

Место человека в системе живой природы

Империя – Клеточные

Надцарство - Эукариоты

Царство – Животные

Подцарство – Многоклеточные

Тип – Хордовые

Подтип – Позвоночные

Класс – Млекопитающие

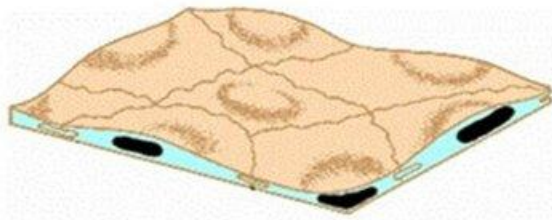
Отряд – Приматы

Семейство – Гоминиды (Человекообразные обезьяны)

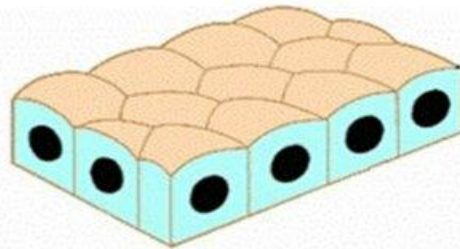
Род – Человек (*Homo*)

Вид – Человек разумный (*Homo sapiens*)

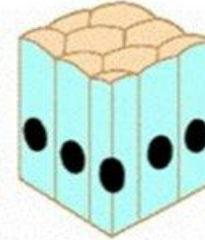
Типы тканей: 1. Эпителиальная ткань



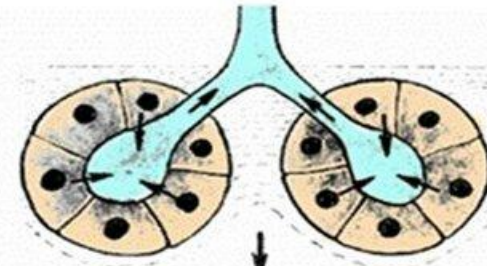
Плоский



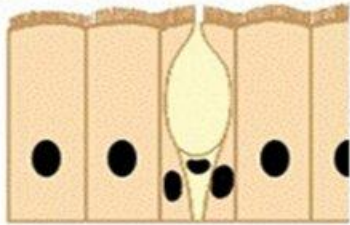
Кубический



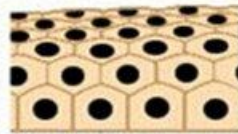
Цилиндрический



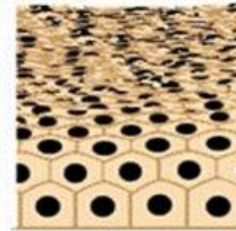
Железистый



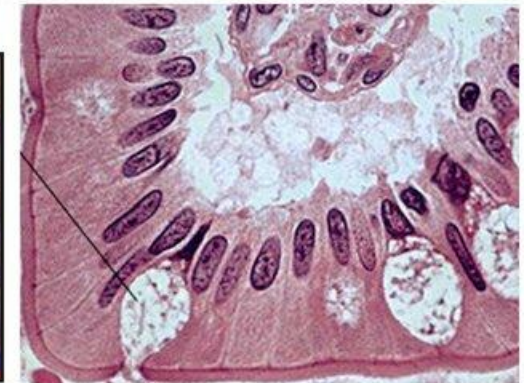
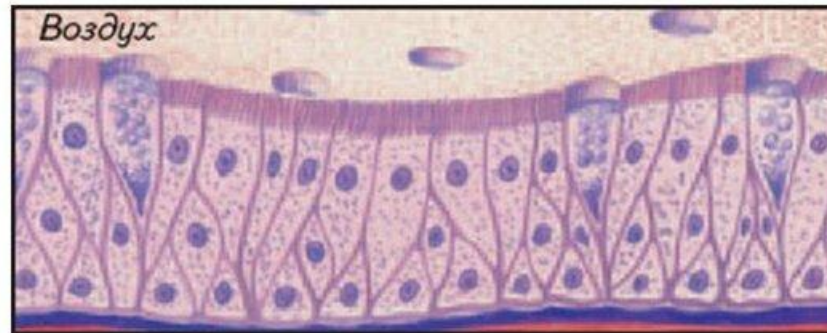
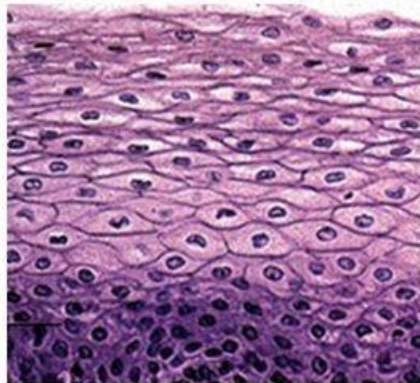
Ресничный



