

Тема прошлого урока:

# Нервная система

Повторим слова

- центральная нервная система (ЦНС)
- периферическая НС
- нервы
- нервные узлы
- головной мозг
- спинной мозг

**Ответьте на вопрос:**

**Нервные узлы в нервной системе человека относят к её**

- 1) коре больших полушарий**
- 2) центральному отделу**
- 3) периферическому отделу**
- 4) подкорковым ядрам**

**Ответьте на вопрос:**

**Черепно-мозговые нервы в нервной системе человека относятся к**

- 1) центральному отделу**
- 2) периферическому отделу**
- 3) подкорковым ядрам**
- 4) коре больших полушарий**

# Установите соответствие между структурой и отделом нервной системы, к которому её относят.

## СТРУКТУРА

- А) черепно-мозговой нерв**
- Б) нервное сплетение**
- В) головной мозг**
- Г) нервный узел**
- Д) спинной мозг**
- Е) спинно-мозговой нерв**

## ОТДЕЛ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

- 1) центральная нервная система**
- 2) периферическая нервная система**

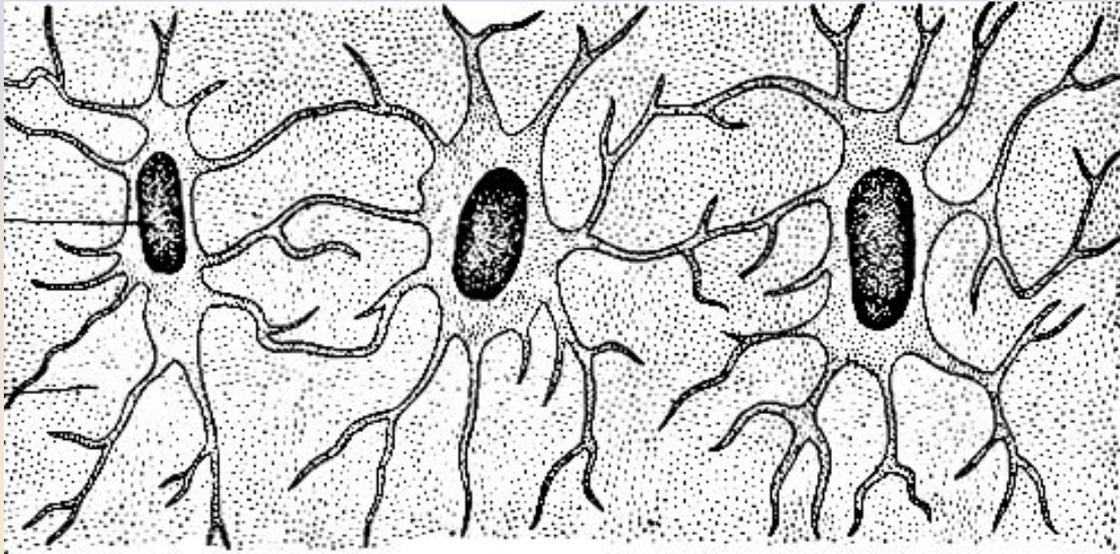
*Тема:*

# **Рефлекс. Рефлекторная дуга**

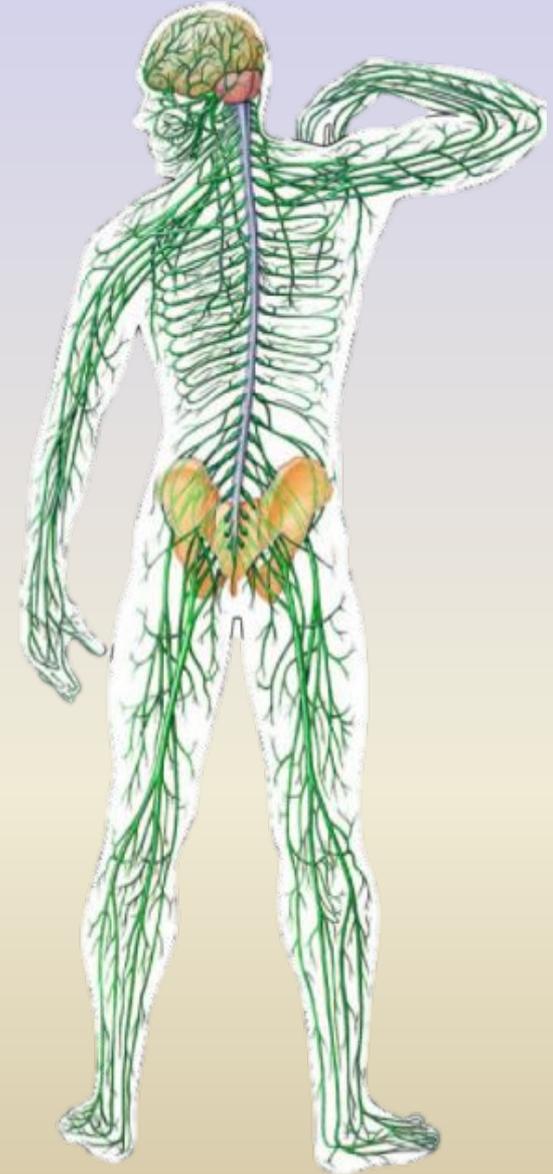
# Словарь:

- чувствительный нейрон
- двигательный нейрон
- вставочный нейрон
- рефлекс
- рефлекторная дуга

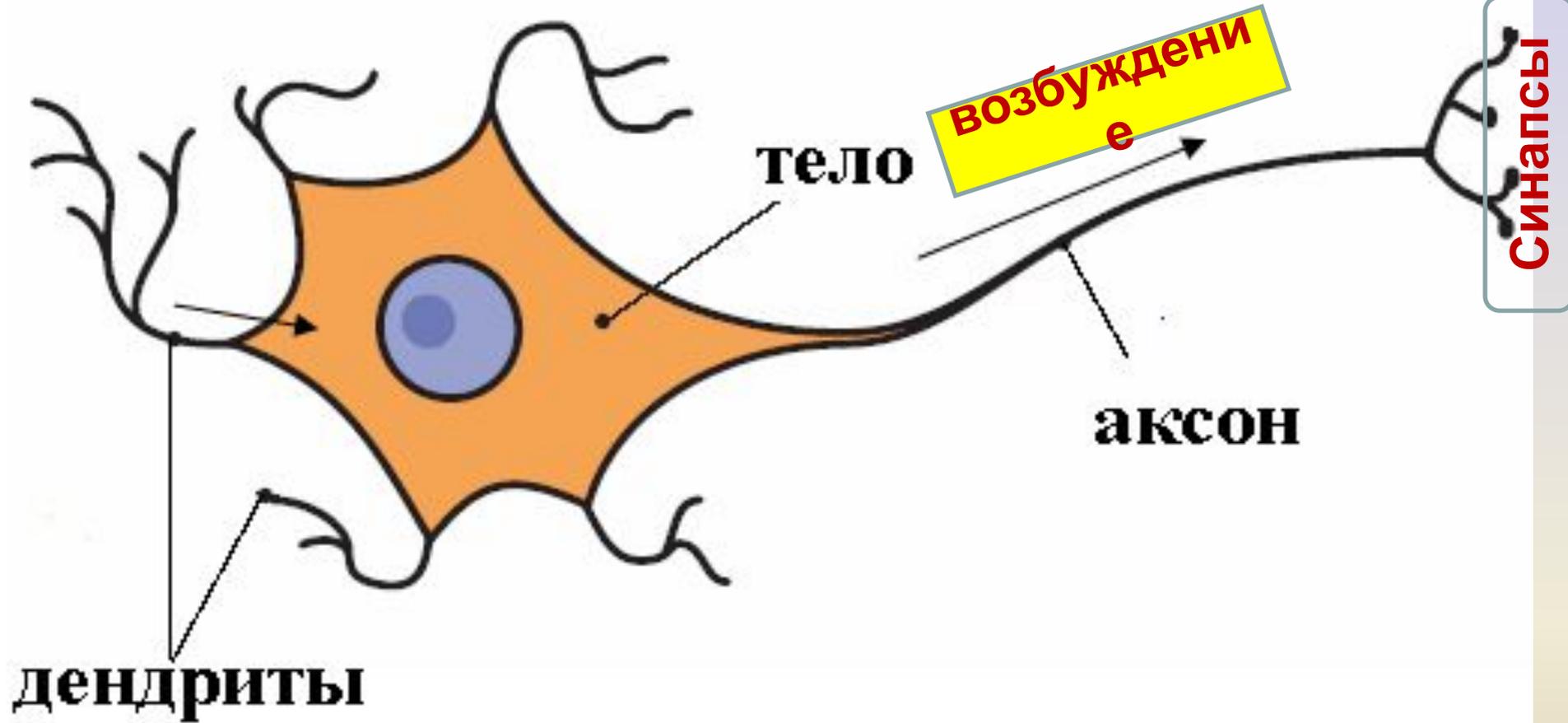
# Нервная ткань



Нейроны – клетки нервной ткани



