

**Значение, строение,  
функционирование нервной  
системы.**

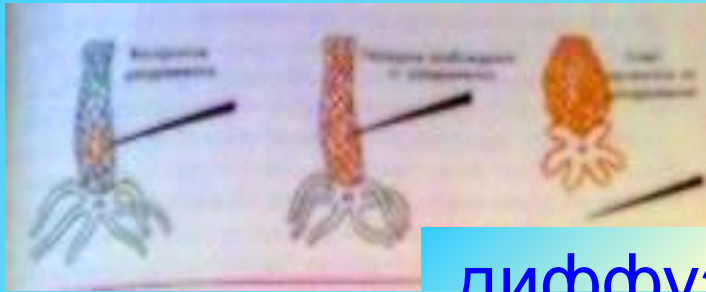
# Задачи урока:

- раскрыть значение нервной системы;
- систематизировать знания о строении нейрона;
- углубить понятие о рефлексе;
- установить значение всех звеньев рефлекторного пути.

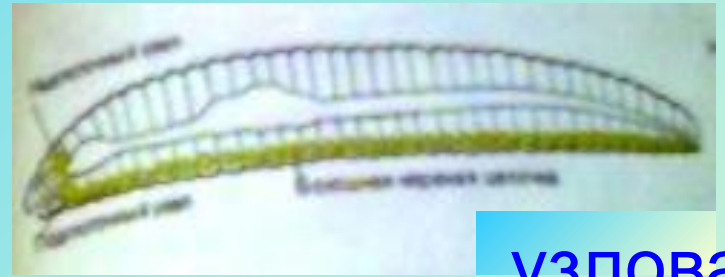
# Значение нервной системы

- рефлекторно регулирует работу каждого органа;
- согласовывает работу различных органов, создавая единое целое организма;
- обеспечивает взаимодействие организма с окружающей средой;
- лежит в основе чувств.

# Типы нервной системы у животных



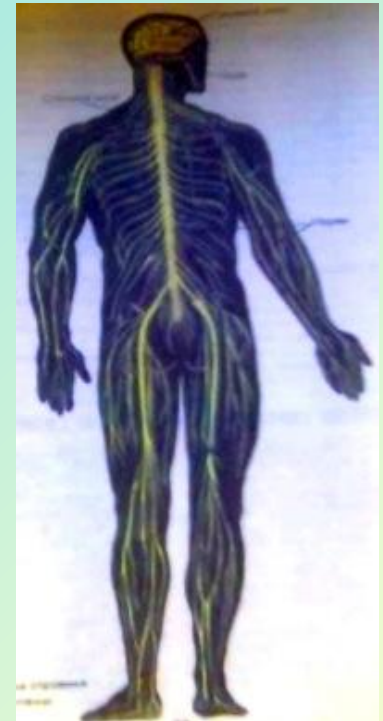
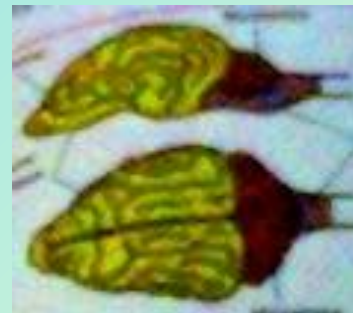
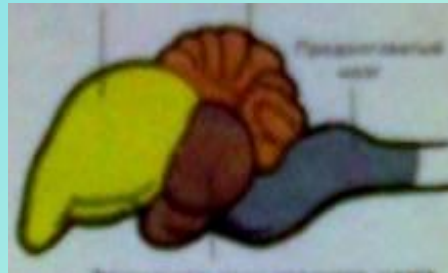
диффузная



узловая



трубчатая



# Нервная ткань

## Нейроны

По функциям:

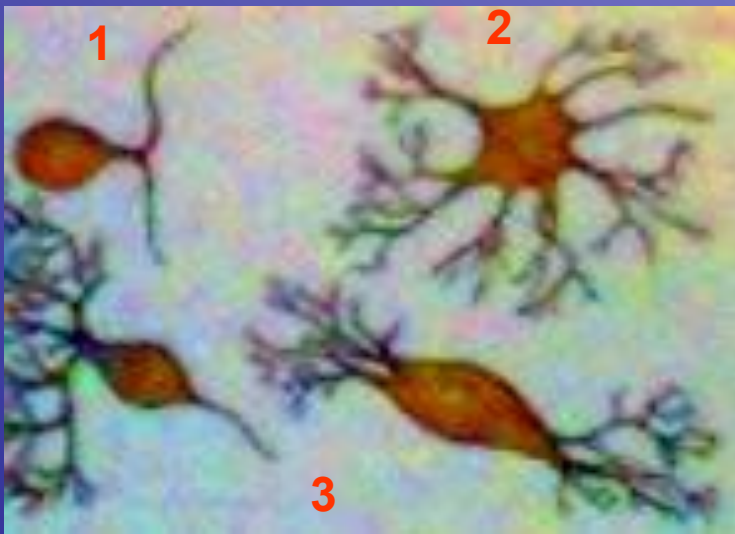
- ① Чувствительные
- ② Исполнительные
- ③ Вставочные

