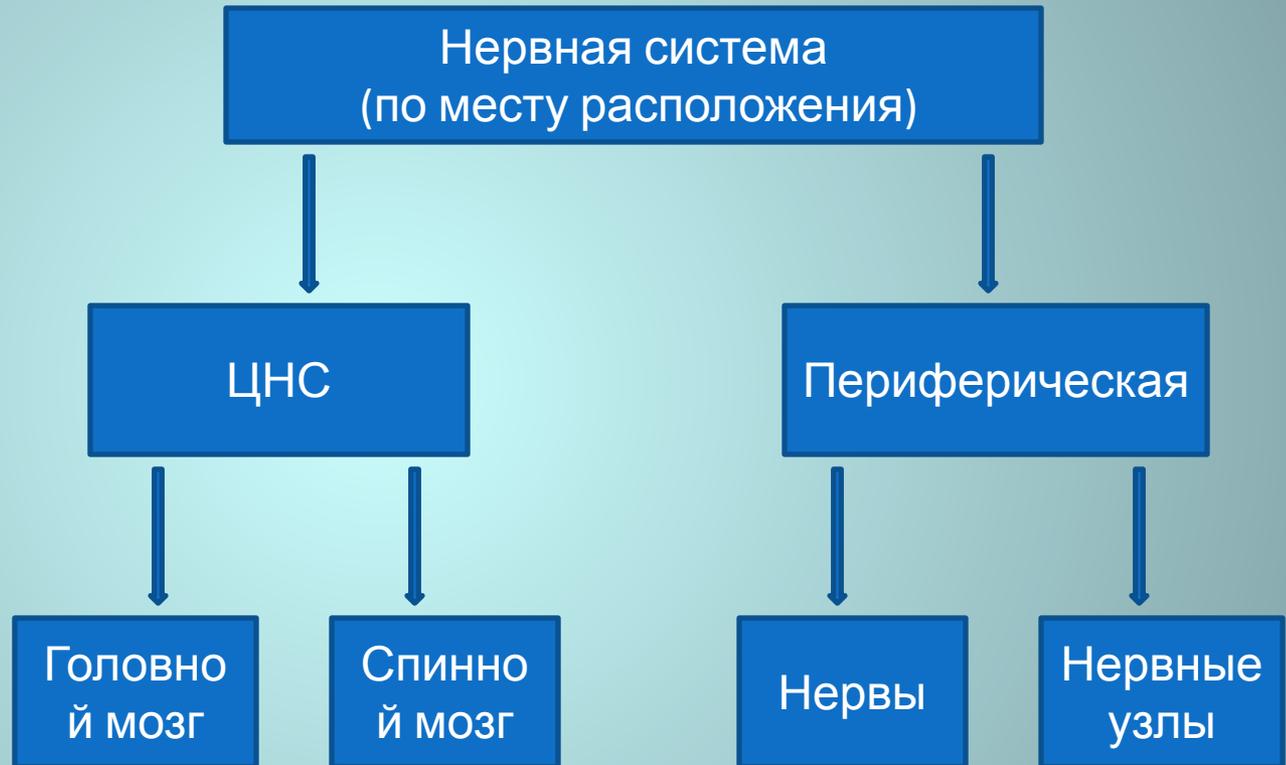
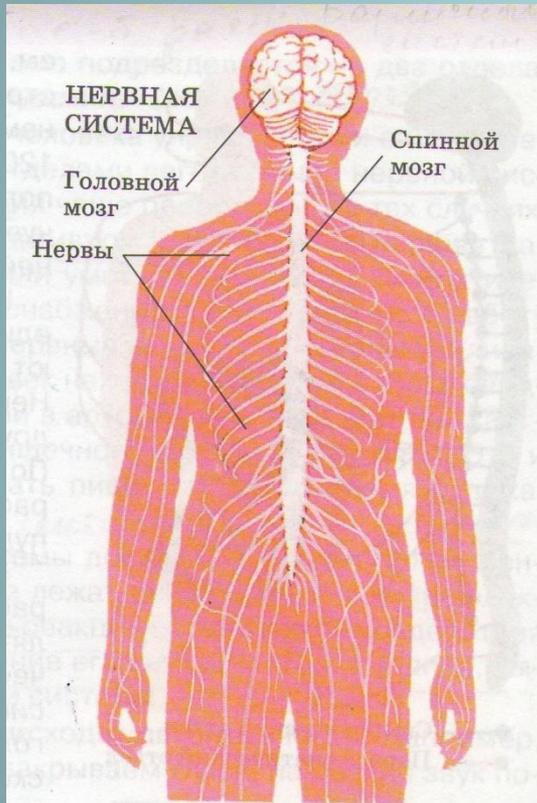


