

Значение, строение, функционирование нервной системы.

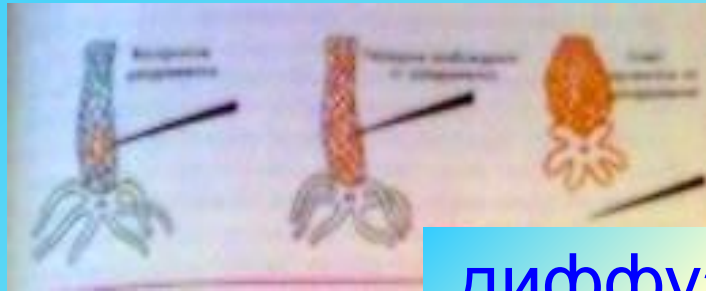
Задачи урока:

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

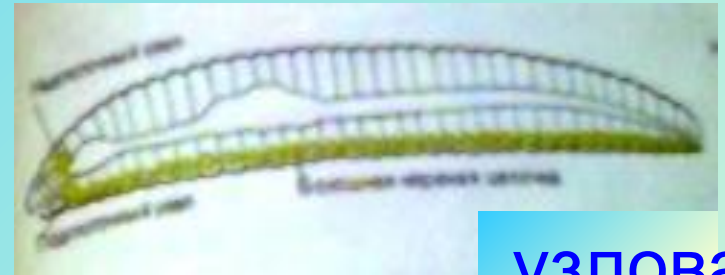
Значение нервной системы

- 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



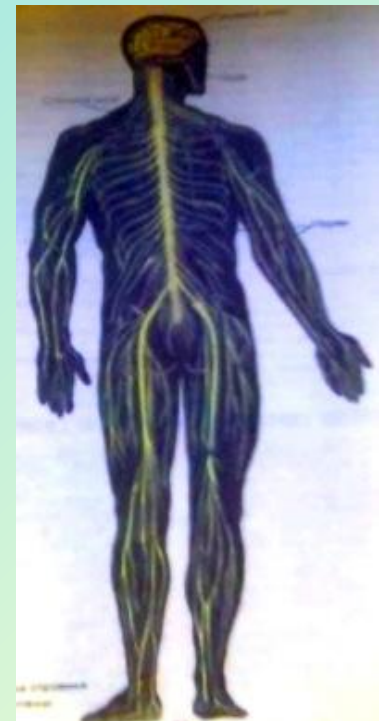
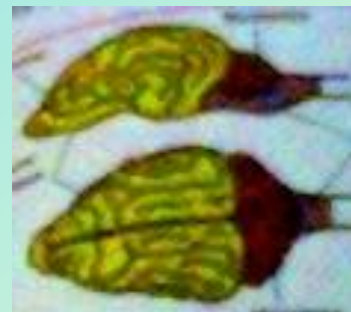
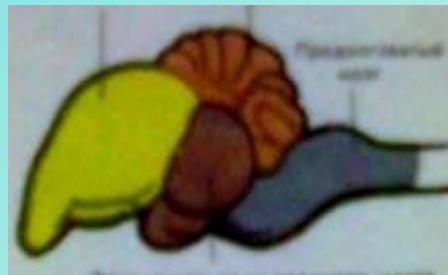
диффузная



узловая



трубчатая



Нервная ткань

Нейроны

По функциям:

