

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.

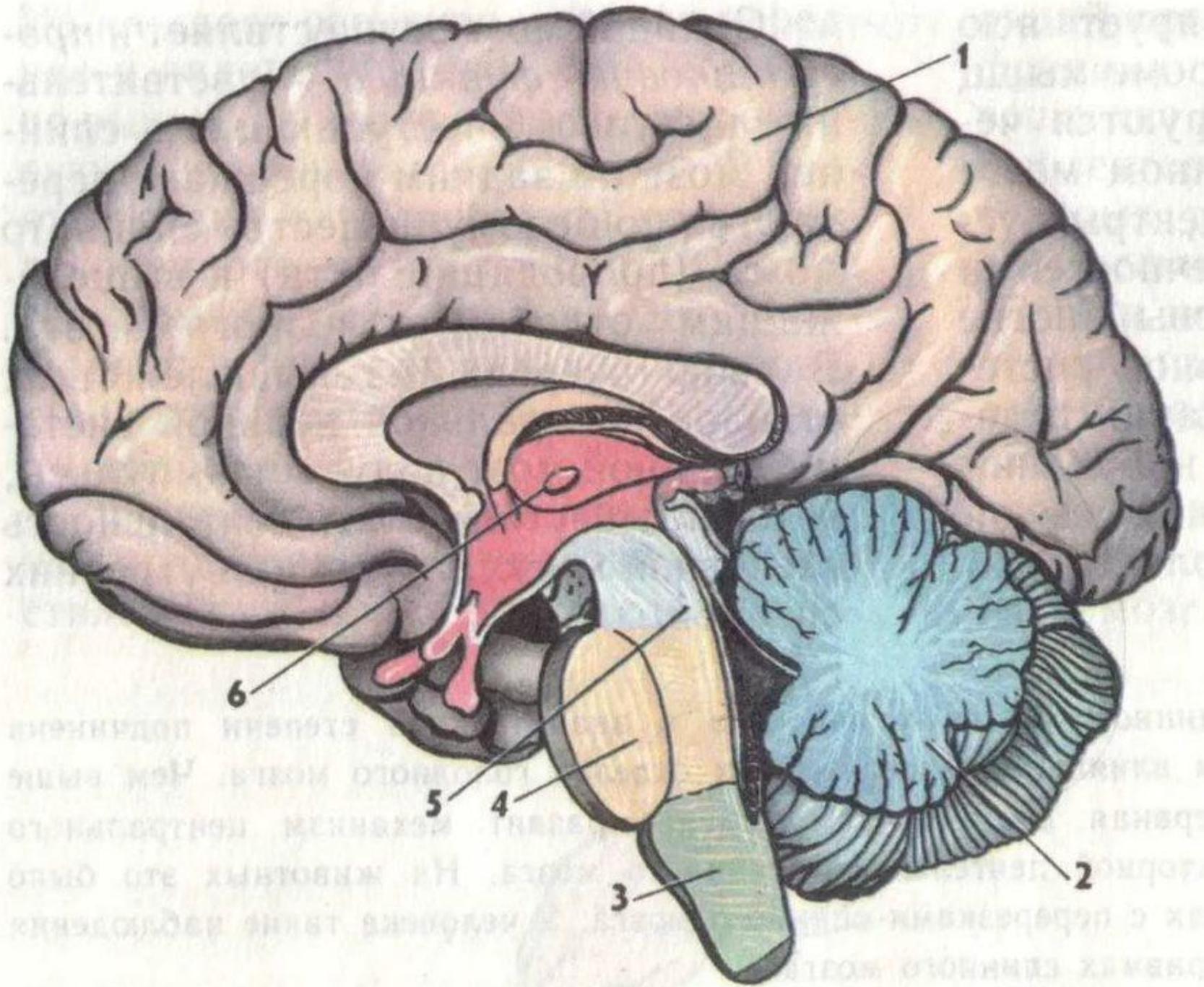
Классификация рецепторов

