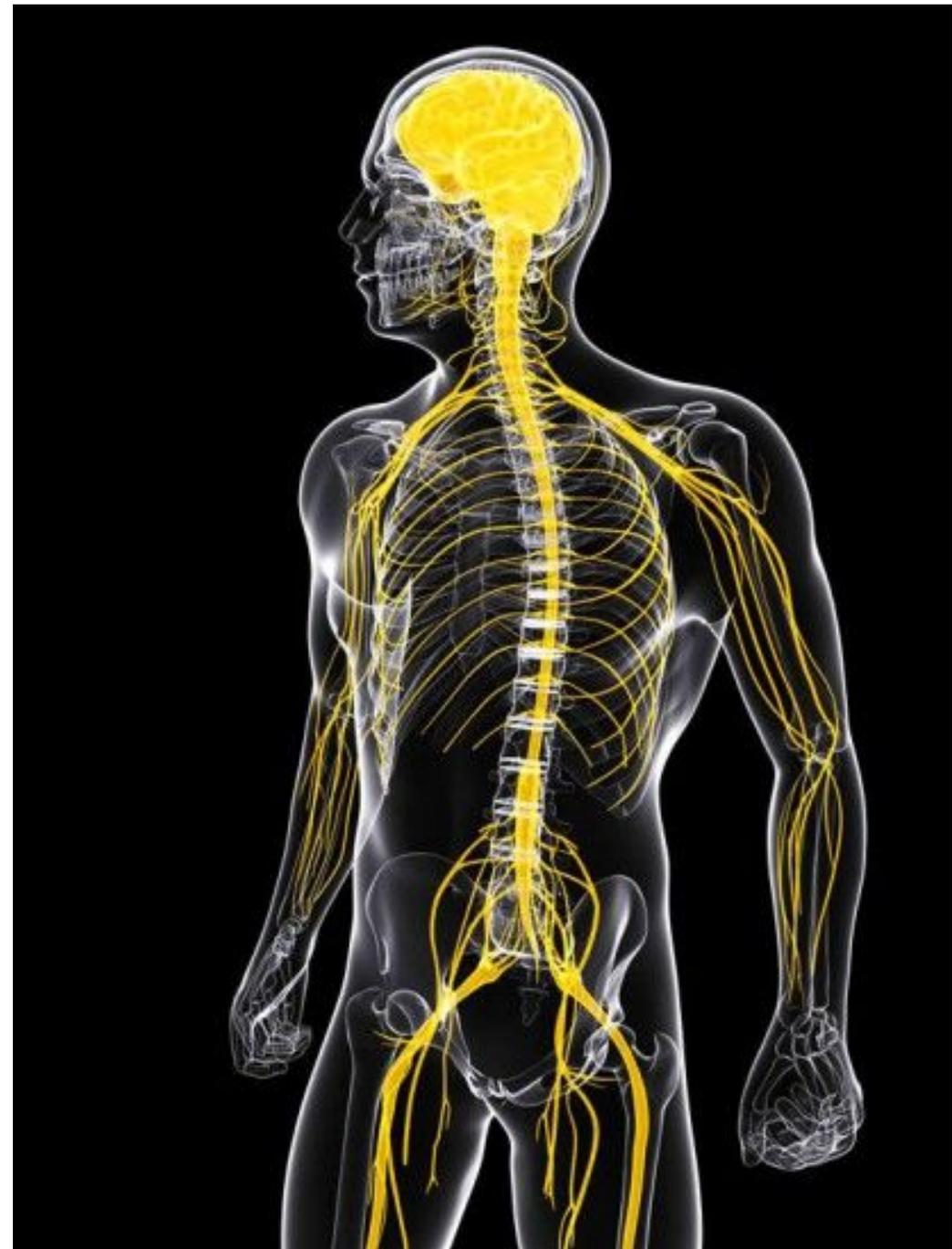


Строение и значение нервной системы.

8 класс

Бородулина Ю.В.