Клетки – спутники

Функция

- Опорная
- Питательная
- Защитная

В 10 раз >



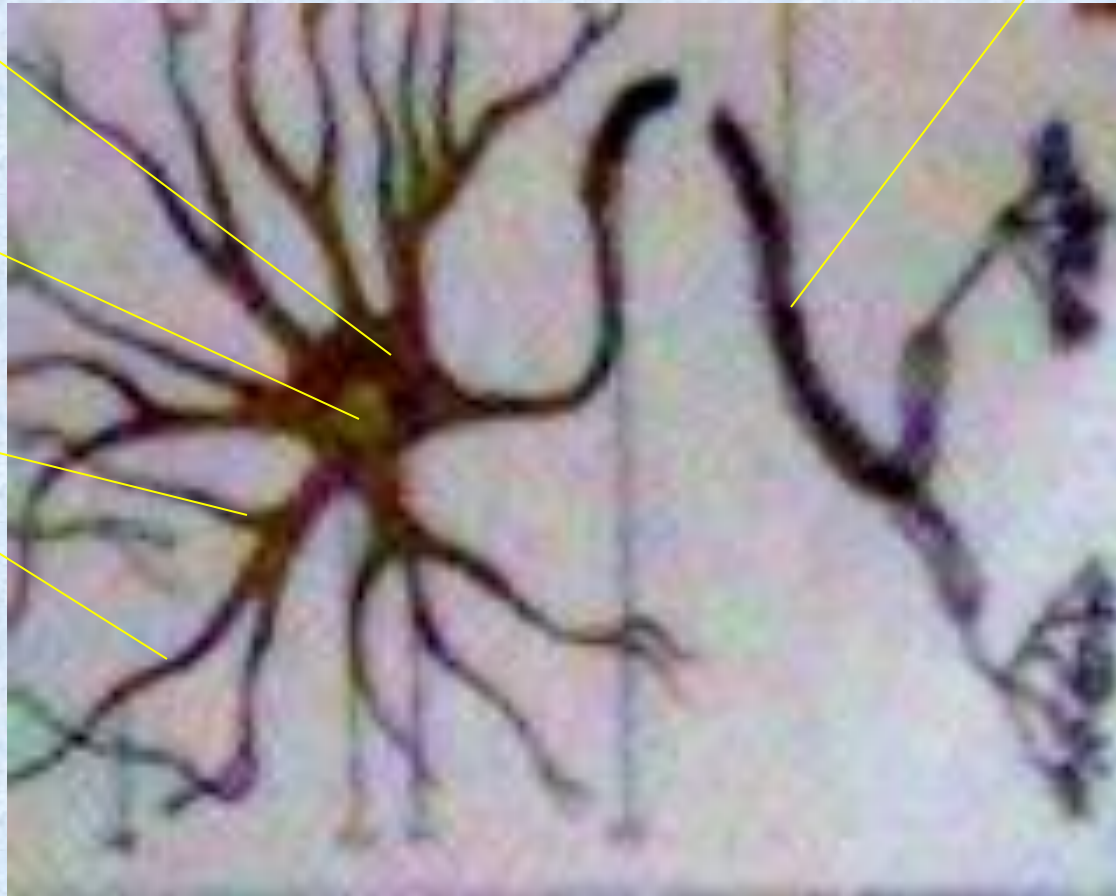
# Строение нейрона

тело

ядро

дендриты

аксон



# Отростки нейрона

## Дендрит

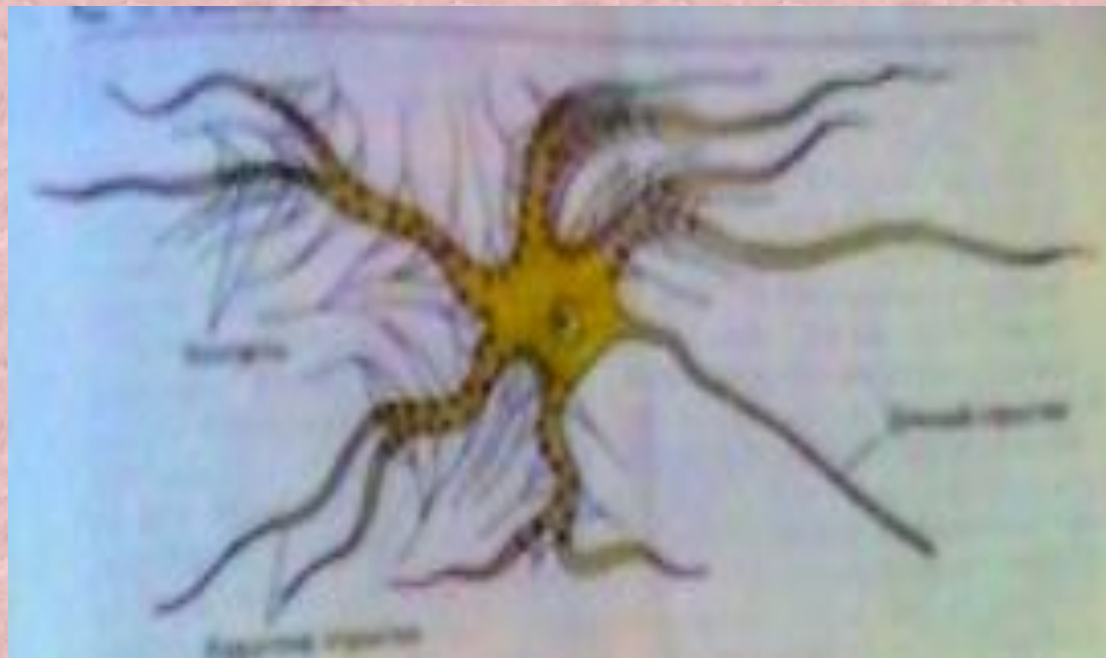
- Цитоплазматические отростки
- Короткий
- Ветвящиеся
- На концах имеют утолщения

## Аксон

- Нервное волокно
- Длинный
- Ветвится только на конце
- Имеет миелиновую оболочку

Основное свойство НС –  
возбудимость и проводимость

синапсы – контакты между соседними  
клетками





# Основа нервной деятельности – рефлекс.

**Рефлекс** –ответная реакция организма.

Основа рефлекса – рефлекторная дуга.