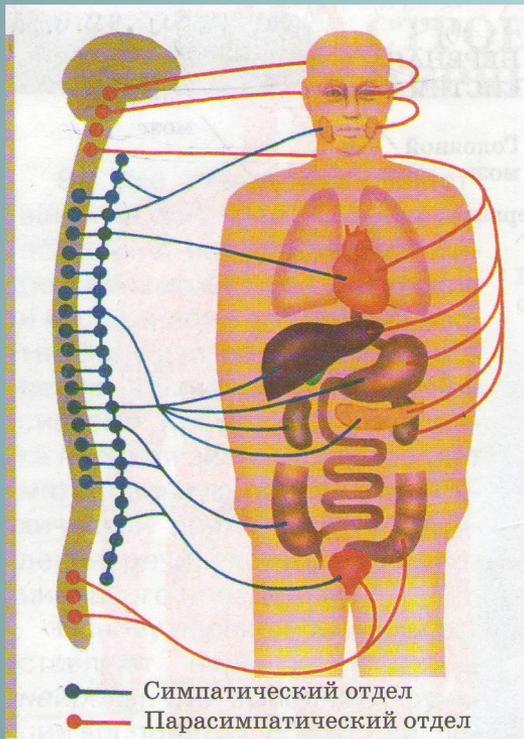
Подготовка к ЕГЭ и ГИА по биологии

**Изотова Г.В., учитель
МКОУ Новоберёзовской СОШ**

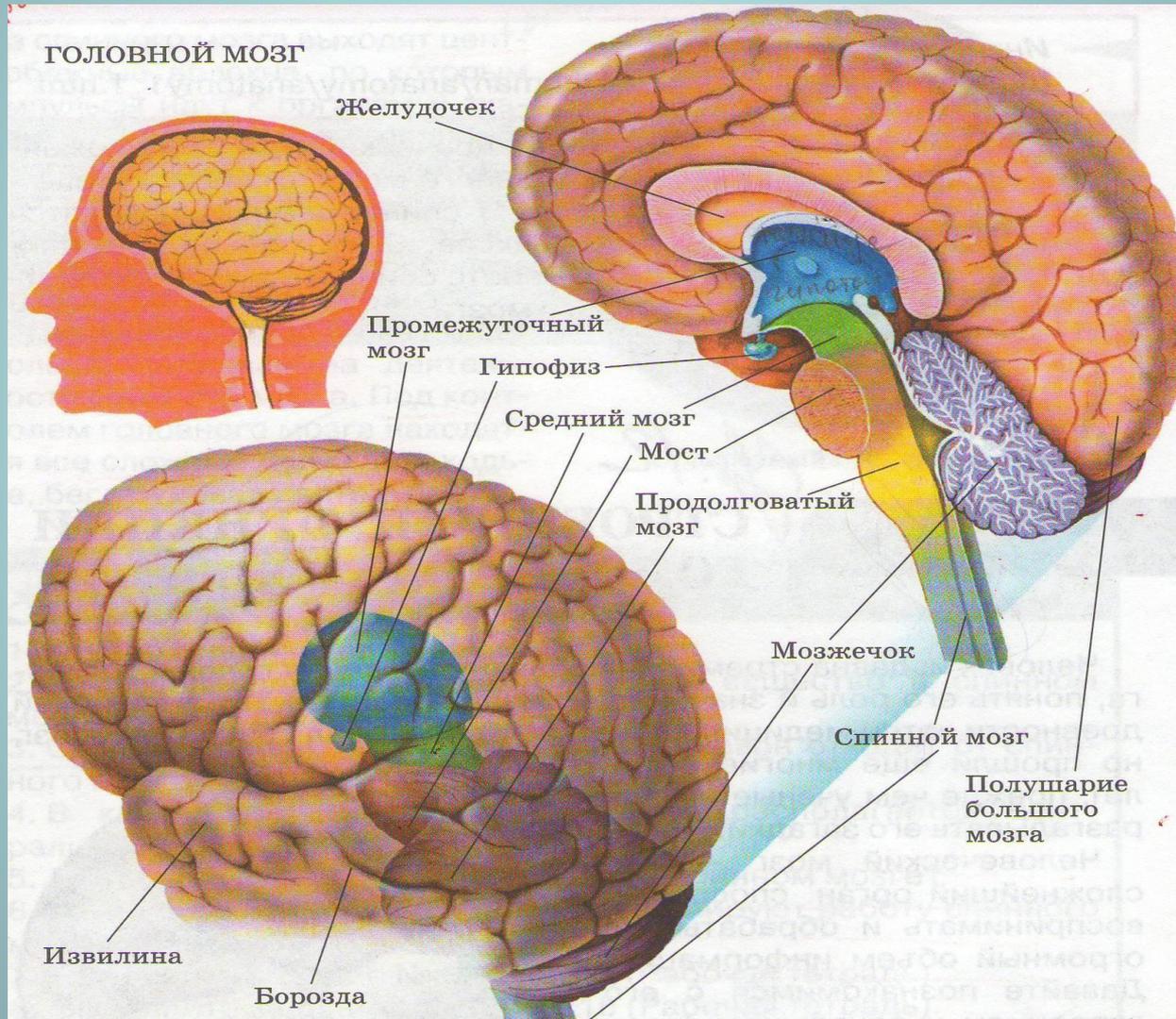
Строение нервной системы



Строение нервной системы

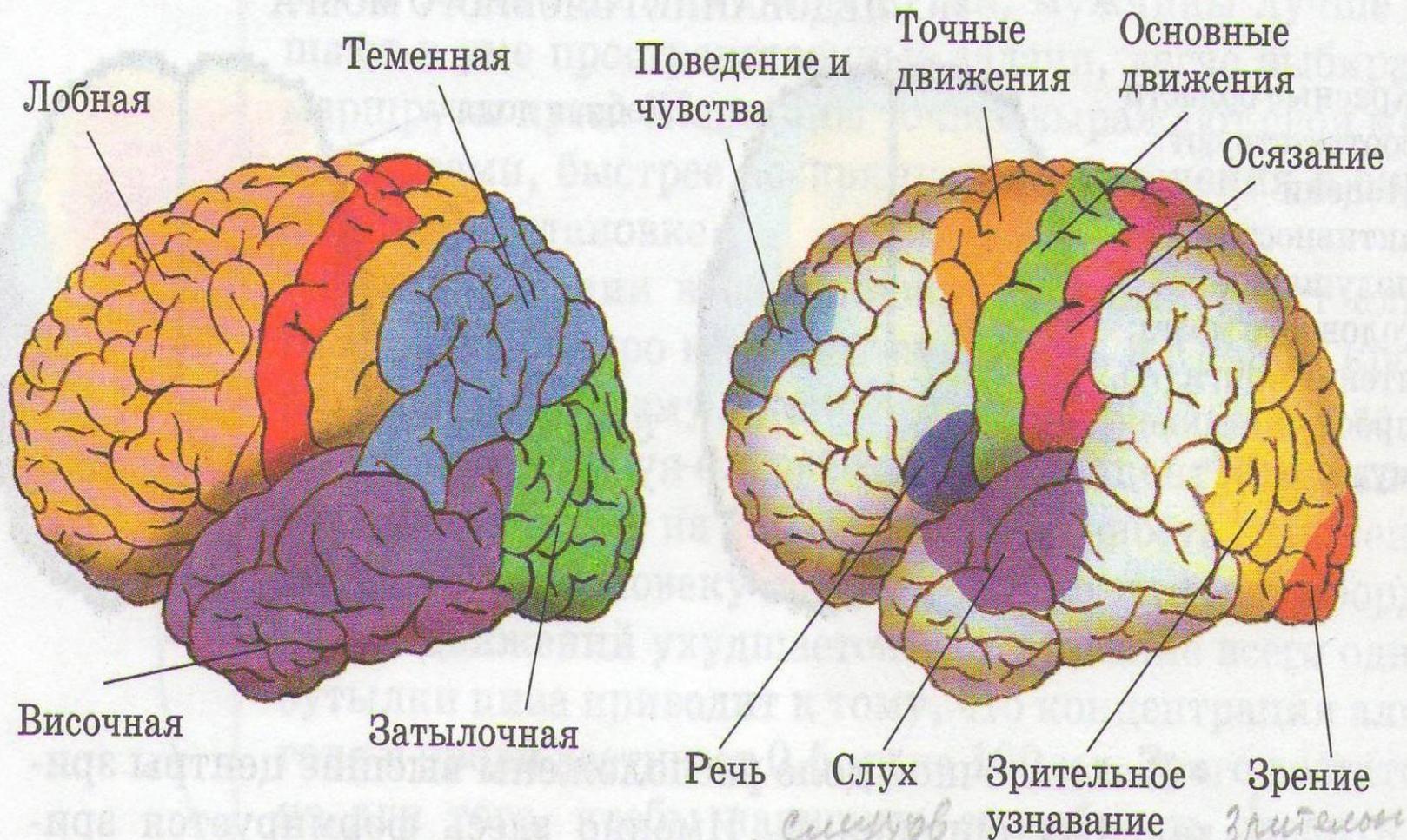


Отделы мозга



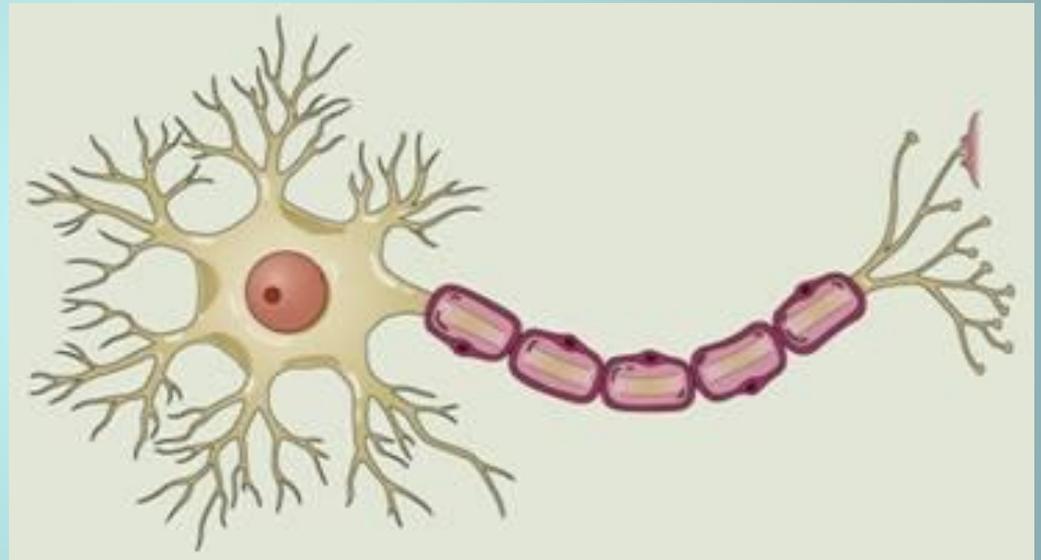
ДОЛИ ПОЛУШАРИЯ БОЛЬШОГО МОЗГА

ФУНКЦИИ ОСНОВНЫХ ЗОН ПОЛУШАРИЙ БОЛЬШОГО МОЗГА



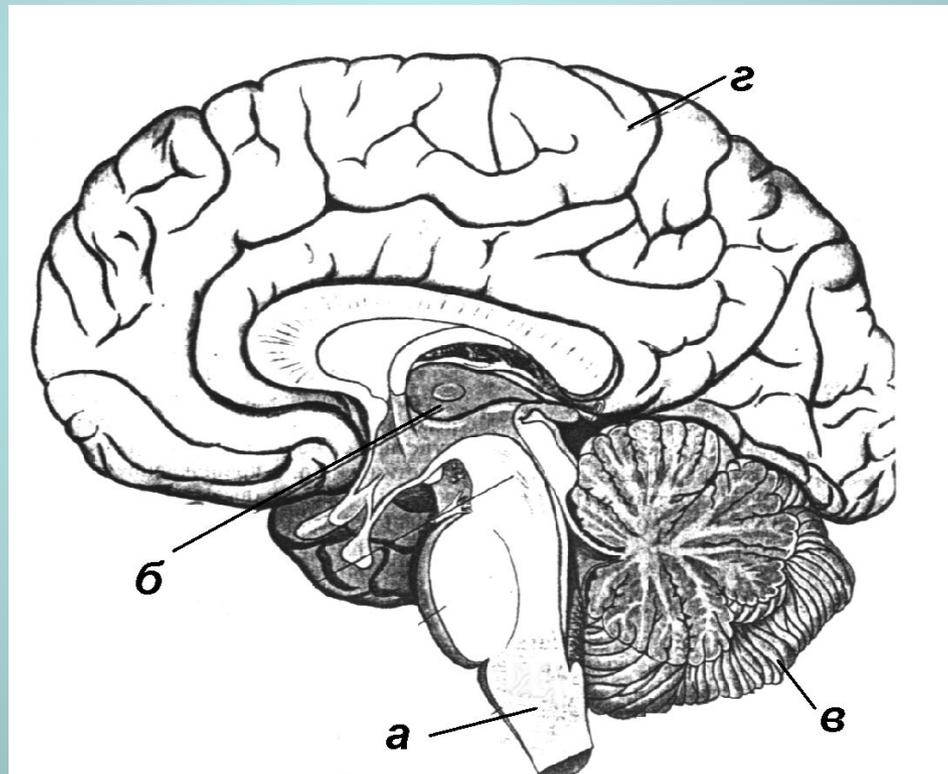
Основой какой системы является изображённая на рисунке клетка?