Нейрогуморальная регуляция

Сравнение нервной и эндокринной регуляций

Нервная регуляция	Эндокринная регуляция
Включается быстро, действует коротко.	Включается медленно, действует долго.
Сигнал – нервный импульс.	Сигнал – гормон.
Передача сигнала электрическая (по нервным волокнам) и химическая (через синапсы).	Передача сигнала химическая (через жидкие среды организма).
Распространение сигнала по нервным структурам рефлекторной дуги.	Распространение сигнала по сосудам с током крови.
Ответ четко локализован (определенный орган).	Ответ, как правило, генерализован (весь организм).

Функции нервной системы



1. Объединение всех частей организма в единое целое.
2. Регулировка и согласование работы органов и систем органов.
3. Осуществление связи с внешней средой и адаптация организма.
4. Обеспечение гомеостаза.
5. Определение сознания, мышления и речи человека, целенаправленного поведения, психической и творческой деятельности.

Анатомические отделы нервной системы

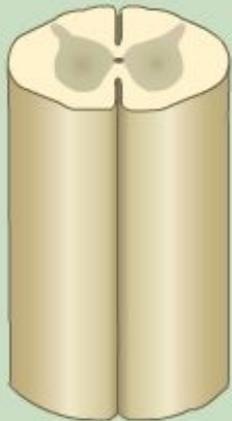
Нервная система

Центральная нервная система (ЦНС)

Головной мозг

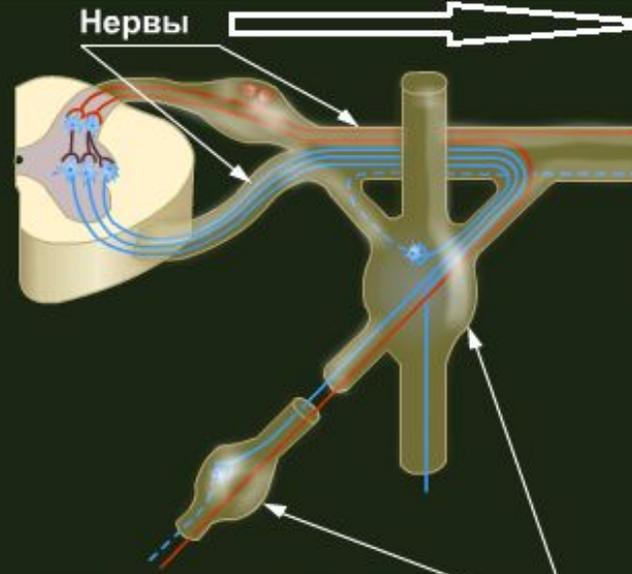


Спинальный мозг

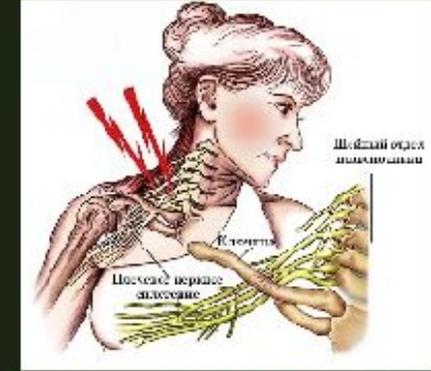


Микропрепарат

Периферическая нервная система (ПНС)



чувствительные
двигательные
смешанные

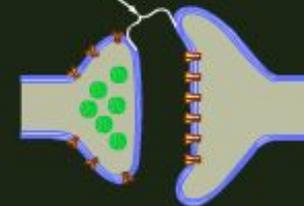


Нервные узлы (ганглии)