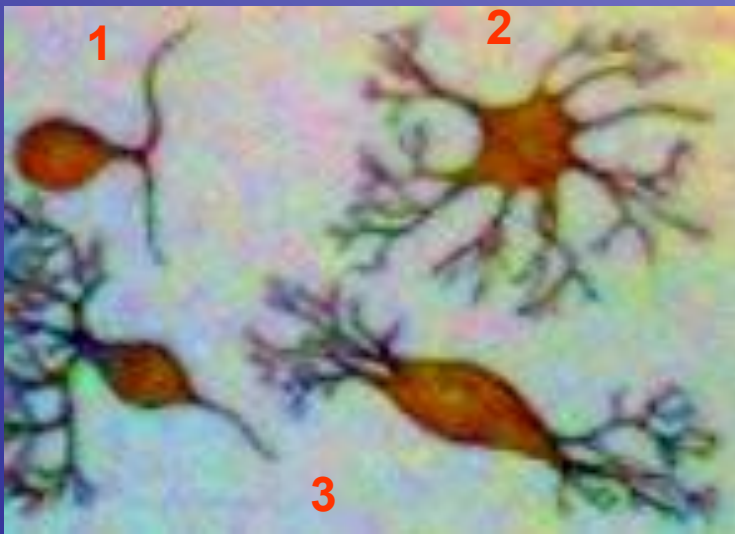
- ① Чувствительные
- ② Исполнительные
- ③ Вставочные