- 1) мышечной
- 2) нервной
- 3) выделительной
- 4) кровеносной



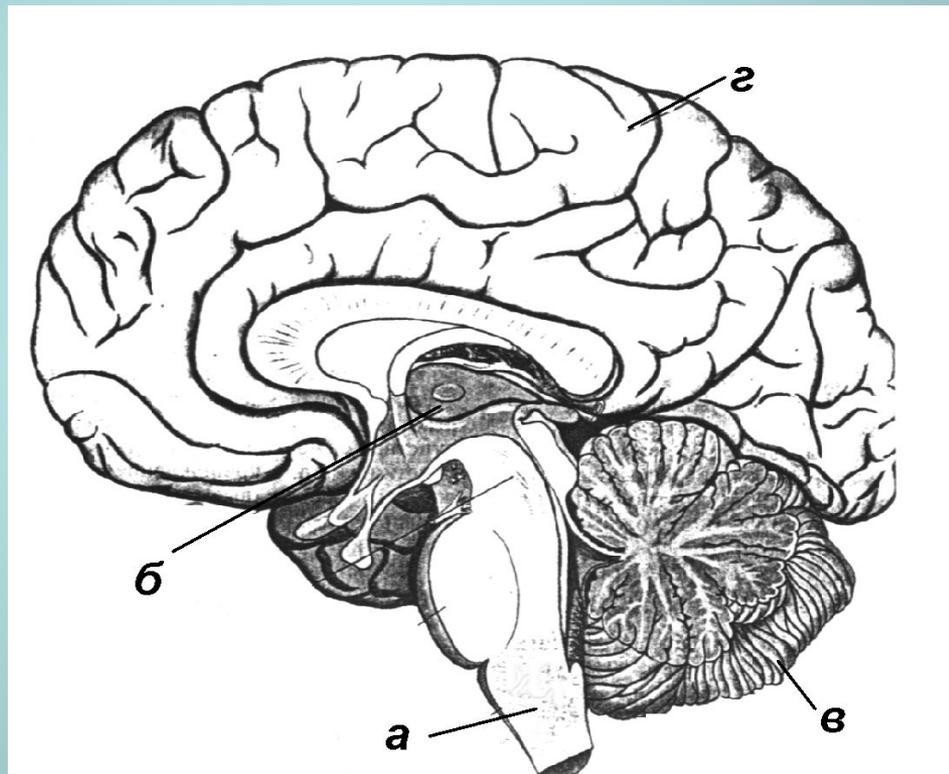
Центры эмоций, терморегуляции, голода, насыщения, жажды находятся в отделе головного мозга, обозначенного на рисунке буквой

- 1) А
- 2) Б
- 3) В
- 4) Г



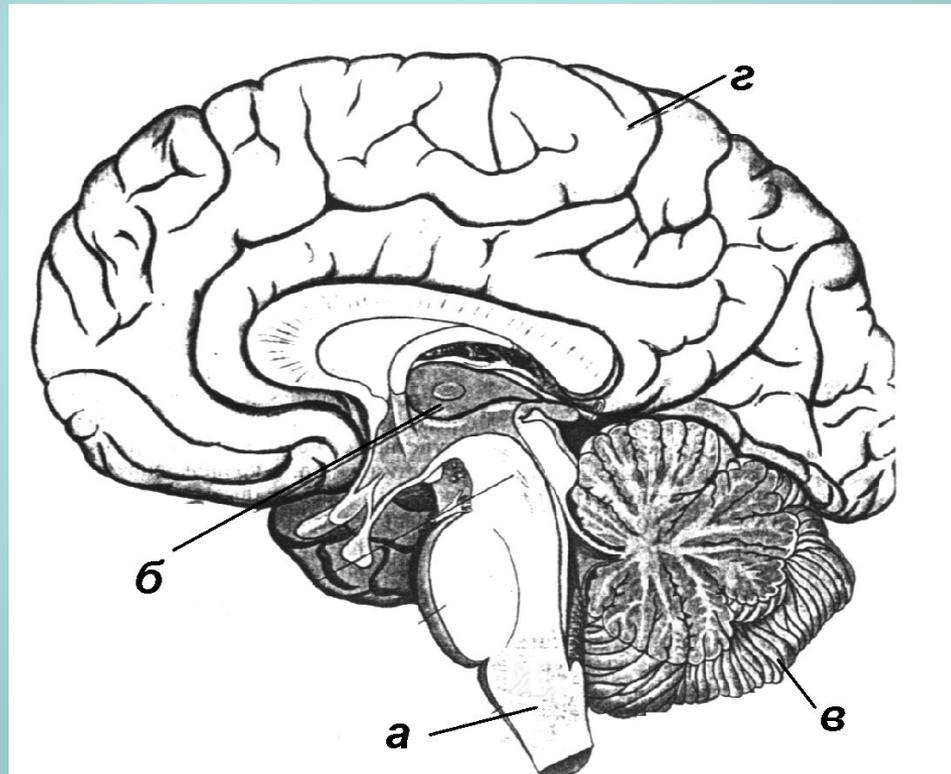
Какой буквой на рисунке обозначен отдел головного мозга, в котором расположен центр дыхания?

- 1) А
- 2) Б
- 3) В
- 4) Г



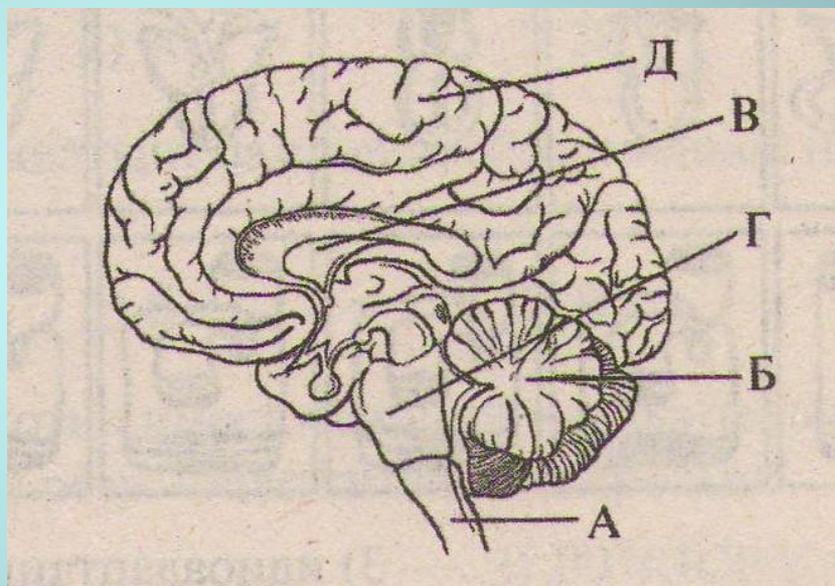
Центры регуляции работы дыхательной, сердечно-сосудистой и пищеварительной систем находятся в отделе головного мозга, обозначенного на рисунке буквой