Многослойный
неороговевающий

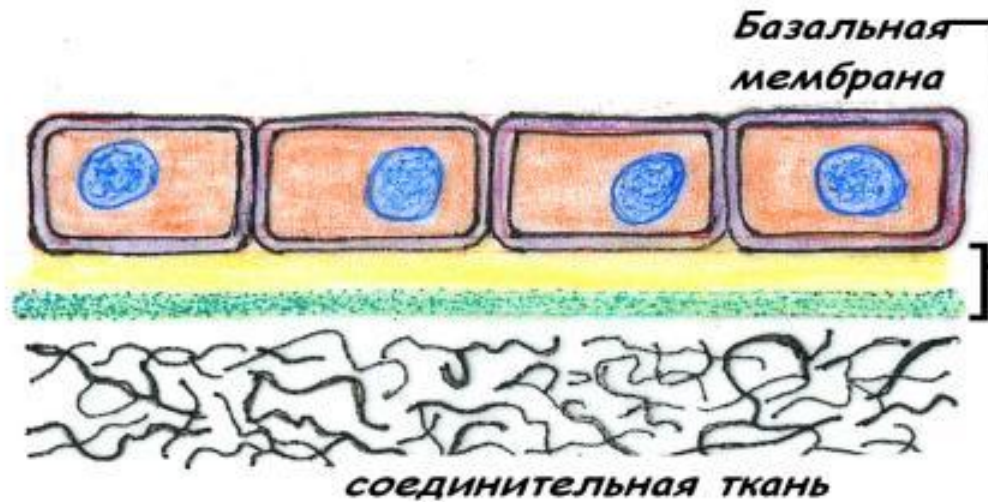


Многослойный
ороговевающий



Особенность: Клетки близко прилегают друг к другу, межклеточного вещества мало.

Функция: защитная и секреторная

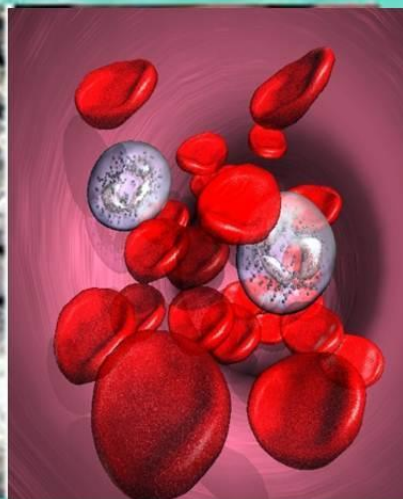
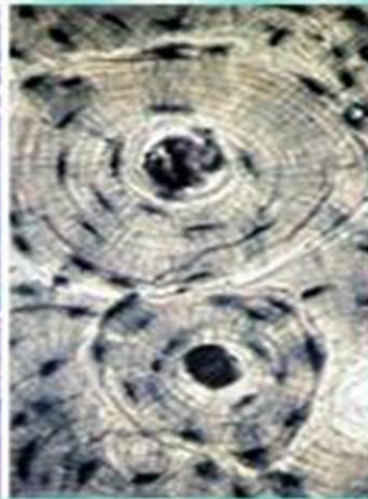
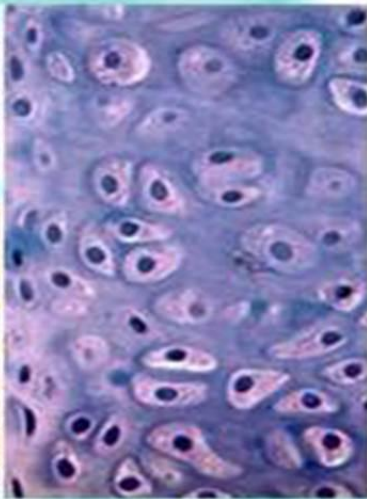