нервные сплетения

Нервные окончания

Синапс



Эффекторные

Рецепторные

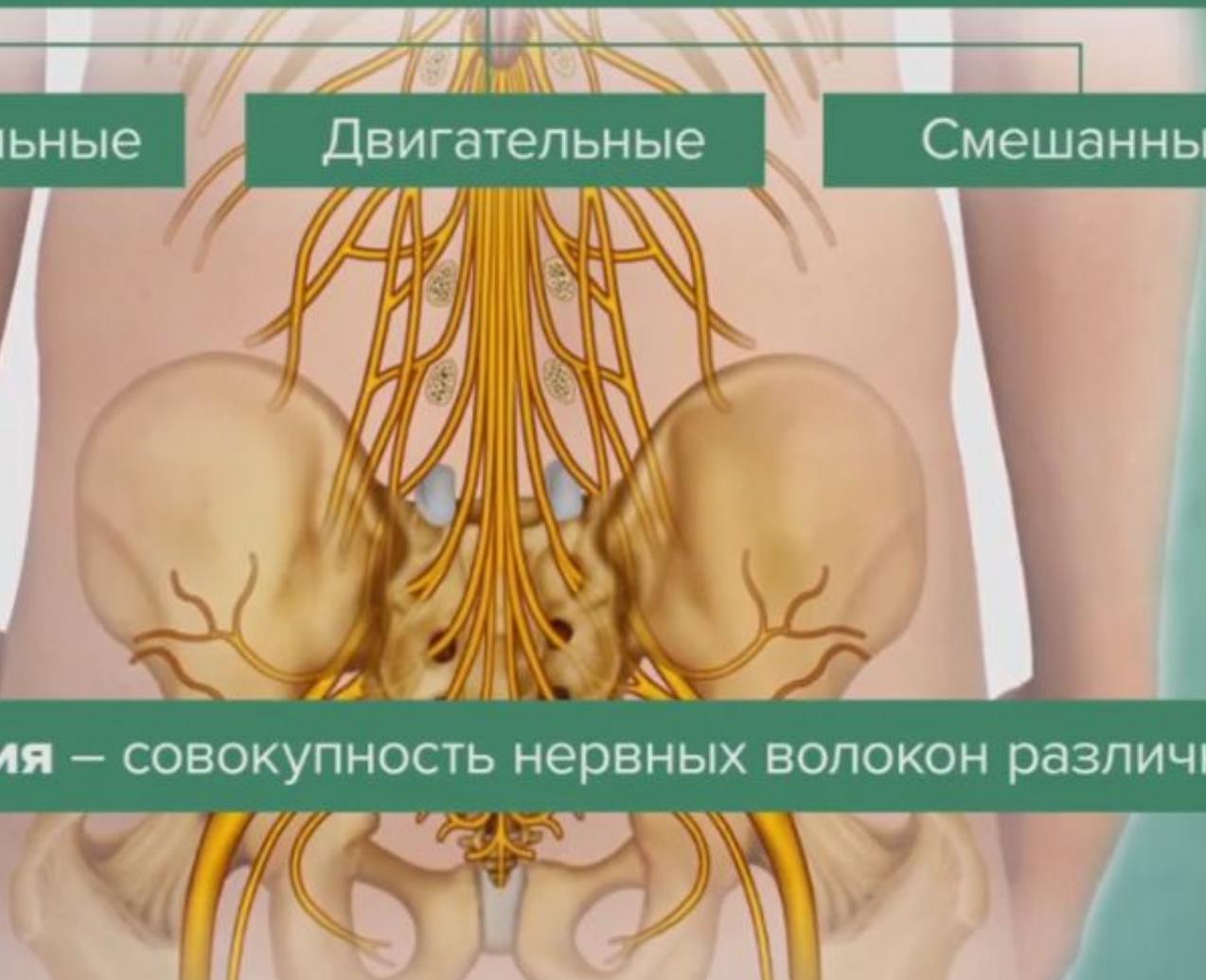
Нервы – это пучки нервных волокон, образованных аксонами (длинными отростками) нейронов и клетками нейроглии, покрытые оболочкой.

