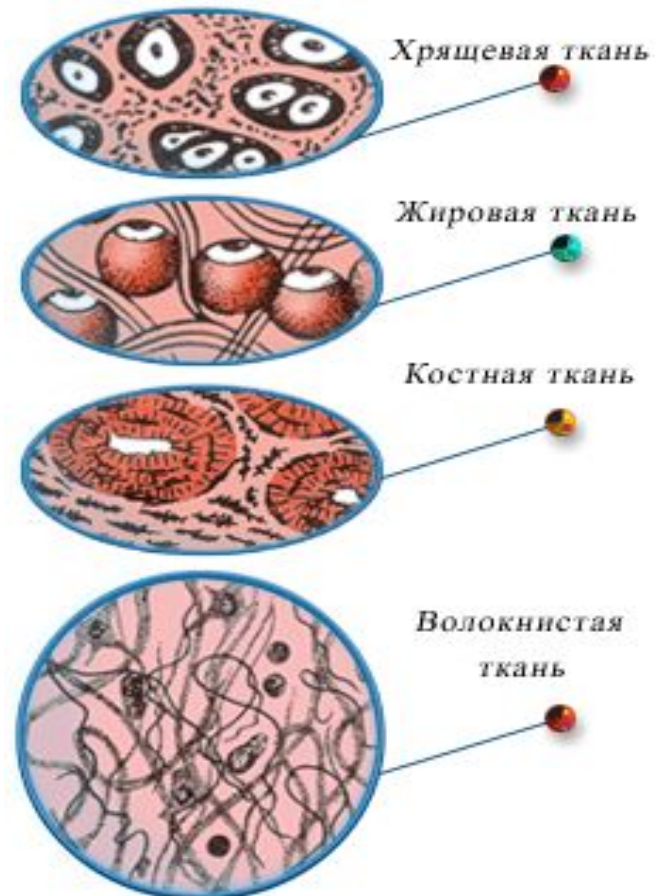
**Свойства:** клетки очень плотно прилегают друг к другу, межклеточное вещество почти отсутствует.

**Функции:** защита нижележащих тканей от высыхания, проникновения микробов, механических повреждений, выделение секретов (важных для организма веществ – слюны, пота, молока, пищеварительного сока, гормонов и т.д.)

# Соединительная ткань

**Свойства:** клетки расположены рыхло, много межклеточного вещества (плотное, рыхлое, жидкое).

**Функции:** опорная, защитная, определяет форму тела, , служит энергетическим депо, предохраняет организм о потери тепла.



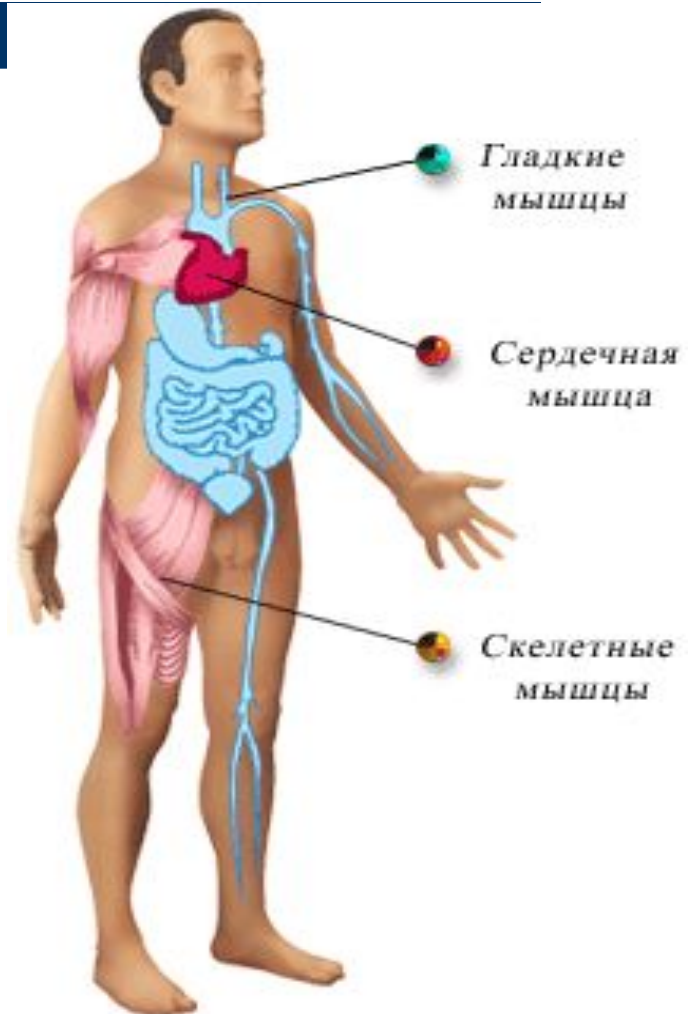
# Мышечная ткань: поперечнополосатая и гладкая