Базальная мембрана-соединительно-тканная пластинка, на которой

2. Эпителий всегда **расположен на базальной мембране** – тонкой пластинке межклеточного вещества, которая связывает эпителиальную ткань и подлежащую соединительную ткань и образована компонентами, которые вырабатываются этими тканями. Базальная мембрана служит эластической опорой для эпителиального пласта, поддерживает нормальную архитектонику и поляризацию эпителиальной ткани. С одной стороны она отделяет эпителий от подлежащей соединительной ткани, с другой – является связующим звеном между этими двумя тканями.

расположены
эпителиальные
клетки

Типы тканей: 2. Соединительная ткань



Рыхлая

соединительная

Жировая

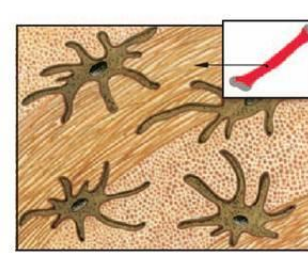
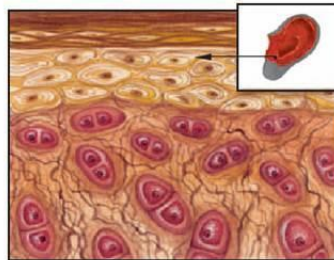
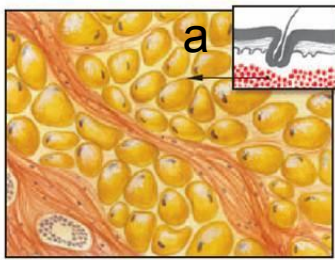
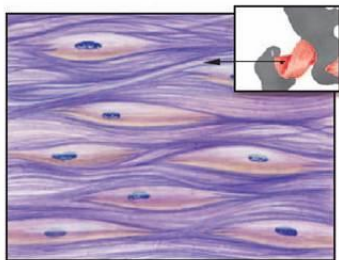
Хрящевая

Костная

Кровь и лимфа

ошибк

а

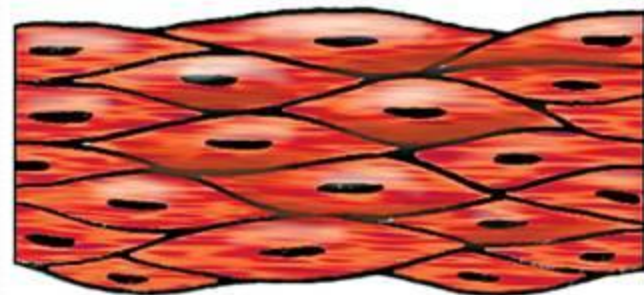
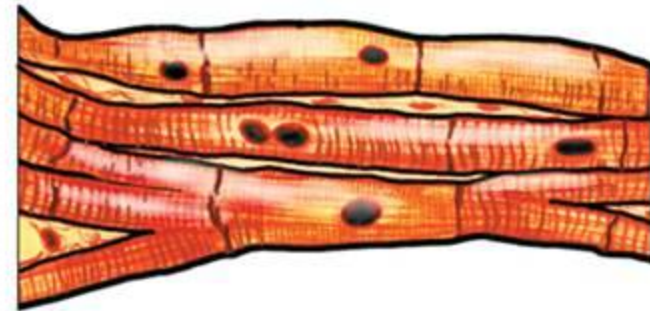


Особенность: сильное развитие межклеточного вещества.

Функции: соединительная, питательная, запасаящая опорная.