Чувствительные

Двигательные

Смешанные

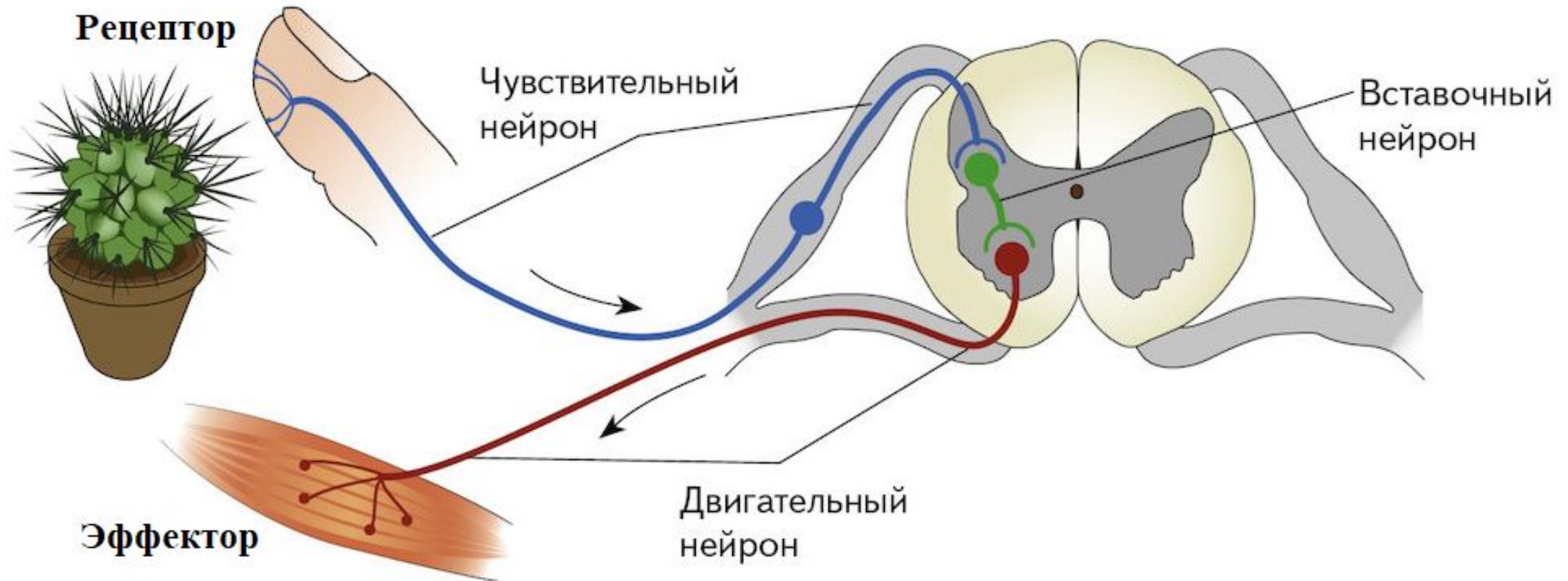
Нервные сплетения – совокупность нервных волокон различных нервов.





Рефлекс – ответная реакция организма на воздействие извне с помощью нервной системы.

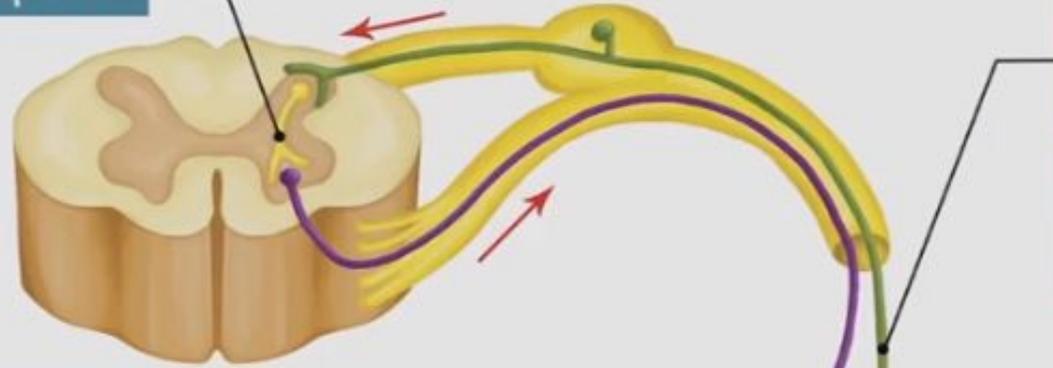
Рефлекторная дуга – путь по которому осуществляется рефлекс.