Клетки – спутники

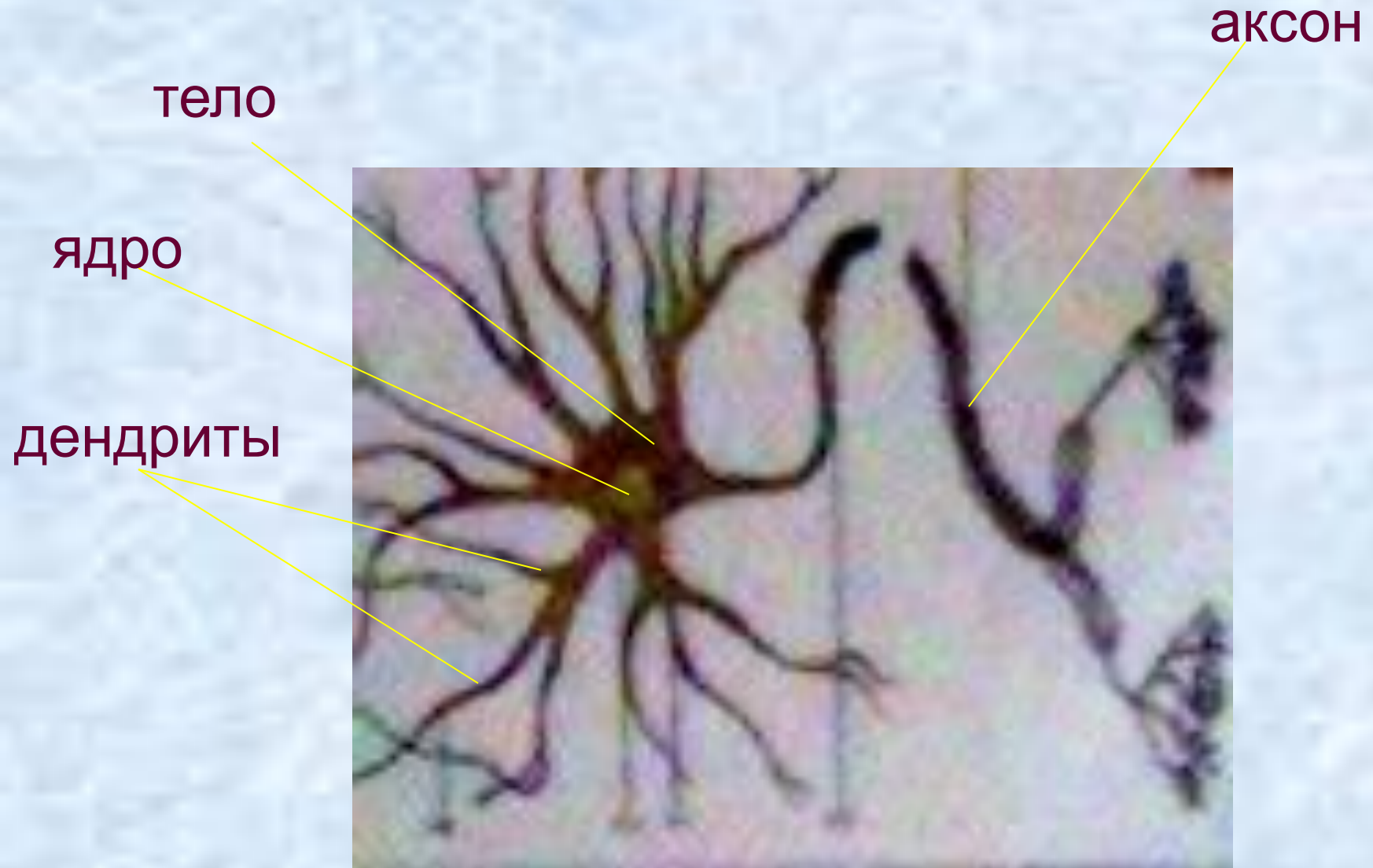
Функция

- Опорная
- Питательная
- Защитная

В 10 раз >



Строение нейрона



Отростки нейрона

Дендрит

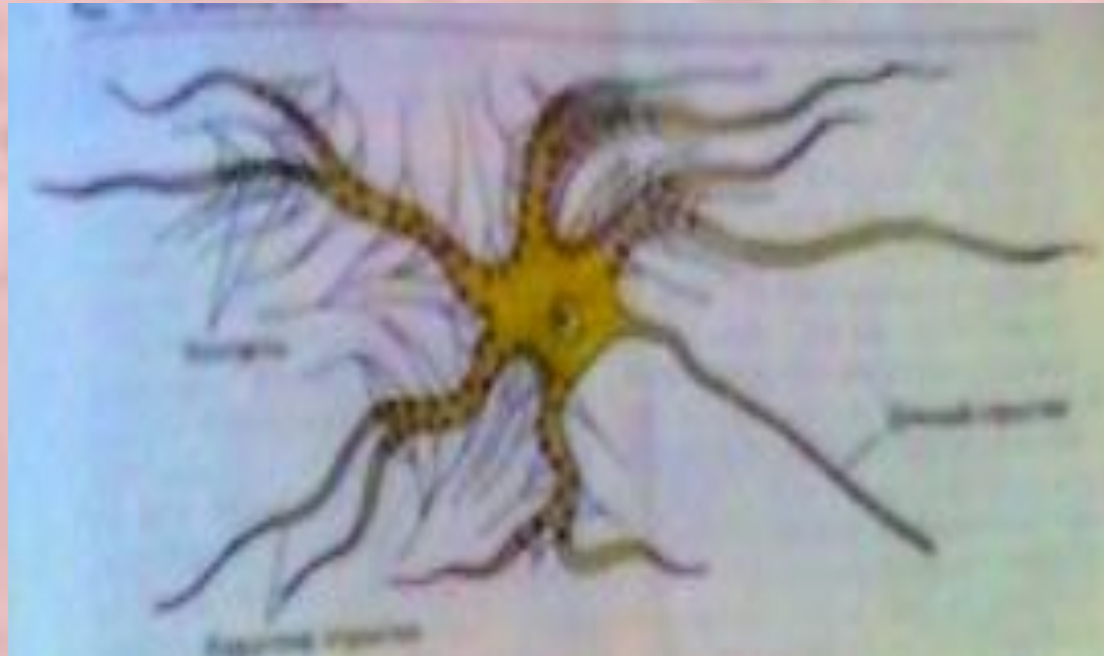
- Цитоплазматические отростки
- Короткий
- Ветвящиеся
- На концах имеют утолщения

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.