Типы мышечной ткани

- Поперечно-полосатая скелетная
- Поперечно-полосатая сердечная
- Гладкая



Нервная ткань

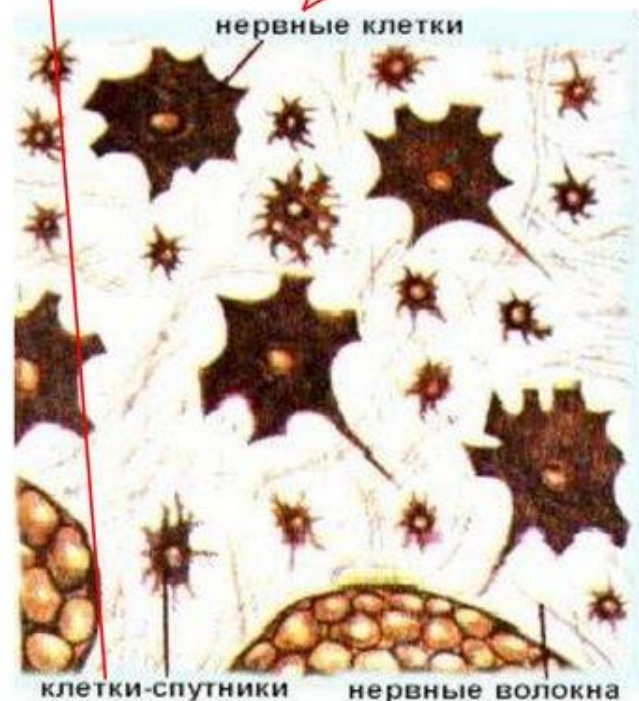
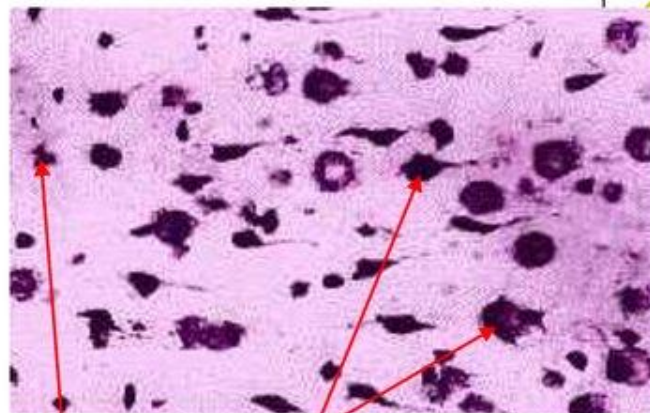


1. Образует нервную систему
2. **ff** → координация
регуляция работы внутр.орг.
связь орг-ма с окр.средой

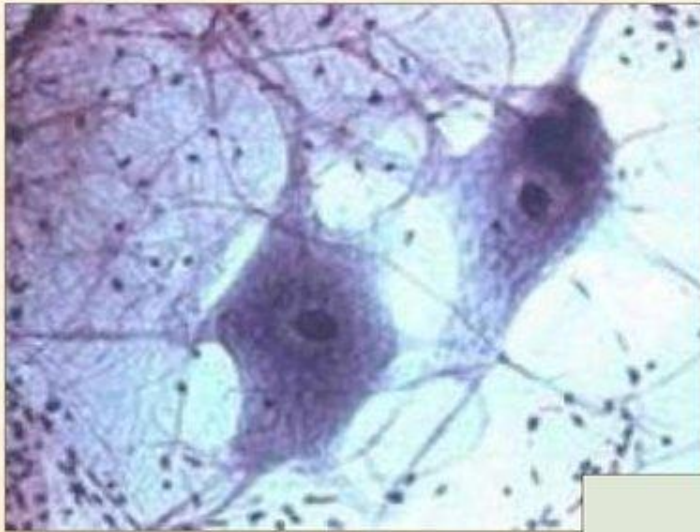
3. **Свойства** → возбудимость
↻ односторонняя проводимость