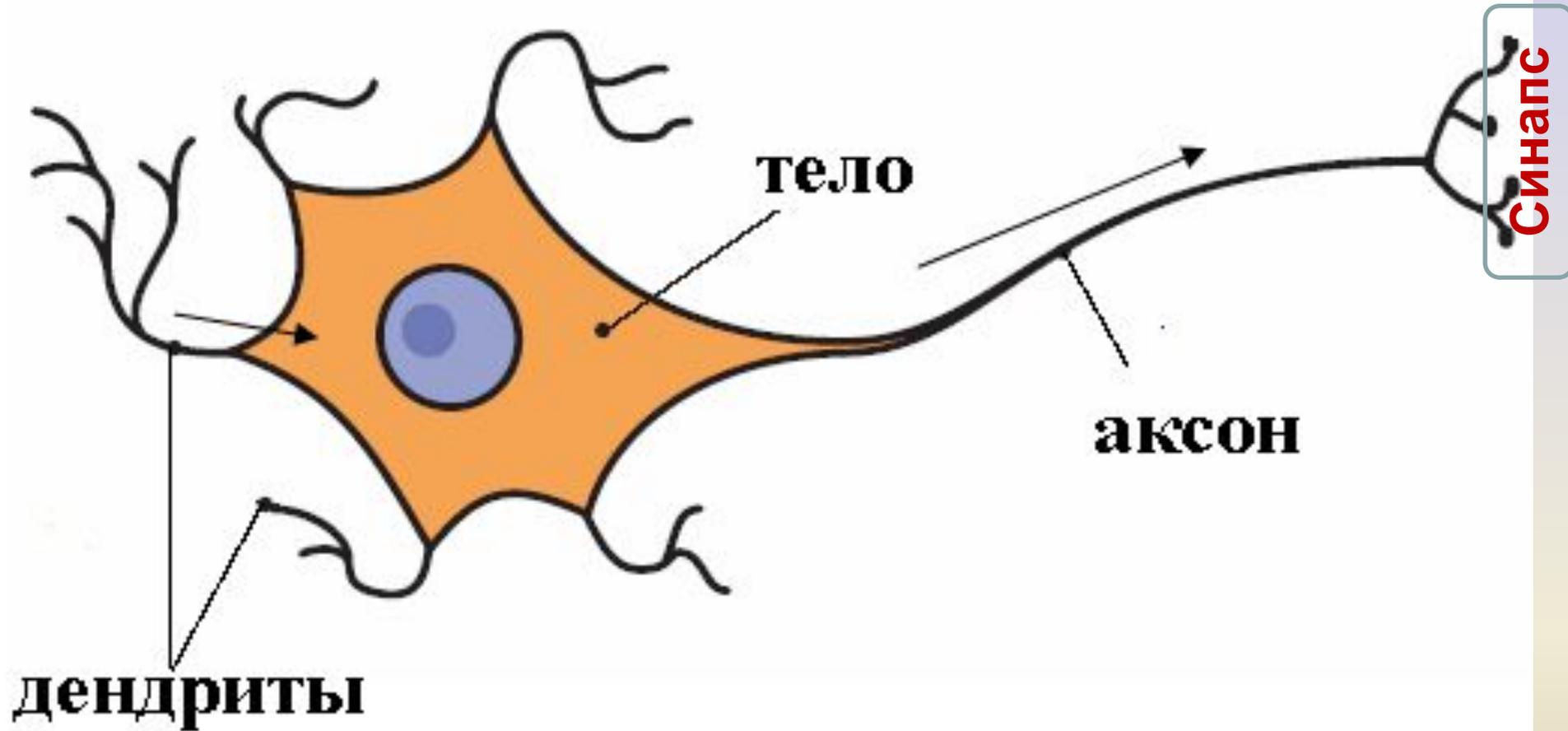
# Строение нейрона



Возбуждение – это электрический импульс

Синапс – это место контакта (передачи импульса)

