

# Нервная система

# Заполните свои данные

- ФИ \_\_\_\_\_
- Группа \_\_\_\_\_
- Ссылки на источники:

# Функции нервной системы

- Сенсорная
- Двигательная
- Рефлекторная
- Регуляторная
- Связующая

Нервная система состоит из  
**специфической  
возбудимой ткани** (нервной  
ткани), и представлена:

- **центральным отделом**
- **периферическим отделом.**

# Вегетативная нервная система (работает по принципу дополнительности)

- **Симпатическая Н.С. (СНС)** – аварийная система (готовит к активности и деятельности).
- **Парасимпатическая Н.С. (ПНС)** – система отбоя (готовит к отдыху).
- **Метасимпатическая Н.С.** – служит посредником между СНС или ПНС и тканью органа.

# Нейрон

- Основная единица нервной системы.
- Нервная клетка обладает телом (сомой) и отростками.
- Сомы нейрона имеет ядро и клеточные органоиды. **Основной функцией сомы является осуществление метаболизма клетки.**
- **Число отростков у нейронов различно**, по строению и выполняемой функции их делят на два типа:
  - **аксон (один),**
  - **дендриты (множество).**

# Функциональное различие нейронов

- **Рецепторные** (*афферентные*, или *чувствительные*, или *центростремительные*) **нейроны**
- **Эфферентные**, *центробежные*, или *двигательные*, **нейроны**
- **Вставочные**, или *промежуточные* (*интернейроны*)

# Нервные волокна.

Это покрытые снаружи глиальной оболочкой отростки нервных клеток, осуществляющие проведение нервных импульсов.

В зависимости от наличия или отсутствия в составе глиальной оболочки **миелина** различают два вида нервных волокон —

- **миелиновые**
- **безмиелиновые.**

По составу волокон можно дать функциональную характеристику нерва:

- двигательный,
- чувствительный,
- смешанный.