- 1) А
- 2) Б
- 3) В
- 4) Г



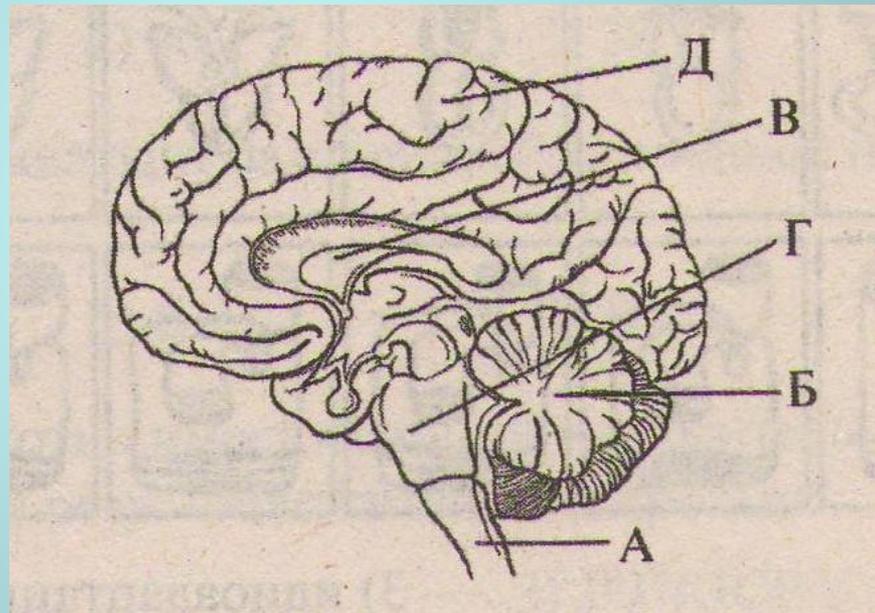
Обмен веществ, эндокринную и вегетативную нервную систему контролирует отдел головного мозга, обозначенный на рисунке буквой

- 1) Б
- 2) В
- 3) Г
- 4) Д



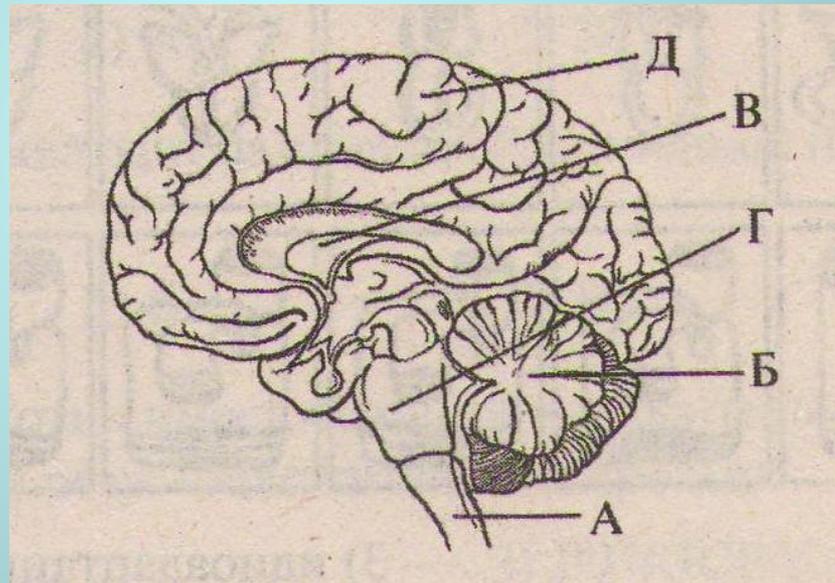
Центры безусловных рефлексов, связанные с работой зрительного слухового анализаторов, находятся в отделе головного мозга, обозначенного на рисунке буквой

- 1) Г
- 2) В
- 3) Б
- 4) А



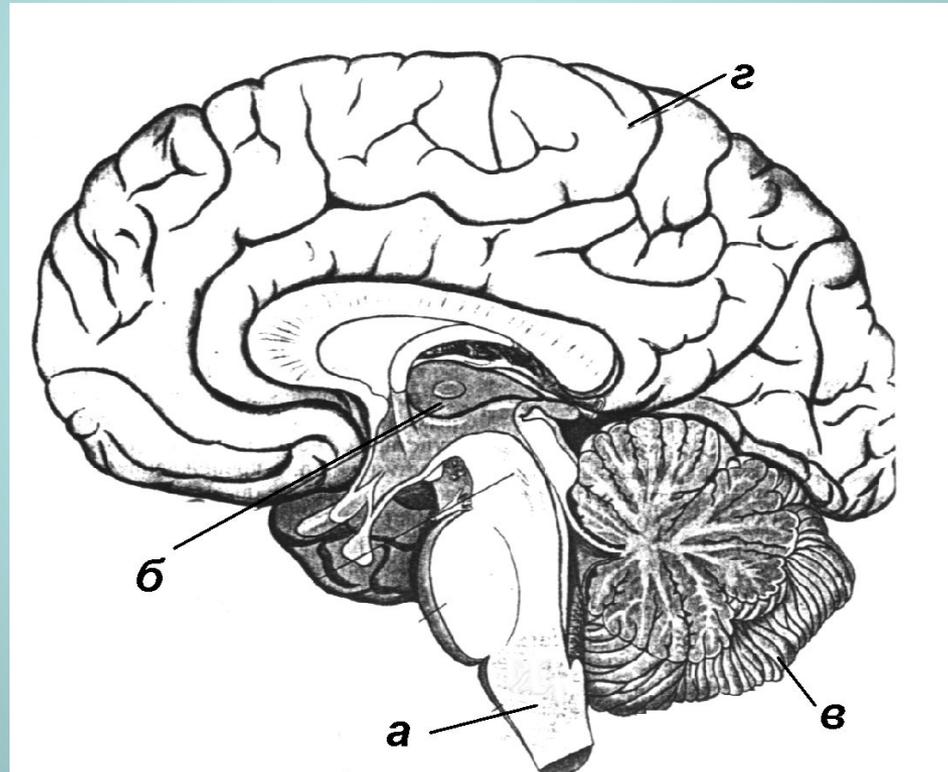
**Таламус и гипоталамус входят в состав отдела мозга,
обозначенного на рисунке буквой**

- 1) Г
- 2) В
- 3) Б
- 4) А



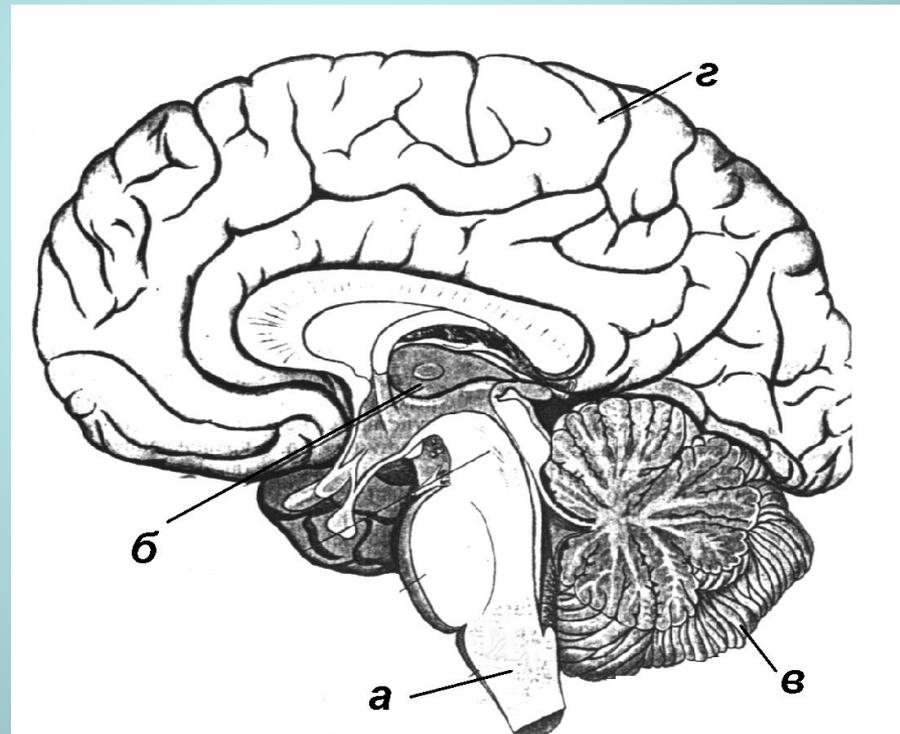
Центры координации движений, поддержания позы, равновесия тела расположены в отделе головного мозга, который обозначен на рисунке буквой