# Зарисуйте: **Строение нейрона**



**Дендриты** – это короткие отростки, по которым импульс идёт к телу нейрона.

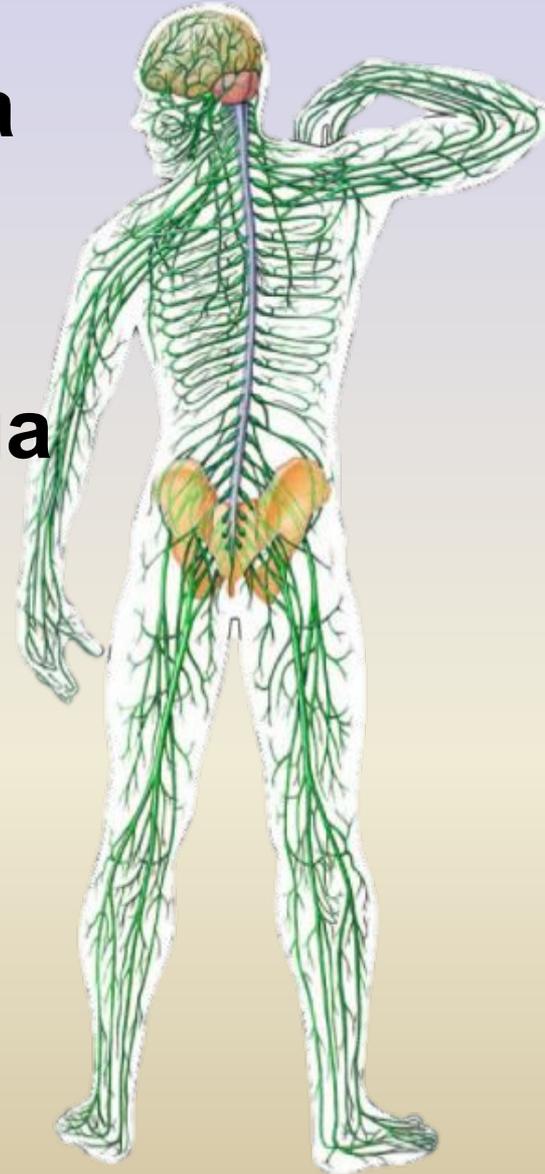
**Аксон** – это длинный отросток, по которому импульс идёт от тела нейрона.