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

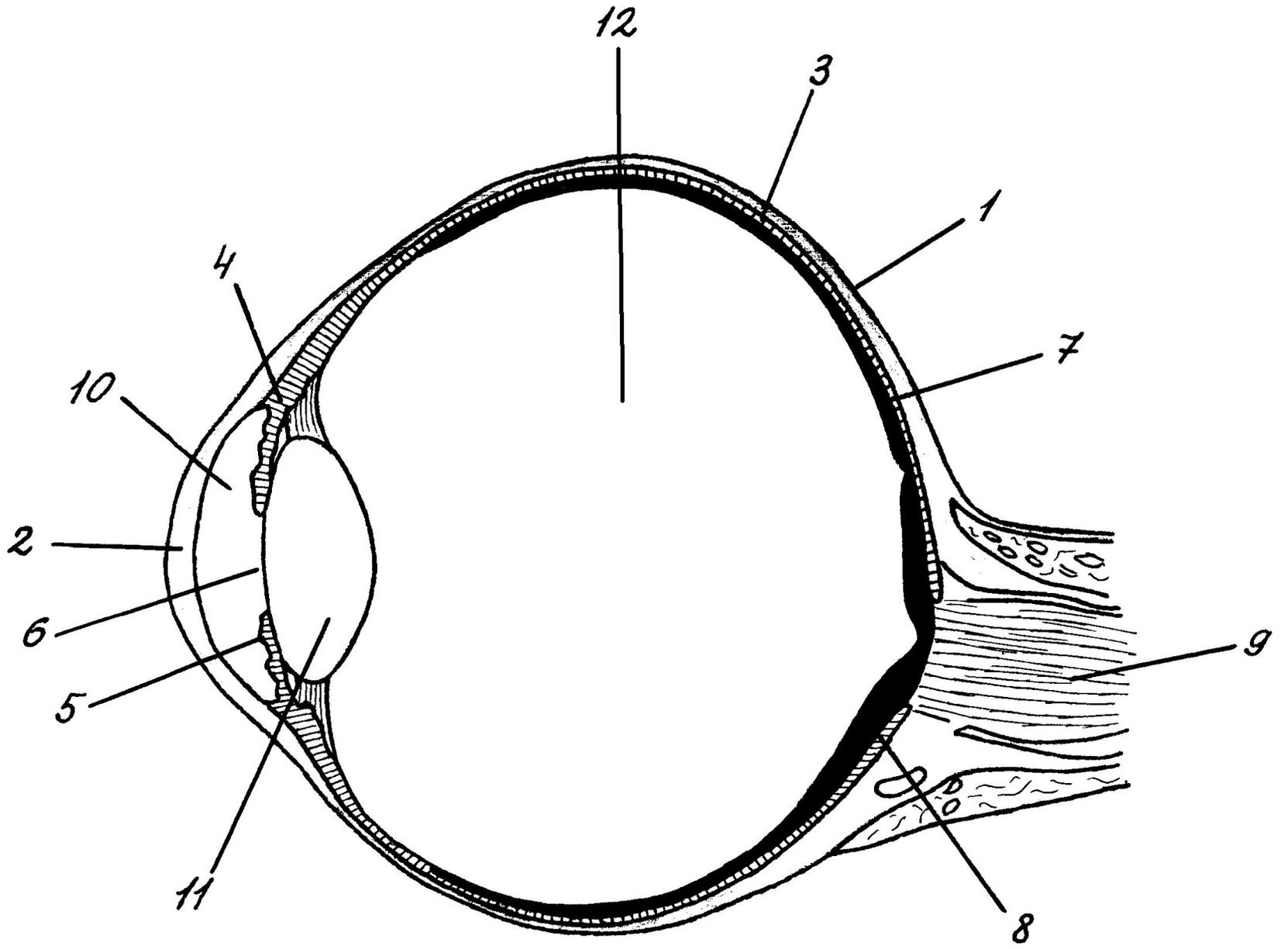
ия ощущения

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

