

Предмет: Биология

Класс: 7

Тема: Рефлекторная дуга

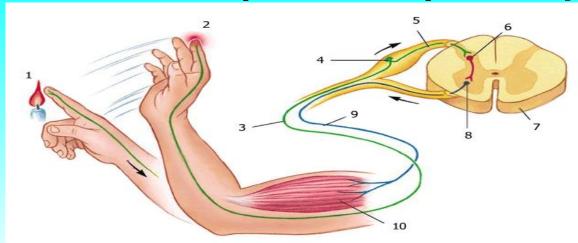
Лабораторная работа: «Коленный рефлекс».

Цель: исследовать рефлекторную дугу

Критерий успеха: Учащиеся дает краткое описание прохождения нервного импульса.

Представляет несколько примеров рефлекторных действий

Рефлекс. Рефлекторная дуга





Рефлексом называется ответная реакция организма на раздражение чувствительных образований — рецепторов, осуществляемая при участии нервной системы.

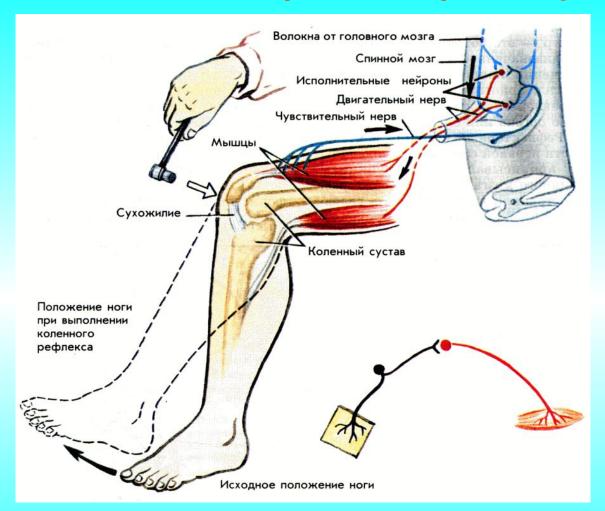


Сенсорные (чувствительные) нейроны принимают и передают импульсы от рецепторов «в центр», т.е. центральную нервную систему.

Моторные (двигательные) нейроны, , несут сигналы, выходящие из головного или спинного мозга, к исполнительным органам, которые являются мышцы, железы и т.д.

Промежуточные (вставочные) нейроны, получают сигналы от сенсорных нейронов и посылают эти импульсы дальше к другим промежуточным нейронам или к моторным нейронам

Рефлекс. Рефлекторная дуга



Рефлекторная дуга этого рефлекса состоит всего из двух нейронов. Исполнительный нейрон находится в спинном мозге.

Подавляющее же большинство рефлекторных дуг имеет более сложное строение.

Рефлекторная дуга — путь по которому проходит нервный импульс при рефлексе. В рефлекторной дуге различают 5 элементов: 1 — рецепторы, 2 — чувствительный нейрон, 3 — нервный центр, 4 — двигательный нейрон, 5 — исполнительный орган.

Лабораторная работа. «Изучение коленного рефлекса»

Цель: Изучить коленный рефлекс.

Оборудование: резиновый молоточек или линейка.

Ход работы.

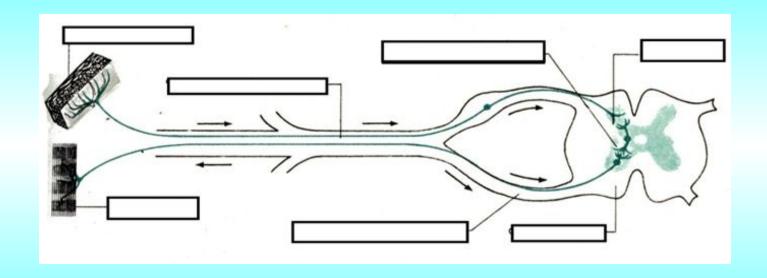
Коленный рефлекс – это рефлекс, центр которого находится в спинном мозге.

Испытуемый усаживается на стул и забрасывает одну ногу на другую. Резиновым молоточком или ребром ладони производится легкий удар в область нижней части сухожилия коленной чашечки. Возбуждение, возникающее при этом в сухожильной связке, передается на мышцы передней стенки бедра, и нога выбрасывается вверх-вперед, разгибаясь в коленном суставе. Разгибание происходит за счет чувствительного и двигательного нейронов, что и называется коленным рефлексом.

Запишите свои наблюдения.

Сформулируйте вывод

Задание



Рефлексом называется ответная реакция организма на раздражение, осуществляемая при участии нервной системы.

Простая рефлекторная дуга из двух нейронов – чувствительного и двигательного. Сложная рефлекторная дуга кроме чувствительного и двигательного содержит вставочные нейроны.

Рефлекторная дуга — путь по которому проходит нервный импульс при рефлексе. В рефлекторной дуге различают 5 элементов: 1 — рецепторы, 2 — чувствительный нейрон, 3 — нервный центр, 4 — двигательный нейрон, 5 — исполнительный орган.

Итог урока

Цели урока	+ (все понятно)	— ен отврин) (пеноп	? (интересно, хочу узнать подробнее)