**Синапс** – это место контакта (передачи импульса)

# Нервная система

- Нервная система работает на основе рефлексов.

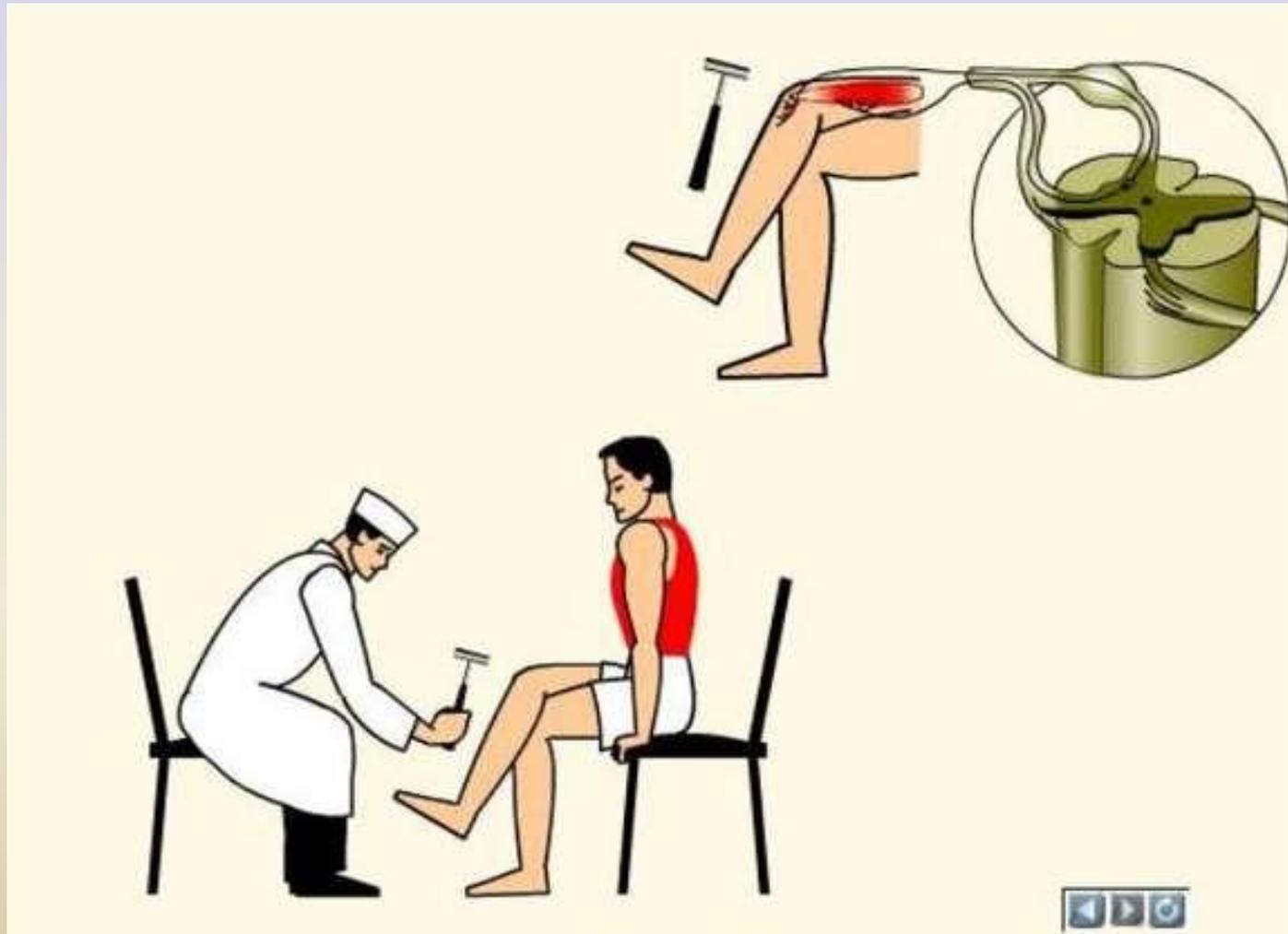
**2) Рефлекс – это ответ организма на раздражение (на какой-то сигнал)**