- 1) А
- 2) Б
- 3) В
- 4) Г



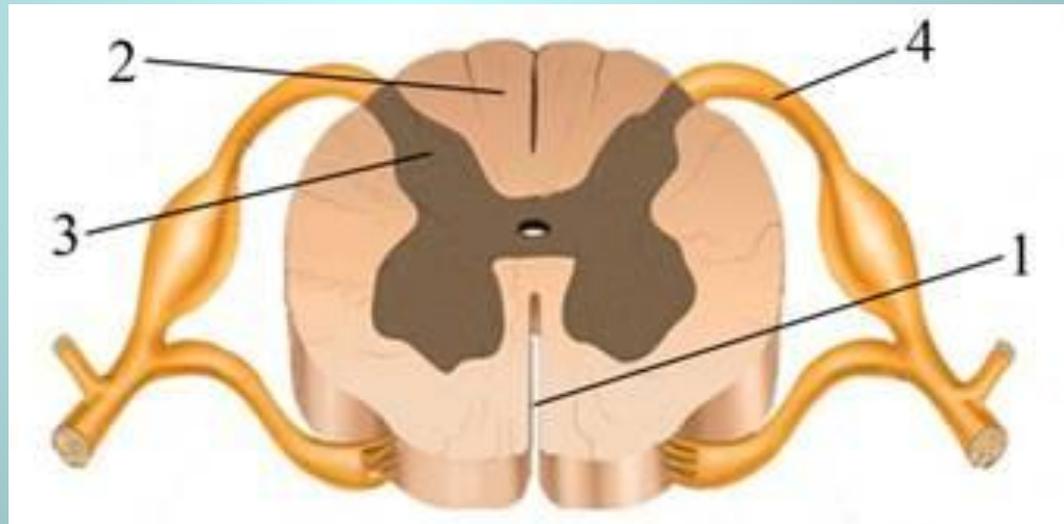
Центры защитных рефлексов – чихания, кашля, рвоты, моргания – расположены в отделе головного мозга, который обозначен на рисунке буквой

- 1) А
- 2) Б
- 3) В
- 4) Г



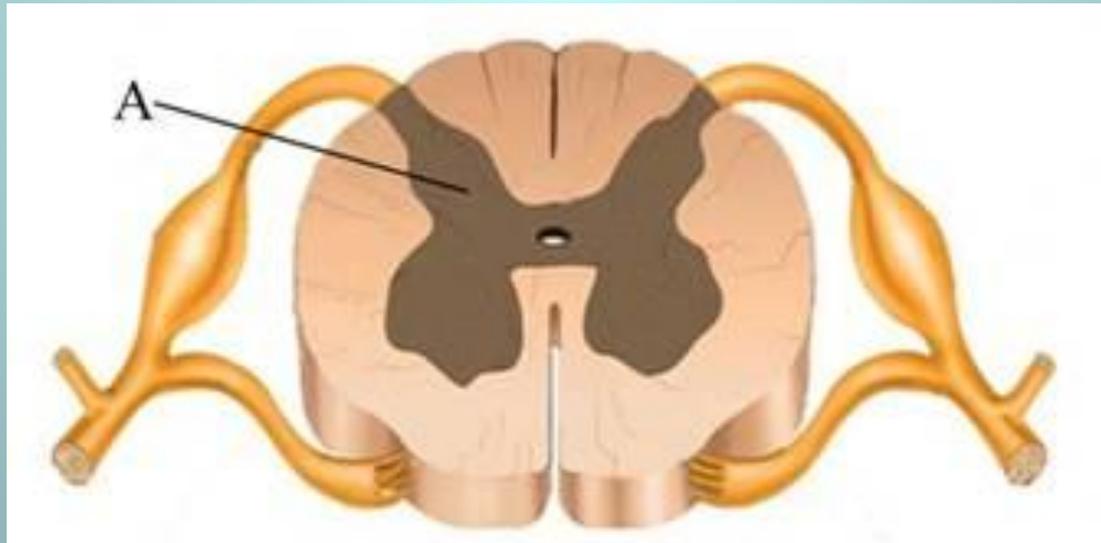
Какой цифрой на рисунке обозначен участок спинного мозга, в котором расположен вставочный нейрон?

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



Что обозначено на рисунке буквой А?

- 1) серое вещество
- 2) белое вещество
- 3) нервный узел
- 4) корешок спинного мозга



Какой элемент отсутствует в двухнейронной рефлекторной дуге?

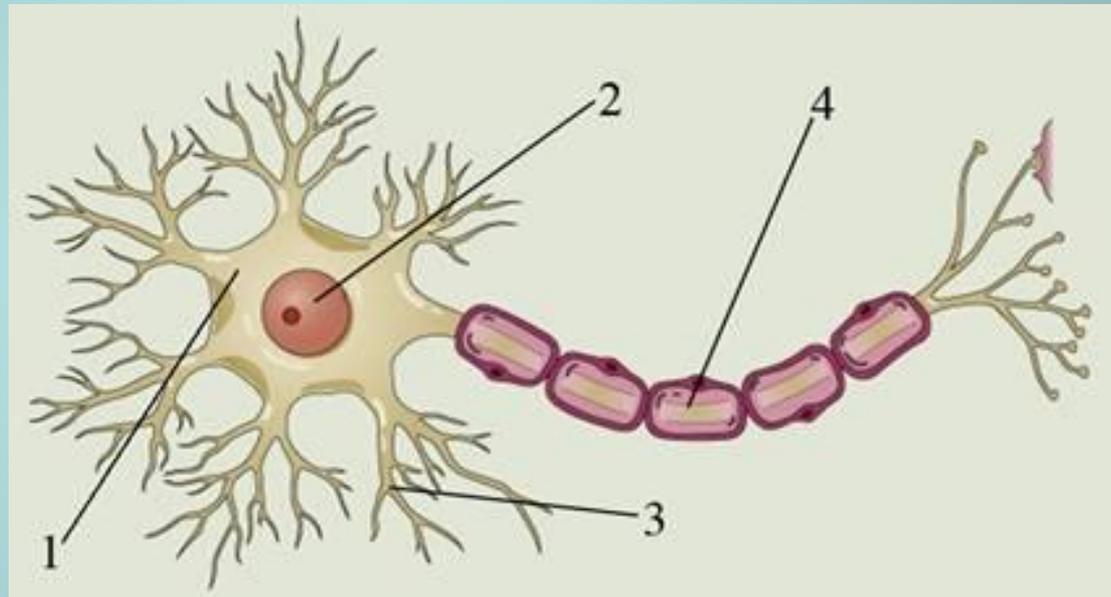
- 1) рецептор
- 2) рабочий орган
- 3) вставочный нейрон
- 4) двигательный нейрон

Какую из перечисленных функций не выполняет спинной мозг у человека?

- 1) осуществление простейших двигательных рефлексов
- 2) проведение импульсов от скелетной мускулатуры в головной мозг
- 3) проведение импульсов от головного мозга к скелетной мускулатуре
- 4) создание зрительных образов

Какой цифрой на рисунке обозначен аксон?

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

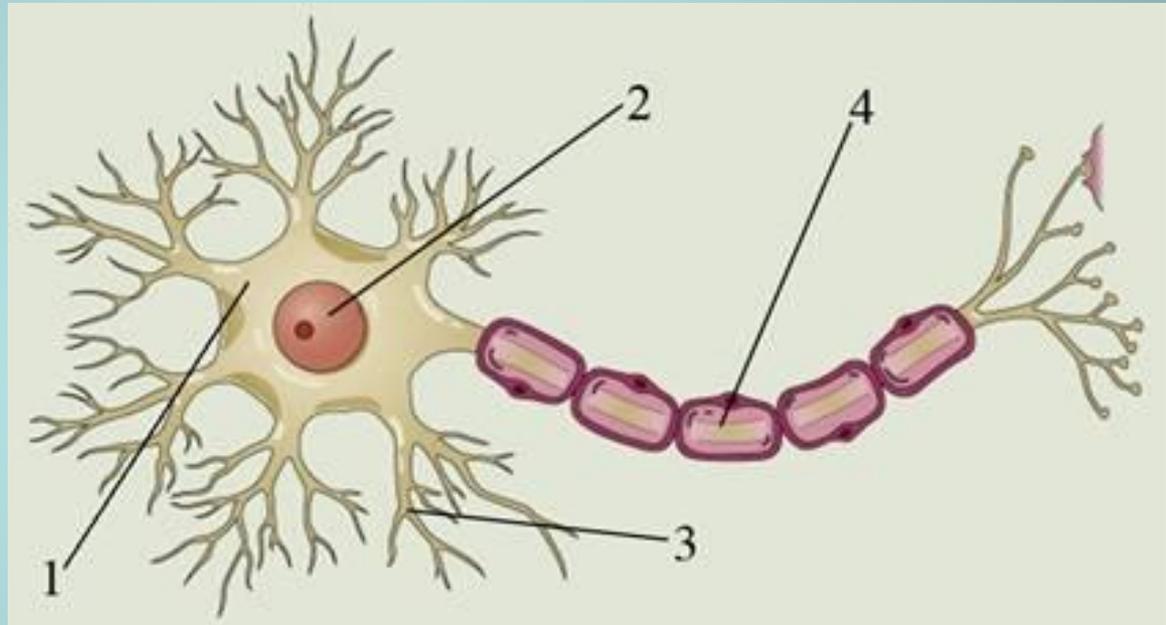


Нервные импульсы от рецепторов в центральную нервную систему проводят

- 1) чувствительные нейроны
- 2) двигательные нейроны
- 3) чувствительные и двигательные нейроны
- 4) вставочные и двигательные нейроны

Какой цифрой на рисунке обозначен дендрит?