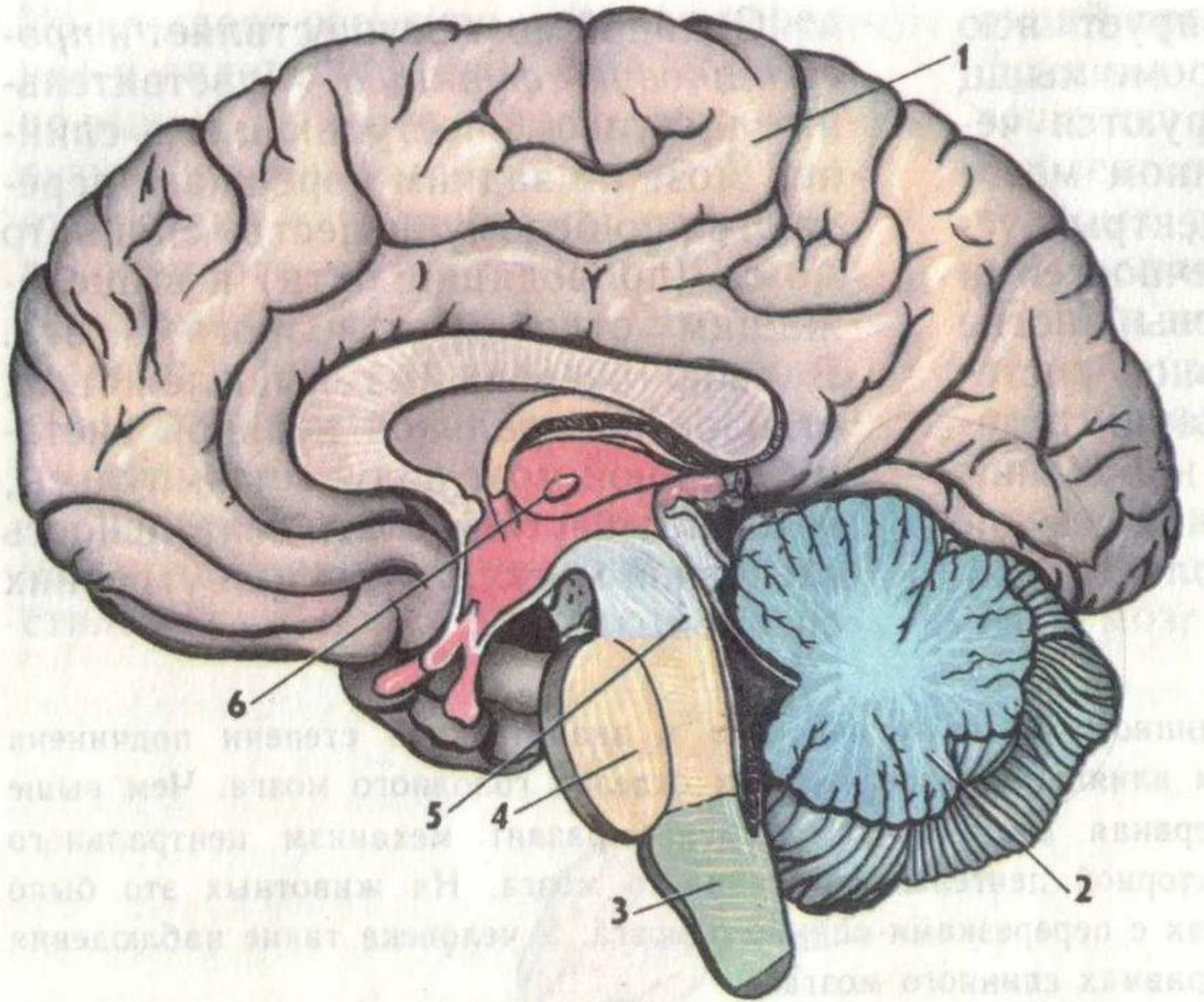
# **Классификация рецепторов**

**По локализации и видам воспринимаемой чувствительности рецепторы подразделяют на четыре группы :**

- экстероцепторы**
- Проприоцепторы**
- Интероцепторы**
- специализированные рецепторы**  
(расположены в специализированных органах)

# ЦНС

- Головной мозг
- Спинной мозг



# Функции отделов головного мозга

1. Продолговатый мозг :
2. Средний мозг:
3. Мозжечок (задний мозг)
4. Промежуточный мозг:
5. Конечный мозг (кора):

# Спинной мозг

- **Расположен** в позвоночном канале. Он представляет собой тяж диаметром около 1 см, длиной 45 см. Сверху спинной мозг соединен с головным мозгом.
- На протяжении спинного мозга **выделяют два утолщения:**
  - **шейное**, обусловленное скоплением нервных клеток, **отвечающих за иннервацию верхних конечностей;**
  - **пояснично-крестцовое** — **за иннервацию нижних конечностей.**

## Спинной мозг образован:

- **из серого вещества**, состоящего из
  - **двигательных** (передающих двигательные рефлексy),
  - и **вставочных** (обеспечивающих связь между самими нейронами) **нейронов**.
- и **окружающего его белого вещества**, состоящего из так называемых аксонов – нервных отростков, **из которых создаются волокна нисходящих и восходящих проводящих путей**.

# Функции спинного мозга

- **Проводниковая**

- восходящие нервные пути (к г.м.);
- нисходящие нервные пути (от г.м. к мышцам).

- **Рефлекторная** (в каждом отделе позвоночника находятся свои центры).

**В функциональном отношении в спинном мозге выделяют два аппарата —**

- **сегментарный**
- **проводниковый.**

# ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

- Это деятельность коры больших полушарий головного мозга и подкорковых структур,
- обеспечивающая наилучшее приспособление организма человека к окружающей среде;
- ее можно определить также как совокупность безусловных и условных рефлексов.



***Рефлекс*** — это ответная реакция организма на раздражение.

Все рефлекторные реакции организма разделены на:

- **Безусловные**
- **Условные**

# Типы высшей нервной деятельности

- **Каждый человек индивидуален.**
- Все люди различаются между собой не только физическими качествами, но и особенностями психики.
- **Психика** — отражение внутреннего мира человека.
- **Результат психической деятельности — поведение человека, его реакции на те или иные ситуации.**
- **Функционирование нервной системы**, а следовательно, и **тип высшей нервной деятельности зависят еще и от гуморальных факторов** — уровня гормонов и биологически

# Особенности нервных процессов

свойства высшей нервной  
деятельности определяют  
такие понятия, как:

- **Сила,**
- **Уравновешенность,**
- **Подвижность.**

# Физиология сенсорных систем

**Психофизиолог**

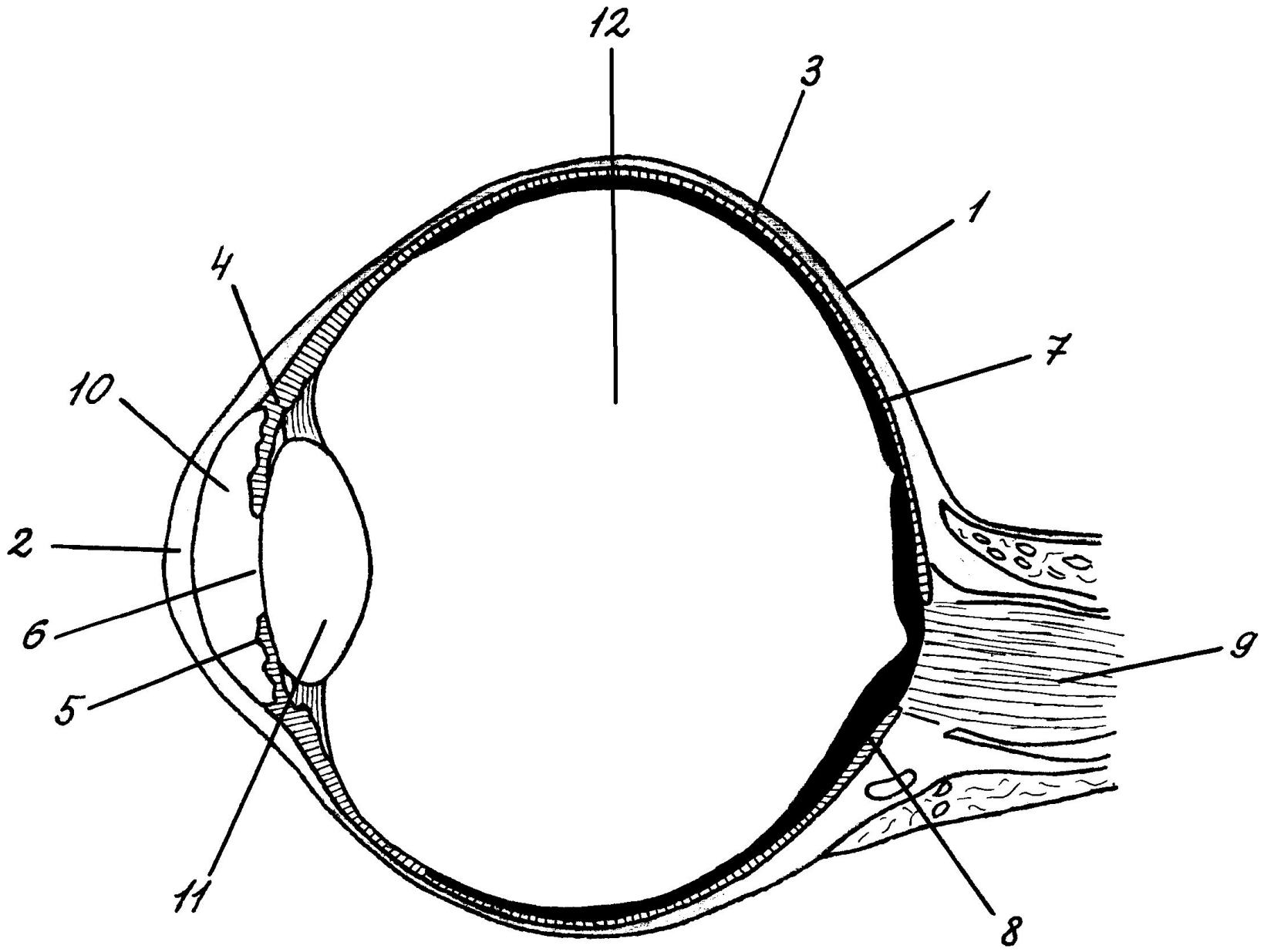
**ия ощущения**

**восприятия**

**представления**

# **Анализатор состоит из трех частей**

- 1) периферического отдела  
(рецептора),**
- 2) афферентных  
(центростремительных) и  
эфферентных (центробежных)  
нервов**
- 3) подкорковых и корковых  
отделов (мозговой конец)  
анализатора**



# Как видит глаз