4. Клетки н. ткани:

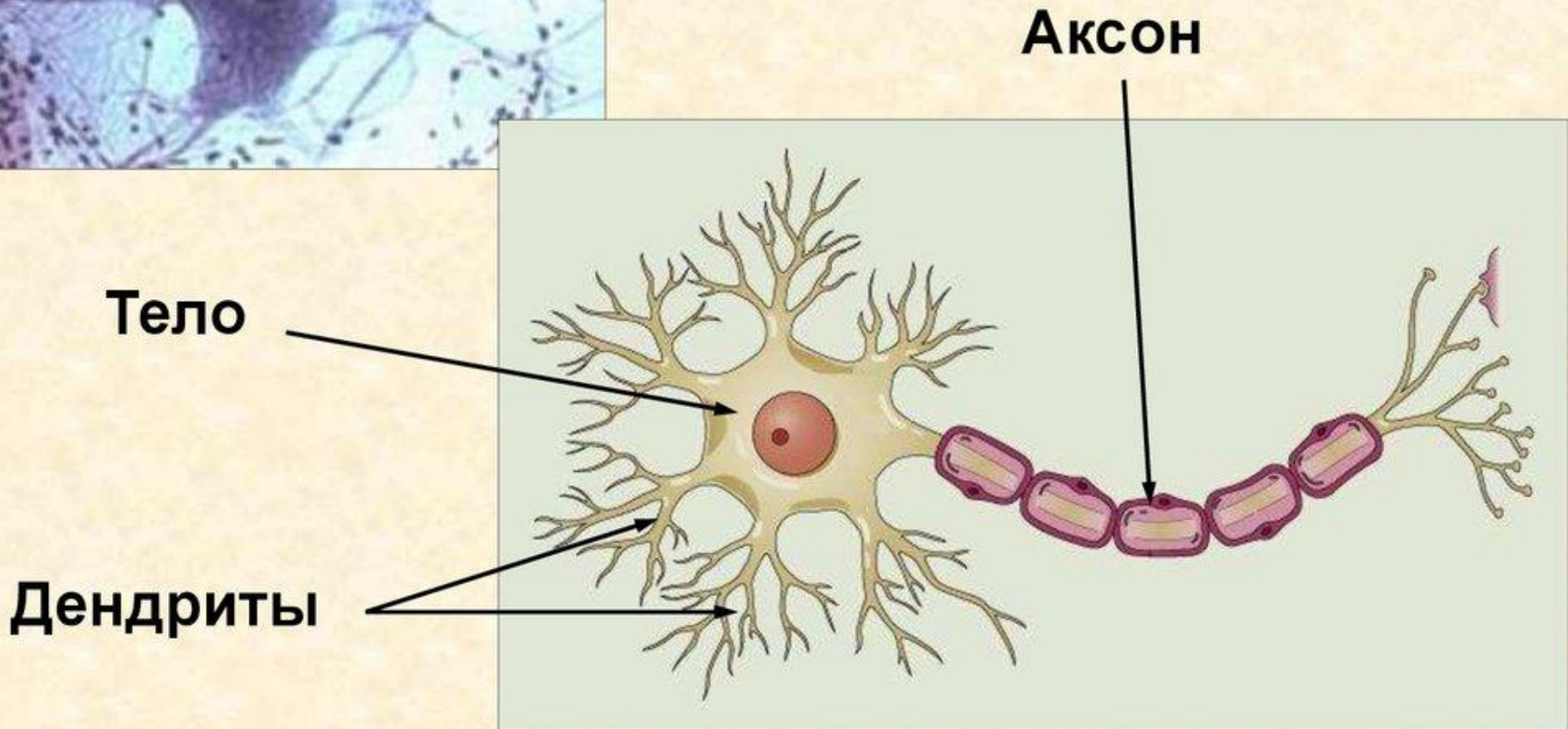
- Нейроны
- Нейроглия: **ff** → опорная
трофическая
защитная
секреторная
(клетки-спутники)