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

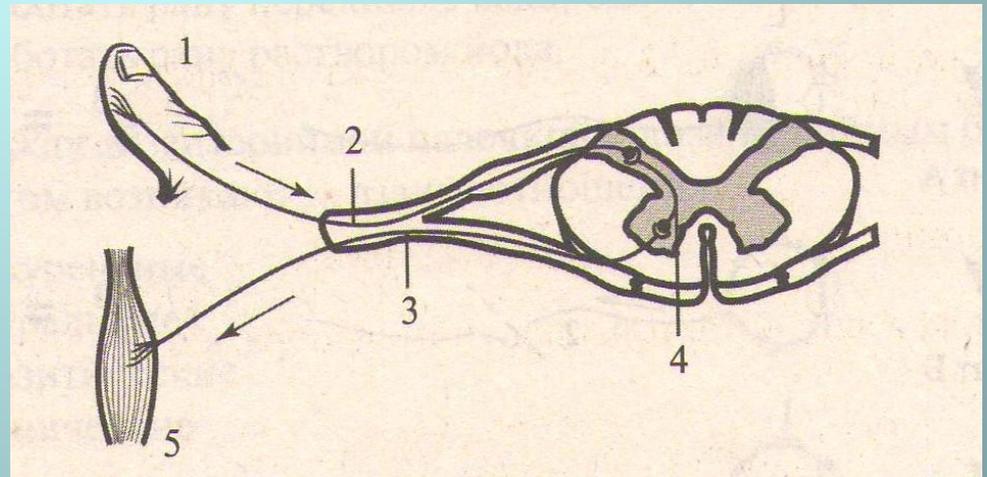


В каком из приведённых случаев активизируется парасимпатическая нервная система?

- 1) при переходе от бодрствования ко сну
- 2) во время выполнения контрольной работы
- 3) в момент гола в ворота соперника
- 4) во время прослушивания современной популярной музыки

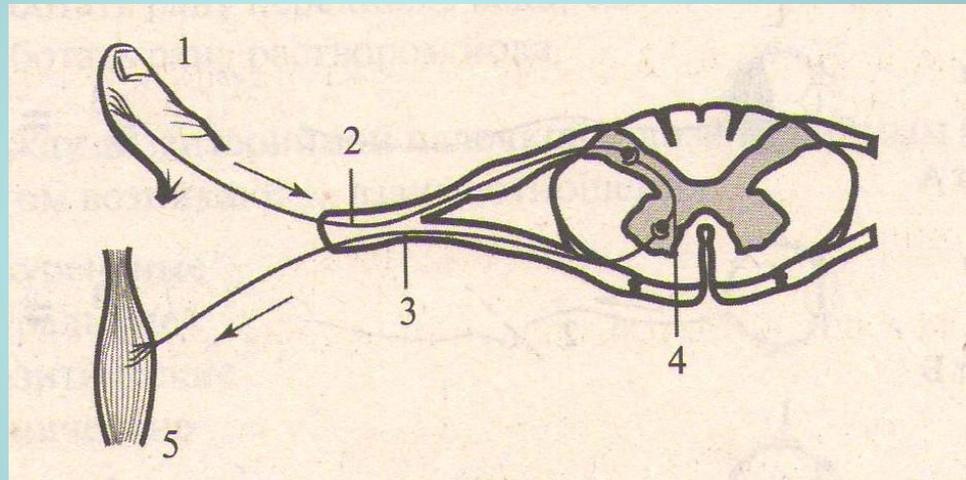
Установите правильную последовательность прохождения нервного импульса, возникающего при уколе руки иглой.

- А) ЦНС
- Б) рецептор
- В) двигательный нейрон
- Г) чувствительный нейрон
- Д) мышцы руки



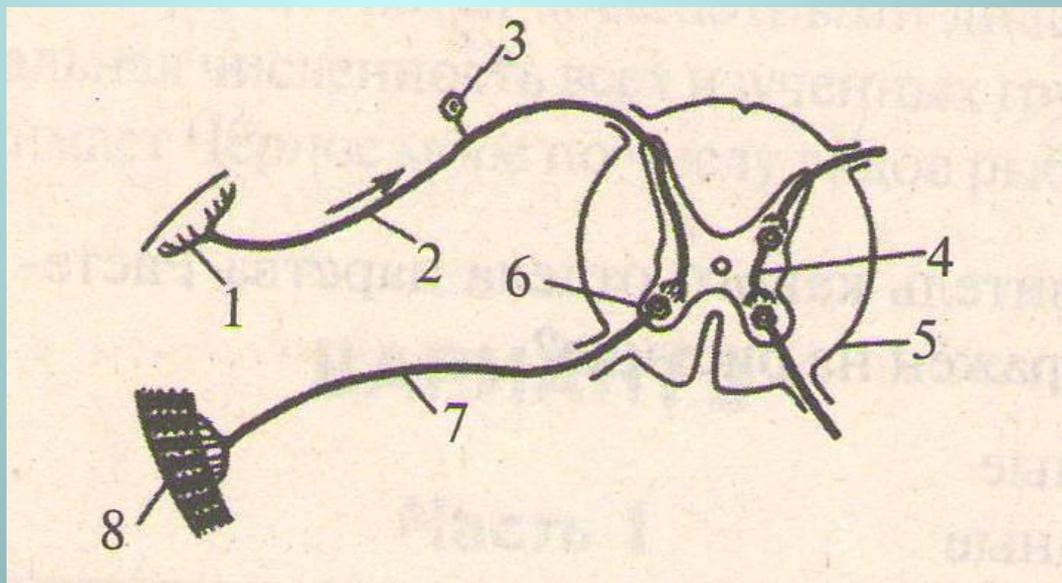
Двигательный нейрон рефлекторной дуги обозначен цифрой

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



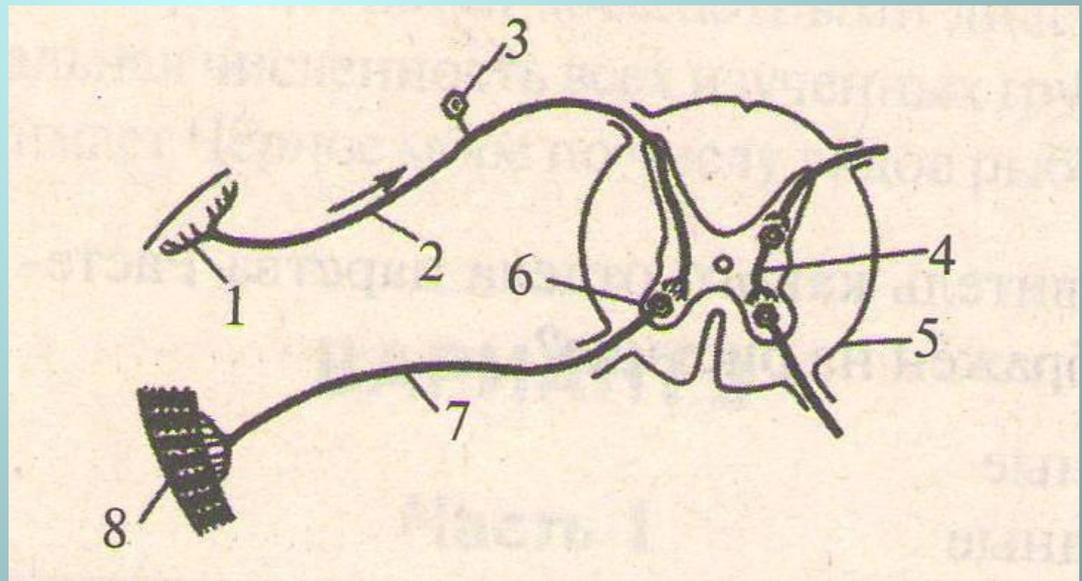
Что изображено на рисунке под номером 4?