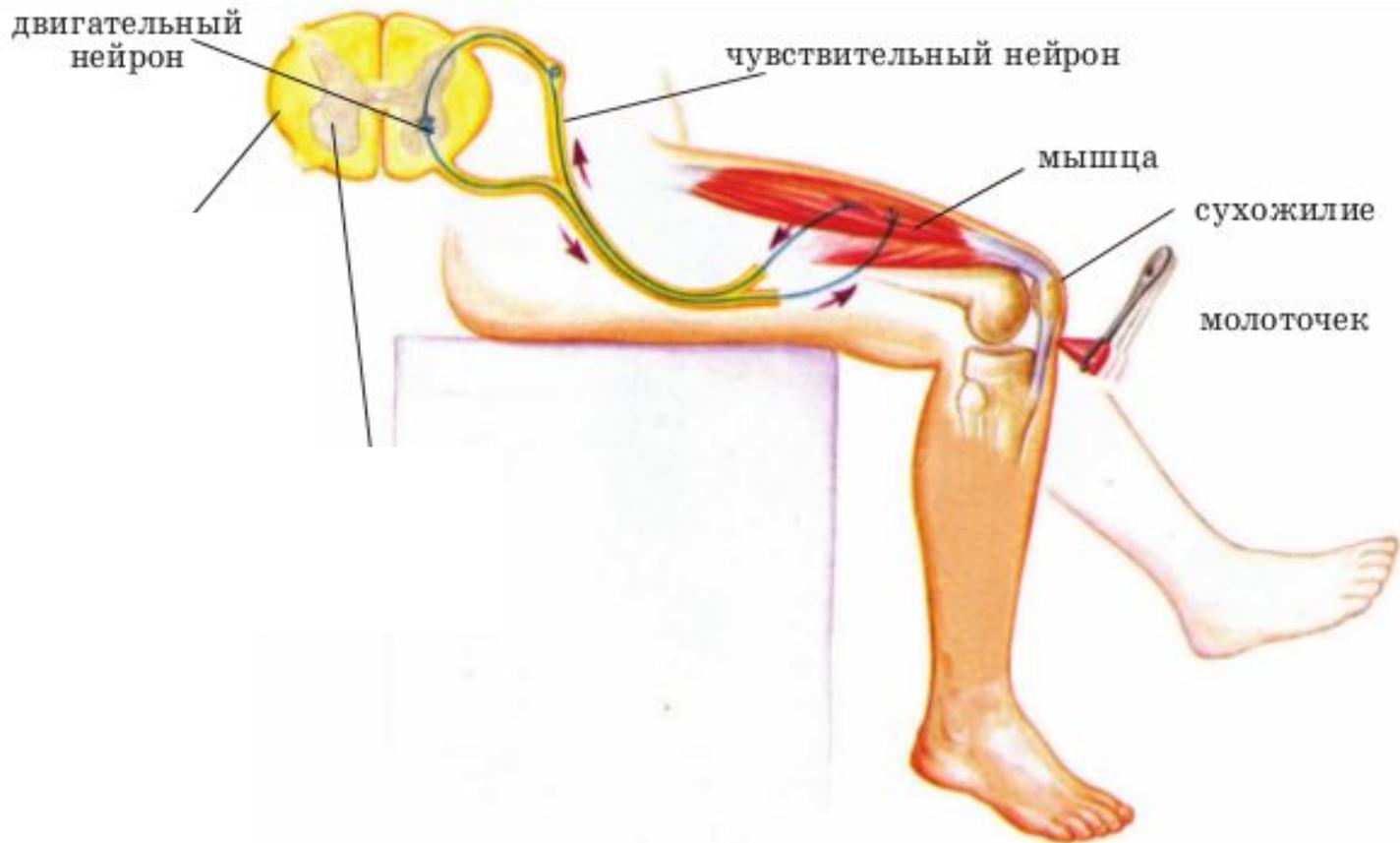
# Рефлекторная дуга



# Коленный рефлекс

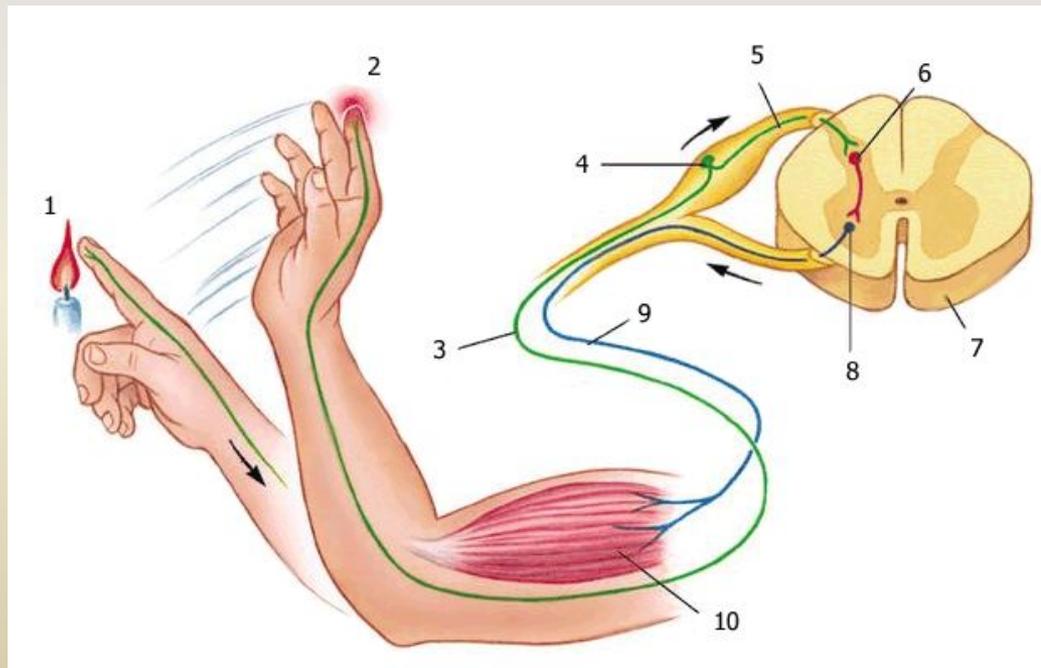


# Рефлекторная дуга коленного рефлекса



Опишите путь коленного рефлекса

3) Рефлекторная дуга – путь, по которому проводятся нервные импульсы при рефлексе.