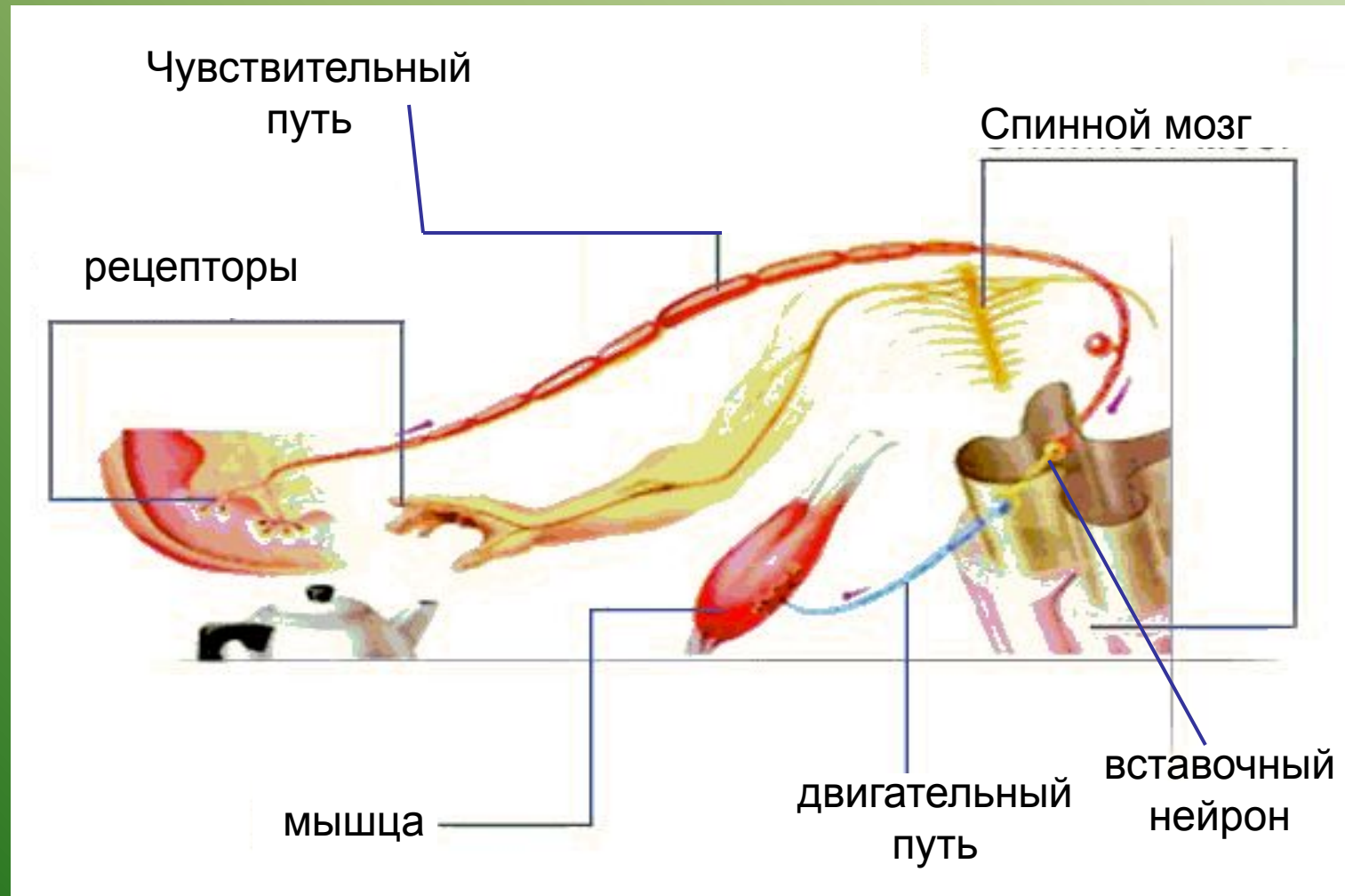
**Рефлекторная дуга** – путь, по которому  
проводятся нервные импульсы при  
осуществлении рефлекса.

**Нервный импульс**- электрическая волна,  
бегущая по нервному волокну.

# Звенья рефлекторной дуги

- Рецепторы
- Чувствительный, или афферентный путь
- Участок цнс (рефлекторный орган)
- Двигательный, или эфферентный, путь
- Рабочий орган

# Рефлекторная дуга



# Нервная система

ЦНС

- 1) Головной  
МОЗГ
- 2) Спинной  
МОЗГ

Периферическая

- 1) Нервы
- 2) Нервные  
узлы
- 3) Нервные  
окончания

# Отделы нервной системы

```
graph TD; A[Отделы нервной системы] --> B[Вегетативный (автономный)]; A --> C[Соматический]; B --> D[Симпатический подотдел]; B --> E[Парасимпатический подотдел];
```

Вегетативный

(автономный)

управляет гладкими мышцами, внутренними органами, обменом веществ.

Соматический

управляет скелетными мышцами.

Симпатический подотдел

тонус повышается при аварийной ситуации.

Парасимпатический подотдел

тонус повышается при отмене аварийной ситуации (отбой).

# Кем было введено понятие рефлекса?

1	<b>Д</b>	е	н	д	р	и	т
2	р	<b>е</b>	ф	л	е	к	с
	3	а	<b>к</b>	с	о	н	
4	с	и	н	<b>а</b>	п	с	
	5	н	е	й	<b>р</b>	о	н
		6	м	о	с	<b>т</b>	

# Домашнее задание

- параграф 46
- стр.180 Практическая работа
- прочитать стр.179 к практической работе.