- 1) чувствительный нейрон
- 2) двигательный нейрон
- 3) вставочный нейрон
- 4) рецептор



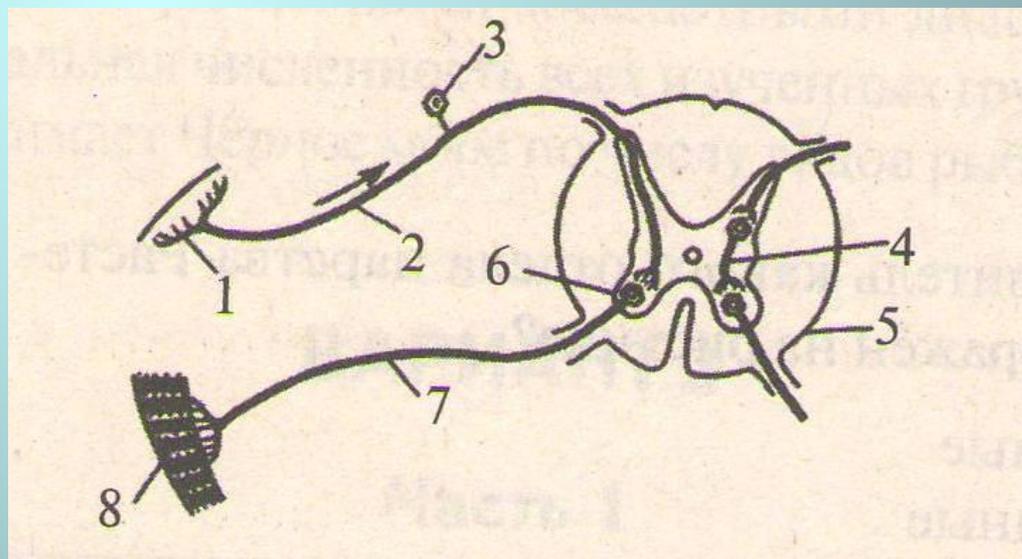
Что изображено на рисунке под номером 2?

- 1) чувствительный нейрон
- 2) двигательный нейрон
- 3) вставочный нейрон
- 4) рецептор



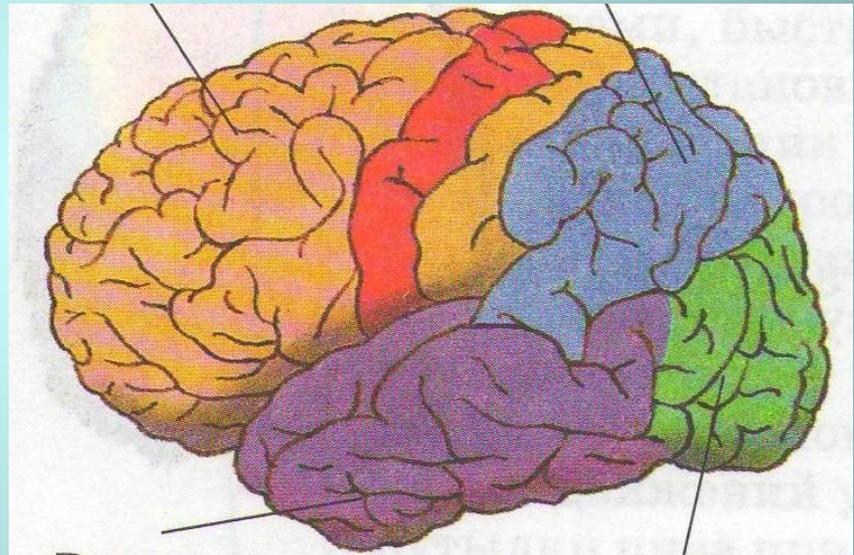
Что изображено на рисунке под номером 7?

- 1) чувствительный нейрон
- 2) двигательный нейрон
- 3) вставочный нейрон
- 4) рецептор



В какой доле коры больших полушарий головного мозга расположены высшие центры кожного анализатора?

- 1) височной
- 2) затылочной
- 3) лобной
- 4) теменной



При разрушении клеток височной доли коры больших полушарий головного мозга человек

- 1) не различает зрительных сигналов
- 2) теряет координацию движений
- 3) получает искажённое представление о форме предметов
- 4) не различает силы и высоты звука

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

СТРУКТУРА

ОТДЕЛ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

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

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

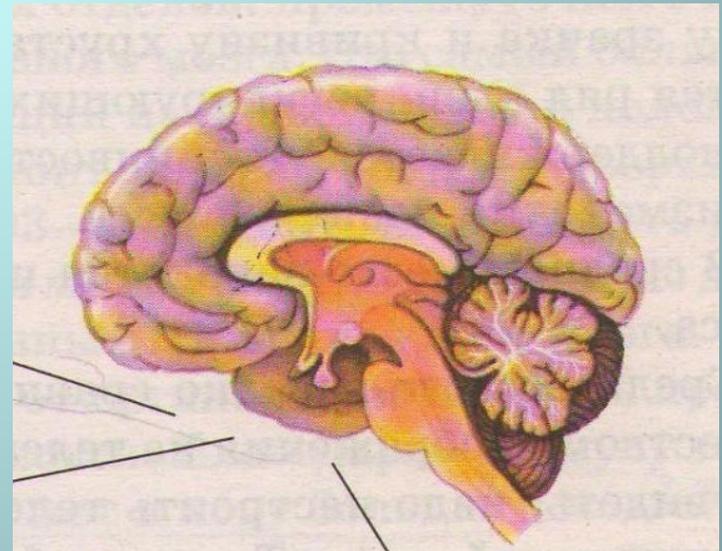
Установите соответствие между особенностью строения и функции головного мозга человека и его отделом.

ОСОБЕННОСТЬ СТРОЕНИЯ И ФУНКЦИИ

- А) содержит дыхательные центры мозг
- Б) поверхность разделена на доли
- В) воспринимает и обрабатывает информацию от органов чувств
- Г) регулирует деятельность сердечно-сосудистой системы
- Д) содержит центры защитных реакций организма – кашля и чихания

ОТДЕЛ ГОЛОВНОГО МОЗГА

- 1) продолговатый
- 2) передний мозг



Установите соответствие между функцией нервной системы человека и отделом, который эту функцию выполняет.

Функция нервной системы

- А) направляет импульсы к скелетным мышцам
- Б) иннервирует гладкую мускулатуру органов
- В) обеспечивает перемещение тела в пространстве
- Г) регулирует работу сердца
- Д) регулирует работу пищеварительных желёз

Отделы нервной системы

- 1) соматическая
- 2) вегетативная

Установите соответствие между особенностью строения и функции головного мозга человека и отделом, к которому его относят.

ОСОБЕННОСТЬ СТРОЕНИЯ И ФУНКЦИИ

- А) содержит дыхательные центры
- Б) регулирует температуру тела
- В) отвечает за чувство жажды
- Г) регулирует деятельность сердечно-сосудистой системы
- Д) содержит центры голода

ОТДЕЛ ГОЛОВНОГО МОЗГА

- 1) продолговатый мозг
- 2) промежуточный мозг

Выберите три верных ответа

В нервной системе человека вставочные нейроны передают нервные импульсы

- 1) с двигательного нейрона в головной мозг
- 2) от рабочего органа в спинной мозг
- 3) от спинного мозга в головной мозг
- 4) от чувствительных нейронов к рабочим органам
- 5) от чувствительных нейронов к двигательным нейронам
- 6) из головного мозга к двигательным нейронам

Выберите три верных ответа

Как влияют симпатические нервы на деятельность органов человека?

- 1) снижают интенсивность обмена веществ
- 2) увеличивают содержание сахара в крови
- 3) сужают сосуды кожи
- 4) урежают дыхание
- 5) учащают сердечные сокращения
- 6) усиливают волнообразные движения кишечника

Выберите три верных ответа

Какие структуры относят к центральной нервной системе человека?

- 1) спинно-мозговой нерв
- 2) нервные узлы
- 3) продолговатый мозг
- 4) нервные сплетения
- 5) спинной мозг
- 6) мозжечок

Выбери три верных ответа

Серое вещество больших полушарий в головном мозге человека

- 1) образует борозды и извилины складчатой коры
- 2) расположено под корой
- 3) образовано длинными отростками нейронов – аксонами
- 4) образует подкорковые ядра
- 5) соединяет большие полушария со стволом головного мозга
- 6) включает зоны зрительного, слухового и других анализаторов

Выбери три верных ответа

Какие структуры относят к центральной нервной системе человека?