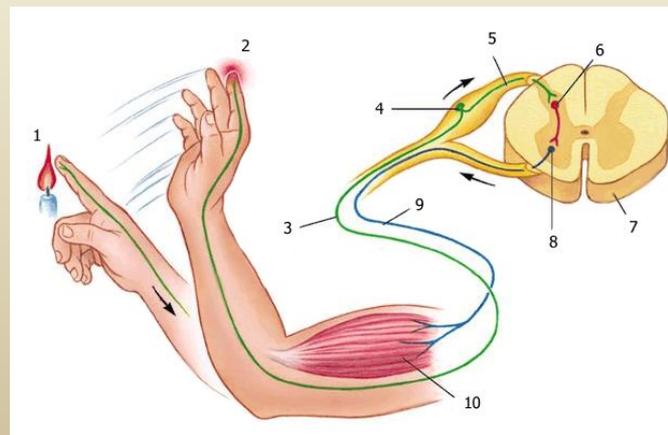
# 4) Схема рефлекторной дуги



Ответьте на вопрос:

**Преобразование сигналов внешнего мира в нервный импульс происходит в**

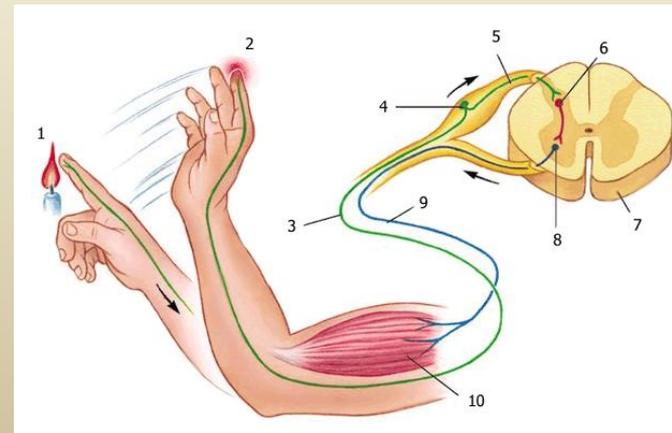
- 1) двигательных нейронах
- 2) нервных центрах
- 3) коре больших полушарий
- 4) рецепторах



Ответьте на вопрос:

**К мышце нервный импульс поступает по**

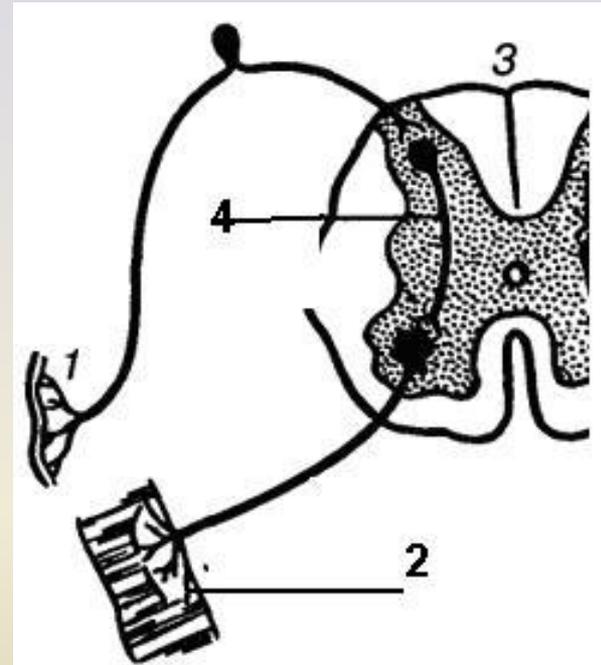
- 1) дендритам вставочного нейрона
- 2) белому веществу спинного мозга
- 3) аксону двигательного нейрона
- 4) серому веществу спинного мозга



Ответьте на вопрос:

Какой цифрой обозначен на рисунке вставочный нейрон?

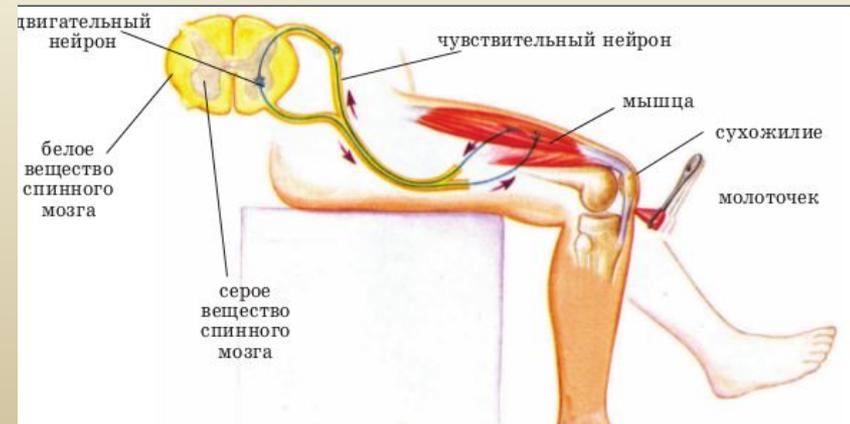
- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4