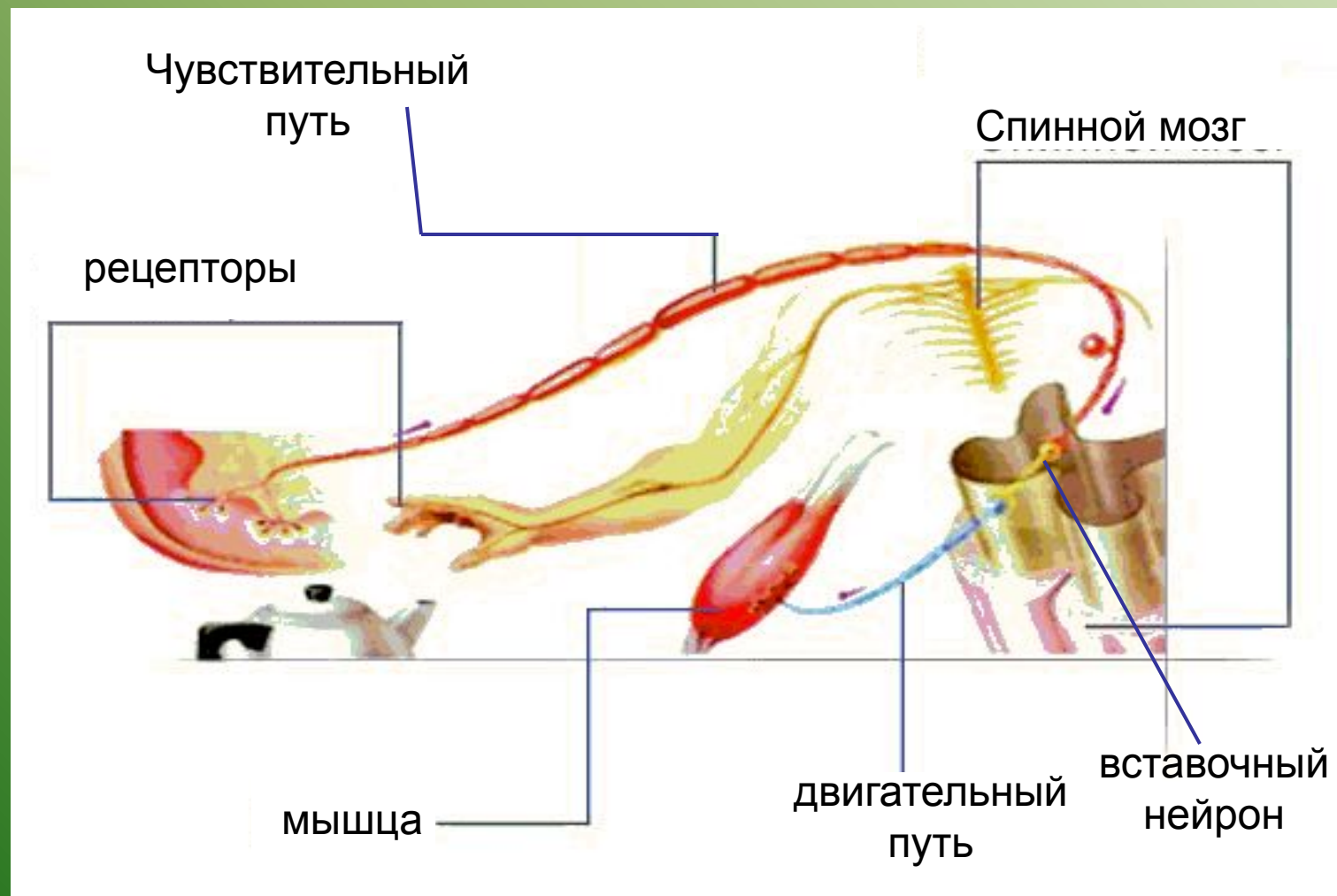
Рефлекторная дуга – путь, по которому
проводятся нервные импульсы при
осуществлении рефлекса.

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]; C --> F[управляет скелетными мышцами.]; D --> G[тонус повышается при аварийной ситуации.]; E --> H[тонус повышается при отмене аварийной ситуации (отбой).];
```

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

Домашнее задание

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