- 1) кора больших полушарий
- 2) мозжечок
- 3) двигательные нервы
- 4) чувствительные нервы
- 5) продолговатый мозг
- 6) нервные узлы

Выберите три верных ответа

Какие функции выполняет промежуточный мозг человека?

- 1) регулирует температуру тела
- 2) отвечает за чувство голода
- 3) отвечает за чувство насыщения
- 4) регулирует деятельность кровеносной системы
- 5) обеспечивает защитные рефлексy –кашель и чихание
- 6) обеспечивает деятельность дыхательной системы

Выберите три правильных ответов.

В нервной системе человека вставочные нейроны передают нервные импульсы

- 1) с двигательного нейрона в головной мозг
- 2) от рабочего органа в спинной мозг
- 3) от спинного мозга в головной мозг
- 4) от чувствительных нейронов к рабочим органам
- 5) от чувствительных нейронов к двигательным нейронам
- 6) из головного мозга к двигательным нейронам

Выбери три верных ответа

Как влияют парасимпатические нервы на деятельность органов человека?

- 1) усиливают волнообразные движения кишечника
- 2) усиливают секрецию желёз желудка
- 3) замедляют сердечные сокращения
- 4) усиливают потоотделение
- 5) учащают сердечные сокращения
- 6) увеличивают содержание сахара в крови

Выбери три верных ответа

Какие структуры относят к периферической нервной системе человека?

- 1) спинно-мозговой нерв
- 2) нервный узел
- 3) промежуточный мозг
- 4) черепно-мозговой нерв
- 5) спинной мозг
- 6) средний мозг

Выбери три верных ответа

Какие функции выполняет вегетативный отдел нервной системы человека?

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

Выберите три верных ответа

Какие функции регулирует соматический отдел нервной системы человека?

- 1) произвольные движения стенок желудка
- 2) интенсивность обмена веществ
- 3) сокращение скелетной мускулатуры нижних конечностей
- 4) работу почек
- 5) восприятие кожи к прикосновениям
- 6) сокращение скелетной мускулатуры верхних конечностей

Выберите три верных ответа

Какие виды деятельности человека осуществляются при участии мозжечка?

- 1) чихание
- 2) письмо
- 3) мигание
- 4) ходьба
- 5) мышление
- 6) подводное плавание

Выберите три верных ответа

Рецепторы - это нервные окончания в организме человека, которые

- 1) воспринимают информацию из внешней среды
- 2) воспринимают импульсы из внутренней среды
- 3) воспринимают возбуждение, передающееся к ним по двигательным нейронам
- 4) располагаются в исполнительном органе
- 5) преобразуют воспринимаемые раздражения в нервные импульсы
- 6) реализуют ответную реакцию организма на раздражение из внешней и внутренней среды

Установите соответствие между нервной системой и управляемыми ею органами

ОРГАНЫ

- А) органы пищеварительного тракта
- Б) половые железы
- В) мышцы конечностей
- Г) сердце и кровеносные сосуды
- Д) межрёберные мышцы
- Е) жевательные мышцы

НЕРВНАЯ СИСТЕМА

- 1) соматическая
- 2) вегетативная

Установите соответствие между отделом нервной системы и его особенностями

ОСОБЕННОСТИ

ОТДЕЛ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

- А) регулирует работу скелетных мышц
- Б) не подчинена воле человека
- В) регулирует работу внутренних органов
- Г) центры находятся в коре больших полушарий
- Д) центры находятся в гипоталамусе
- Е) подчинена воле человека

- 1) соматический
- 2) автономный

Установите соответствие между отделами головного мозга и находящимися в них нервными центрами

НЕРВНЫЕ ЦЕНТРЫ

- А) центры поддержания тонуса скелетных мышц
- Б) центры голода и насыщения
- В) центры эмоций
- Г) центры ориентировочных рефлексов
- Д) центры удовольствия
- Е) центры чихания и кашля

ОТДЕЛЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА

- 1) промежуточный мозг
- 2) продолговатый мозг
- 3) средний мозг

Установите соответствие между особенностями строения и функциями головного мозга человека и отделом, для которого они характерны.

**ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ
И ФУНКЦИИ**

ОТДЕЛ ГОЛОВНОГО МОЗГА

- А) содержит дыхательный центр
- Б) поверхность разделена на доли
- В) воспринимает и обрабатывает информацию от органов чувств
- Г) содержит (включает) сосудодвигательный центр
- Д) содержит центры защитных реакций организма – кашля и чихания

- 1) продолговатый мозг
- 2) передний мозг

Установите соответствие между регуляцией функции и отделом нервной системы, который её обеспечивает.

РЕГУЛЯЦИЯ ФУНКЦИИ

ОТДЕЛ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

- А) произвольные движения
- Б) непроизвольные движения кишечника
- В) интенсивность обмена веществ
- Г) работа внутренних органов
- Д) сокращение скелетной мускулатуры

- 1) соматический
- 2) вегетативный

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

ПРИЗНАК

- 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 рефлекторной дуге
- Д) передаёт нервные импульсы к железам

ТИП НЕЙРОНА

- 1) двигательный
- 2) вставочный

**Установите последовательность этапов прохождения
нервного импульса в рефлексорной дуге.**

- 1) выделение слюны железистыми клетками
- 2) проведение нервного импульса по чувствительному нейрону
- 3) проведение электрического импульса по вставочному нейрону
- 4) раздражение вкусового рецептора
- 5) проведение электрического импульса по двигательному нейрону

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

Верны ли следующие суждения об отделах нервной системы?

А. Работа соматической нервной системы подчинена воле человека.

Б. В автономной нервной системе различают два отдела: симпатический и парасимпатический.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

Верны ли следующие суждения о свойствах нервной ткани человека?

А. Основные свойства нервной ткани – это возбудимость и проводимость.

Б. По аксону нервные импульсы поступают к телу другой нервной клетки.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

Верны ли следующие суждения об отделах нервной системы?

А. Часть нервной системы, регулирующую деятельность внутренних органов, называют соматической.

Б. В соматической нервной системе различают два отдела: симпатический и парасимпатический.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

Верны ли следующие суждения о строении нервной системы человека?

А. Нервные узлы –это скопление тел нервных клеток за пределами центральной нервной системы.

Б. Двигательные нейроны передают нервные импульсы от органов чувств в спинной мозг.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

Найдите ошибки в приведённом тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их.

1. Кора больших полушарий образована серым веществом.
2. Серое вещество состоит из длинных отростков нейронов.
3. Каждое полушарие разделяется на лобную, теменную, височную и затылочную доли.
4. В коре располагается проводниковый отдел анализатора.
5. Слуховая зона находится в теменной доле.
6. Зрительная зона находится в затылочной доле коры головного мозга.

Установите соответствие между видами регуляции функций и их особенностями.

ОСОБЕННОСТИ

- А) передает химические или электрохимические сигналы
- Б) действует короткое время
- В) воздействует на весь организм
- Г) воздействует на определенный орган
- Д) включается медленно
- Е) передает только химические сигналы

ВИД РЕГУЛЯЦИИ

- 1) нервная
- 2) гуморальная

Установите соответствие между признаком регуляции функций в организме человека и его механизмом.

ПРИЗНАК

МЕХАНИЗМ РЕГУЛЯЦИИ

- А) осуществляется эндокринной системой
- Б) распространяются гормоны
- В) доставляется к органам кровью
- Г) скорость воздействия очень высокая
- Д) основывается на биоэлектрических явлениях

- 1) нервный
- 2) гуморальный

Использованные источники

Воронина Г.А. Биология. Типовые тестовые задания. ЕГЭ. 2013

Демоверсия ЕГЭ 11 кл. по биологии 2006

Демоверсия ЕГЭ 11 кл. по биологии 2009

Демоверсия ЕГЭ 11 кл. по биологии 2010

Демоверсия ЕГЭ 11 кл. по биологии 2013

Демоверсия ЕГЭ 11 кл. по биологии 2014

Лернер Г.И. Биология. Типовые тестовые задания. 9 класс. 2014

Кириленко А.А. Биология. Подготовка к ГИА -2012

Кириленко А.А. Биология. Подготовка к ЕГЭ -2013

Кириленко А.А. Биология. Подготовка к ЕГЭ -2014

ФИПИ. Открытый банк заданий ЕГЭ, ГИА.