## Ответьте на вопрос:

**Расположите в правильном порядке элементы рефлекторной дуги коленного рефлекса человека.**

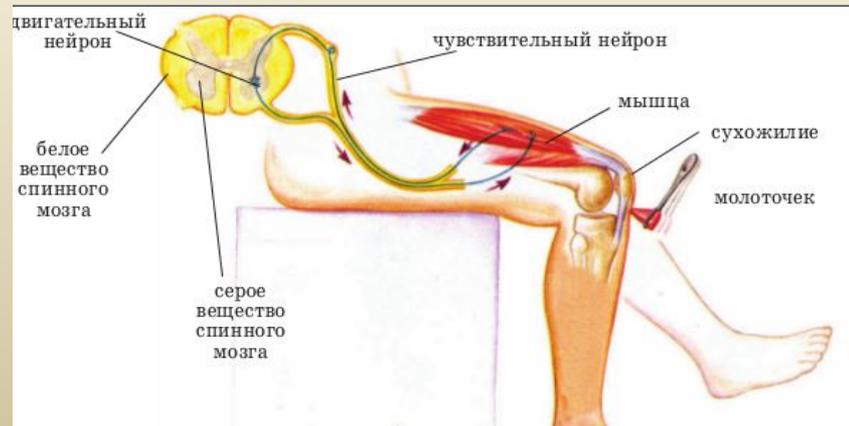
- 1) двигательный нейрон
- 2) чувствительный нейрон
- 3) спинной мозг
- 4) рецепторы сухожилия
- 5) четырёхглавая мышца бедра



## Ответьте на вопрос:

**Установите последовательность прохождения импульсов по рефлекторной дуге коленного рефлекса от момента удара резиновым молоточком по сухожильной связке.**

- 1) сокращение мышцы, разгибание ноги
- 2) натяжение мышцы, возникновение возбуждения в рецепторах
- 3) участок спинного мозга
- 4) чувствительный нейрон
- 5) двигательный нейрон



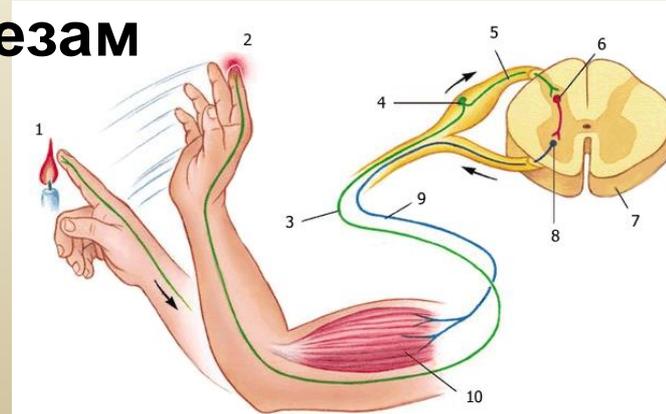
# Установите соответствие между признаком и типом нейрона, для которого он характерен.

ПРИЗНАК

ТИП НЕЙРОНА

- 1) двигательный
- 2) вставочный

- А) тела и отростки расположены в сером веществе спинного мозга
- Б) осуществляет связь между чувствительным и исполнительным нейронами
- В) передаёт нервные импульсы к скелетной мышце
- Г) воспринимает нервные импульсы от чувствительного нейрона в трёхнейронной рефлексорной дуге
- Д) передаёт нервные импульсы к железам



# **Установите соответствие между характеристикой структурно-функциональной единицы определённой системы органов и этой единицей.**

**ХАРАКТЕРИСТИКА**

**СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ЕДИНИЦА**

1) нейрон

2) нефрон

**А) имеет длинные отростки – аксоны**

**Б) есть капиллярный клубочек, фильтрующий кровь**

**В) проводит нервный импульс**

**Г) есть каналец, в котором происходит обратное всасывание воды и других веществ**

**Д) есть капсула, окружающая капиллярный клубочек**

**Е) есть короткие отростки – дендриты**