Нервная ткань



- 1) *Нейроглия*
- 2) *Нейроны*



НЕРВНАЯ ТКАНЬ



Нервные
клетки

Клетки-спутники



Кровеносный сосуд

Классификация нейронов

Чувствительный
(афферентный,
центростремительный)



Чаще всего
псевдоуниполярны

-Передают в ЦНС
сигналы
от рецепторов

Вставочный нейрон
(промежуточный,
кондукторный)



Чаще всего
биполярны

-Передают сигналы
с чувствительных
нейронов на
двигательные

Двигательный
(эфферентный,
центробежный)



Чаще всего
мультиполярны

-Передают сигнал
на рабочие органы
(эффекторы)

Форма нейронов



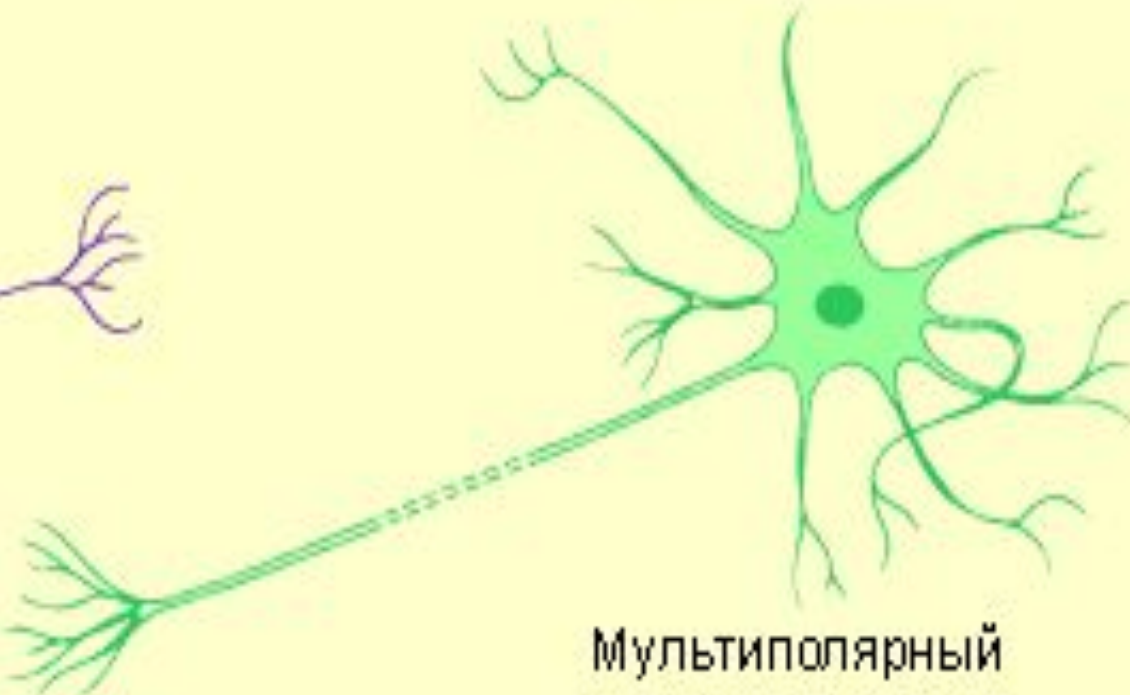
Биполярный



Униполярный



Псевдоуниполярный



Мультиполярный

Дендриты

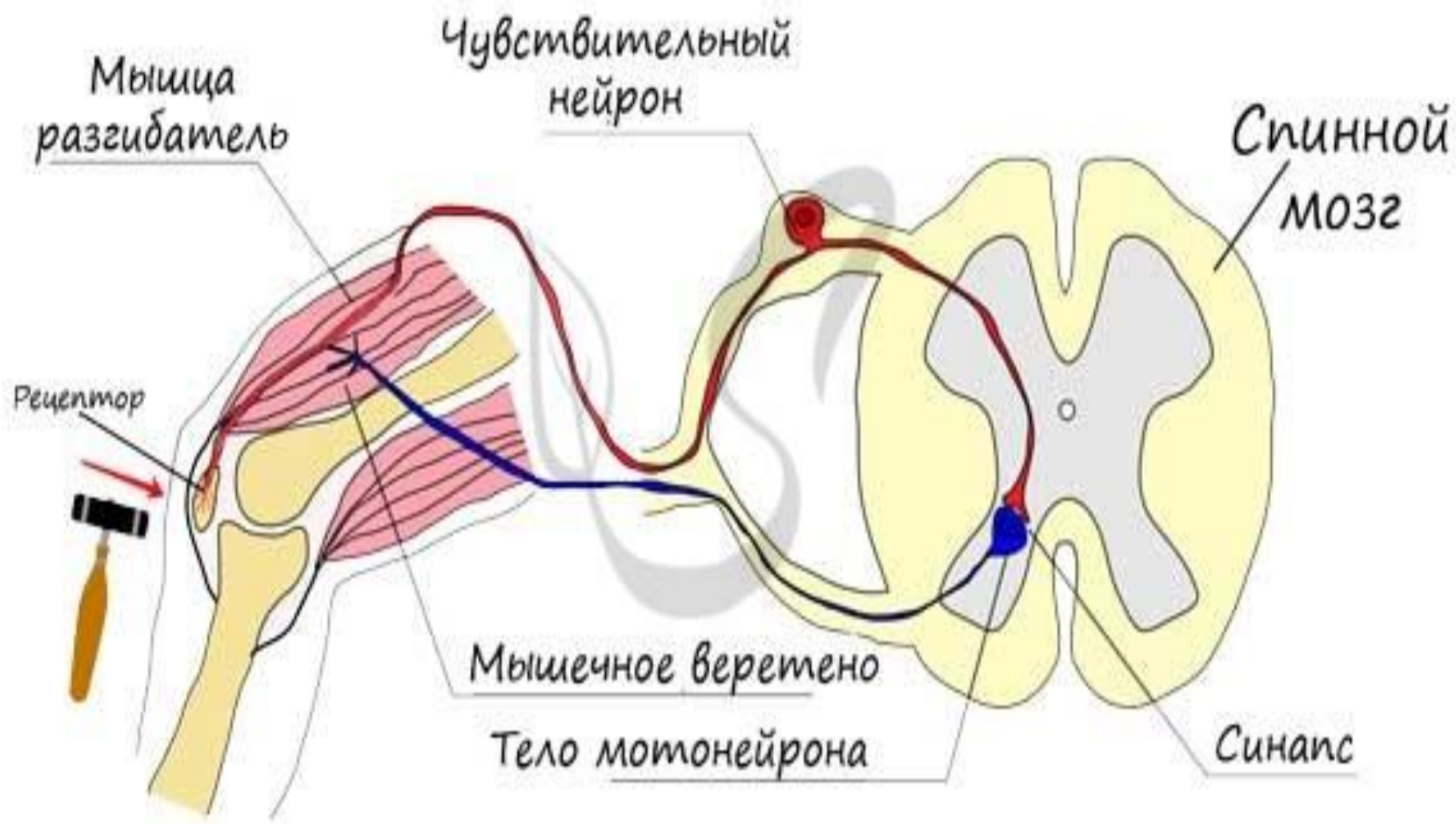
Это короткие, сильно ветвящиеся отростки, **по которым нервные импульсы поступают к телу нервной клетки.** Дендритов может быть один или несколько.