**Свойства:** возбудимость  
и сократимость.

**Функции:** движение.

## Клетки гладкой мышечной ткани:

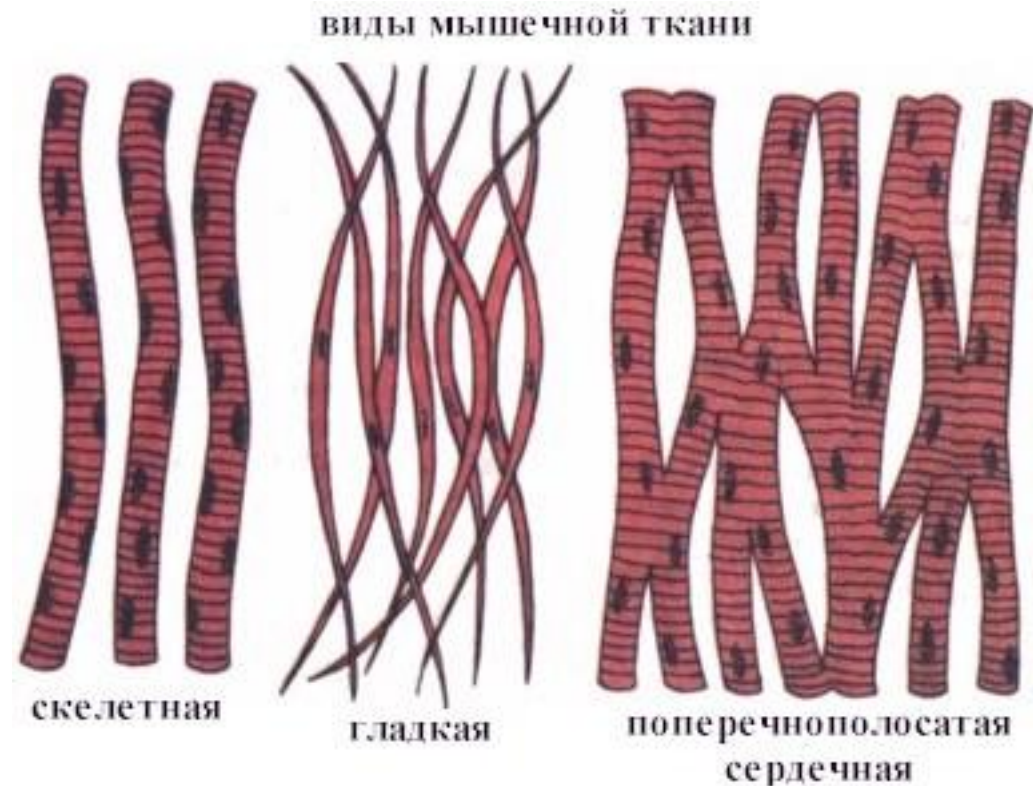
- однойдерные;
- сокращаются медленно;
- могут долго оставаться в сокращенном состоянии





# Поперечнополосатая мышечная ткань: скелетная и сердечная

- имеют поперечную исчерченность;
- многоядерные;
- мгновенно сокращаются – в тысячу раз быстрее, чем гладкая



# Нервная ткань

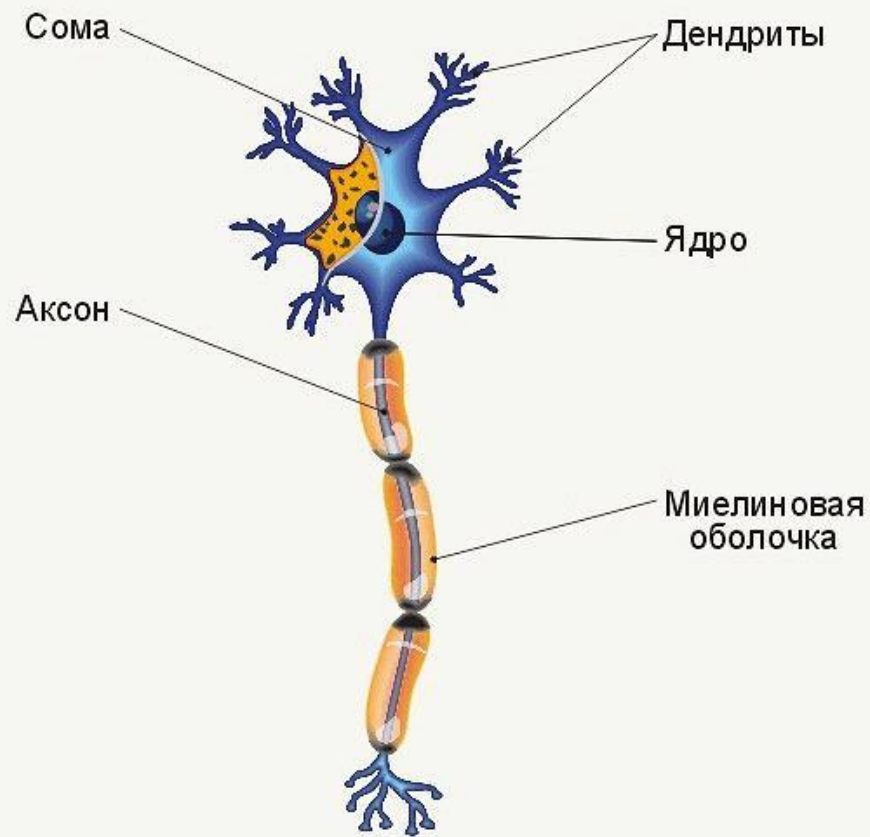
**Нейрон** – нервная клетка, основа нервной ткани. Нервная ткань образует нервную систему животного.

**Свойства:**  
возбудимость и проводимость.

**Функции:** рефлекторная (ответная реакция на воздействие внешней среды).



# Строение нейрона



# Дополнительный материал

- Зародыш растения целиком состоит из образовательной ткани.
- Кожица выделяет **кутикулу** – воскообразное вещество, препятствующее испарению воды.
- Скелет зародышей всех позвоночных состоит из хряща.
- Мышечная ткань состоит из сократительных волокон.

# Закрепление

- Стр.36 – 37 учебника, ответить на вопросы.
  - Назовите типы тканей, изображенных на рисунке.
1. Сосуд (древесина) –
  2. Пробка –
  3. Луб (ситовидные трубки) –
  4. Меристема –
  5. Волокна древесины –
  6. Кожица корня (корневые волоски) –
  7. Склерейд (каменистая клетка) –