Рефлекторная дуга

Вставочный нейрон

входит в состав ЦНС

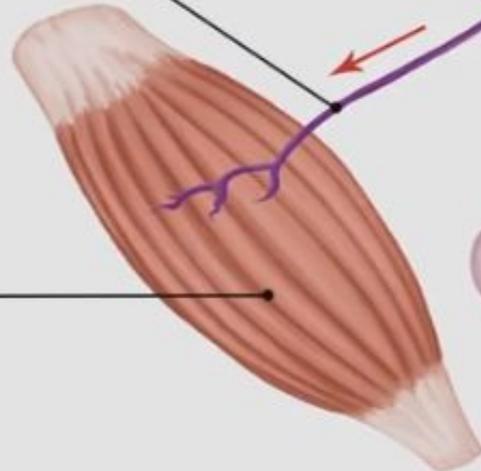


Чувствительный нейрон

передает импульс от рецептора в центральную нервную систему

Двигательный нейрон

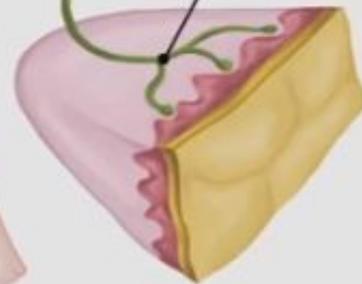
передает нервный импульс от ЦНС к рабочему органу



Рабочий орган, или эффектор

Рецептор

воспринимает внешнее или внутреннее воздействие и преобразует его в нервный импульс



Виды рефлексов

Безусловные рефлексy	Условные рефлексy
Врожденные.	Приобретенные.
Передаются по наследству.	Не наследуются.
Видоспецифичны.	Индивидуальны.
Относительно постоянны всю жизнь.	Непостоянны, могут вырабатываться и угасать.
Возникают на специфичный (адекватный) для каждого рефлекса раздражитель	Могут образоваться на любой воспринимаемый организмом раздражитель
Рефлекторные центры находятся в спинном мозге и в стволе головного мозга.	Рефлекторные центры находятся преимущественно в коре головного мозга.
Пищевые (сосание, глотание, слюноотделение) Дыхательные (вдох-выдох, кашель, чихание). Защитные (мигание, сужение зрачка). Ориентировочные и половые.	Слюноотделение на запах и вид еды. Реакция на школьный звонок. Умение писать, читать, ездить на велосипеде.

Тестовые задания ОГЭ

1. Какие структуры относят к периферической нервной системе человека? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) спинно-мозговые нервы
- 2) передний мозг
- 3) нервные узлы
- 4) спинной мозг
- 5) черепно-мозговые нервы
- 6) продолговатый мозг

Ответ:

--	--	--

Тестовые задания ОГЭ

2. Какие функции выполняет вегетативный отдел нервной системы человека? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) восприятие внешних раздражений
- 2) сокращение скелетной мускулатуры
- 3) сокращение гладкой мускулатуры сосудов
- 4) обеспечение работы сердца
- 5) сокращение стенок кишечника
- 6) обеспечение чувствительности

Ответ:

Тестовые задания ОГЭ

3. Какие примеры рефлексов животных и человека следует отнести к условным рефлексам? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) резкий поворот головы и тела кошки в направлении раскатов грома
- 2) покраснение покровов лица человека при воспоминании о не приятных событиях
- 3) обильное выделение слюны у лисицы, забравшейся в курятник
- 4) чихание человека при уборке помещения
- 5) сильное слюноотделение у собаки при попадании пищи в ротовую полость
- 6) лай собаки на человека в чёрном плаще

Ответ:

--	--	--

4. Вставьте в текст «Формирование условного рефлекса» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр впишите в приведённую ниже таблицу.

ФОРМИРОВАНИЕ УСЛОВНОГО РЕФЛЕКСА

Выработка условного слюноотделительного рефлекса начинается с подачи будущего _____ (А) раздражителя, например зажигания лампочки. После этого животному дают пищу — _____ (Б) раздражитель. Пища вызывает возбуждение в _____ (В), и выделяется слюна. Если данную процедуру повторить несколько раз, то постепенно между зрительным и пищевым центрами образуется _____ (Г), что свидетельствует о сформированности условного рефлекса.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

- 1) безусловный
- 2) условный
- 3) сильный
- 4) пищеварительный тракт
- 5) большие полушария
- 6) постоянная связь
- 7) временная связь
- 8) продолговатый мозг

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г