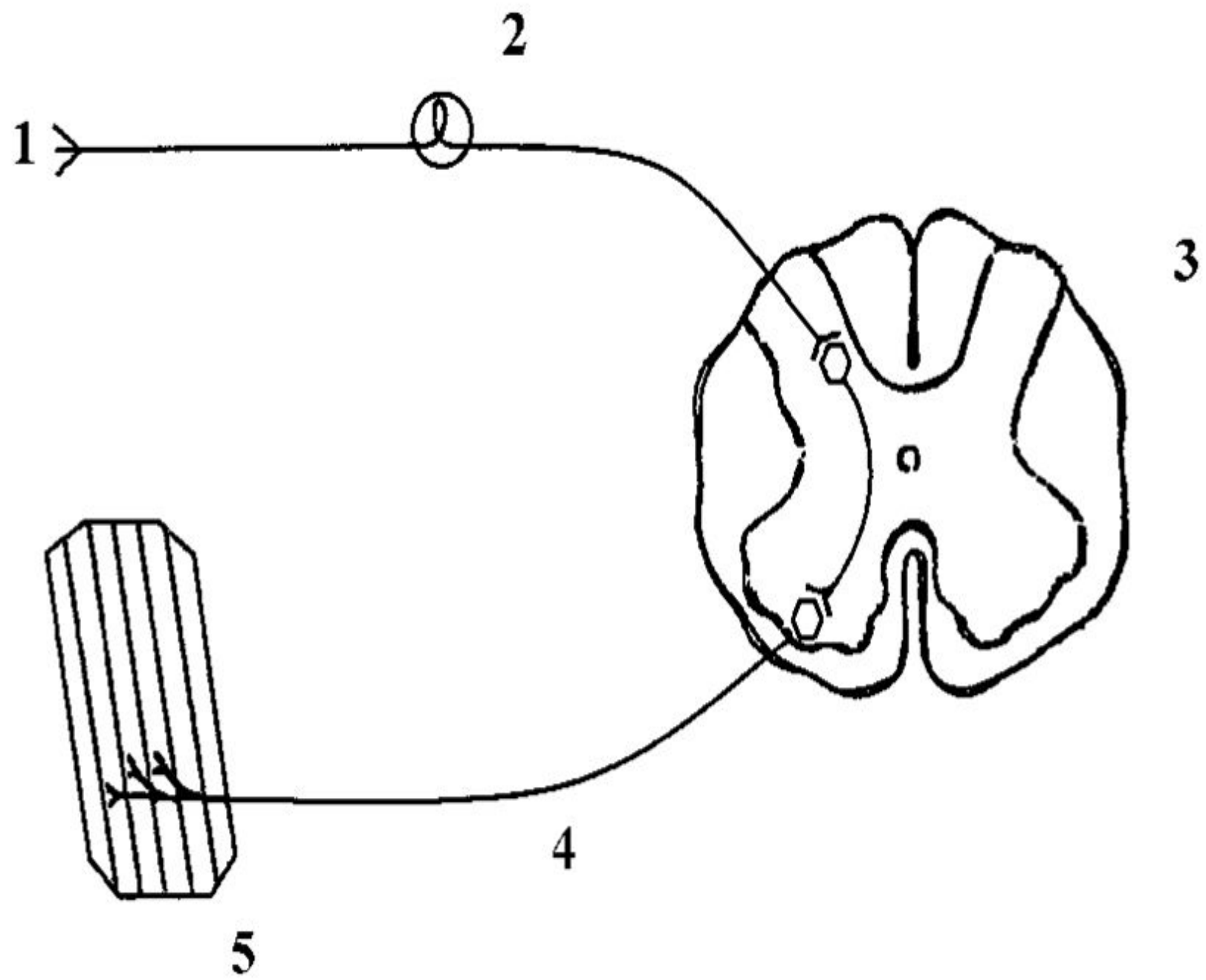
Аксон

Каждая нервная клетка имеет один длинный отросток — аксон, **по которому импульсы направляются от тела клетки.** Длина аксона может достигать нескольких десятков сантиметров. Объединяясь в пучки, аксоны образуют нервы. Длинные отростки нервной клетки (аксоны) покрыты миелиновой оболочкой. Скопления таких отростков, покрытых миелином (жироподобным веществом белого цвета), в центральной нервной системе образуют белое вещество головного и спинного мозга.

Дендриты и тела нейронов не имеют миелиновой оболочки, поэтому они серого цвета. Их скопления образуют серое вещество мозга.

Коленный рефлекс





Синапс

