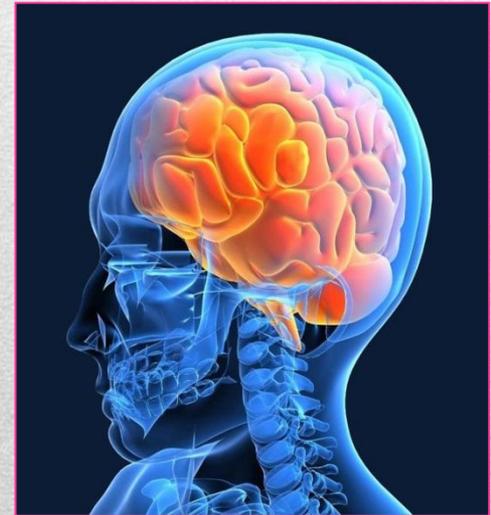


Средняя образовательная школа №22

Строение ГОЛОВНОГО МОЗГА

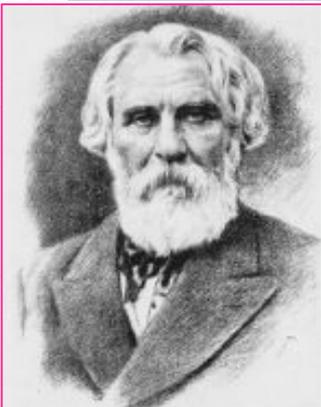


Выполнила: Скоробогатова О. А.

Цель урока:

- Изучить строение и функции головного мозга.
- Раскрыть роль продолговатого, среднего, промежуточного мозга и мозжечка в осуществлении условных рефлексов и выяснить их значение.

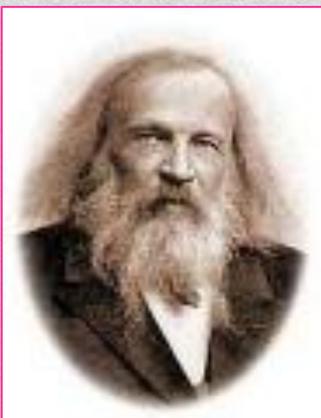




Иван Сергеевич Тургенев
масса мозга – 2012 г.



Владимир Ильич Ленин
масса мозга – 1340г.



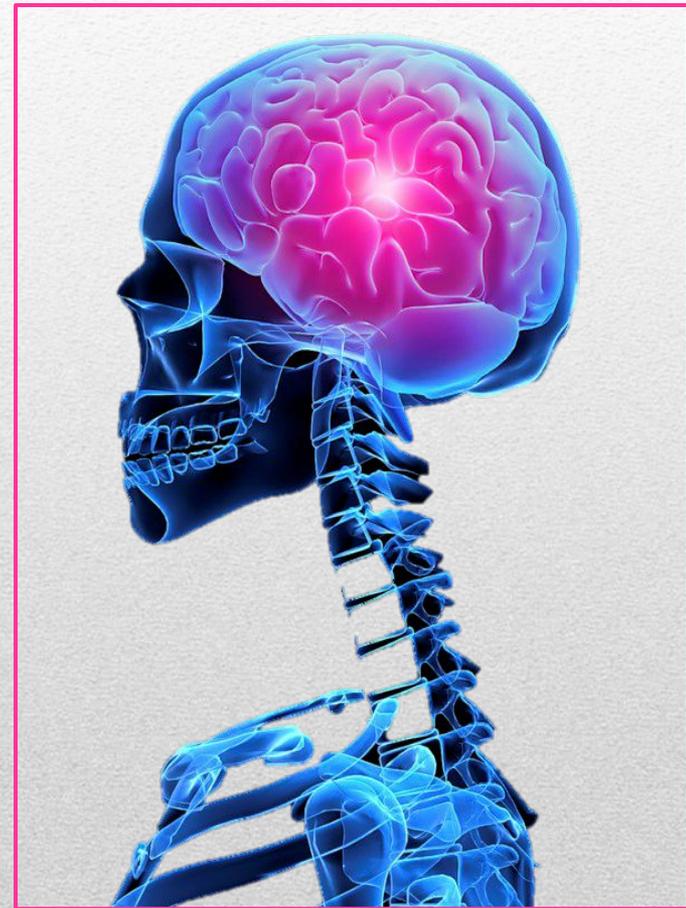
Дмитрий Иванович Менделеев
масса мозга – 1571г.

Проблема: Можно ли утверждать, что чем больше мозг (голова), тем умнее человек?



Сравнение массы головного мозга человека и млекопитающих

Название	Абсолютная масса мозга, г (средняя)	Относительная масса мозга, %
Домовая мышь	0,4	3,2
Кошка	31,4	0,94
Собака	135	0,59
Шимпанзе	350-400	0,8
Лошадь	590	0,25
Синий кит	4700	0,007
Слон	5000	0,08
Человек	1400	2-2,5



Общая характеристика

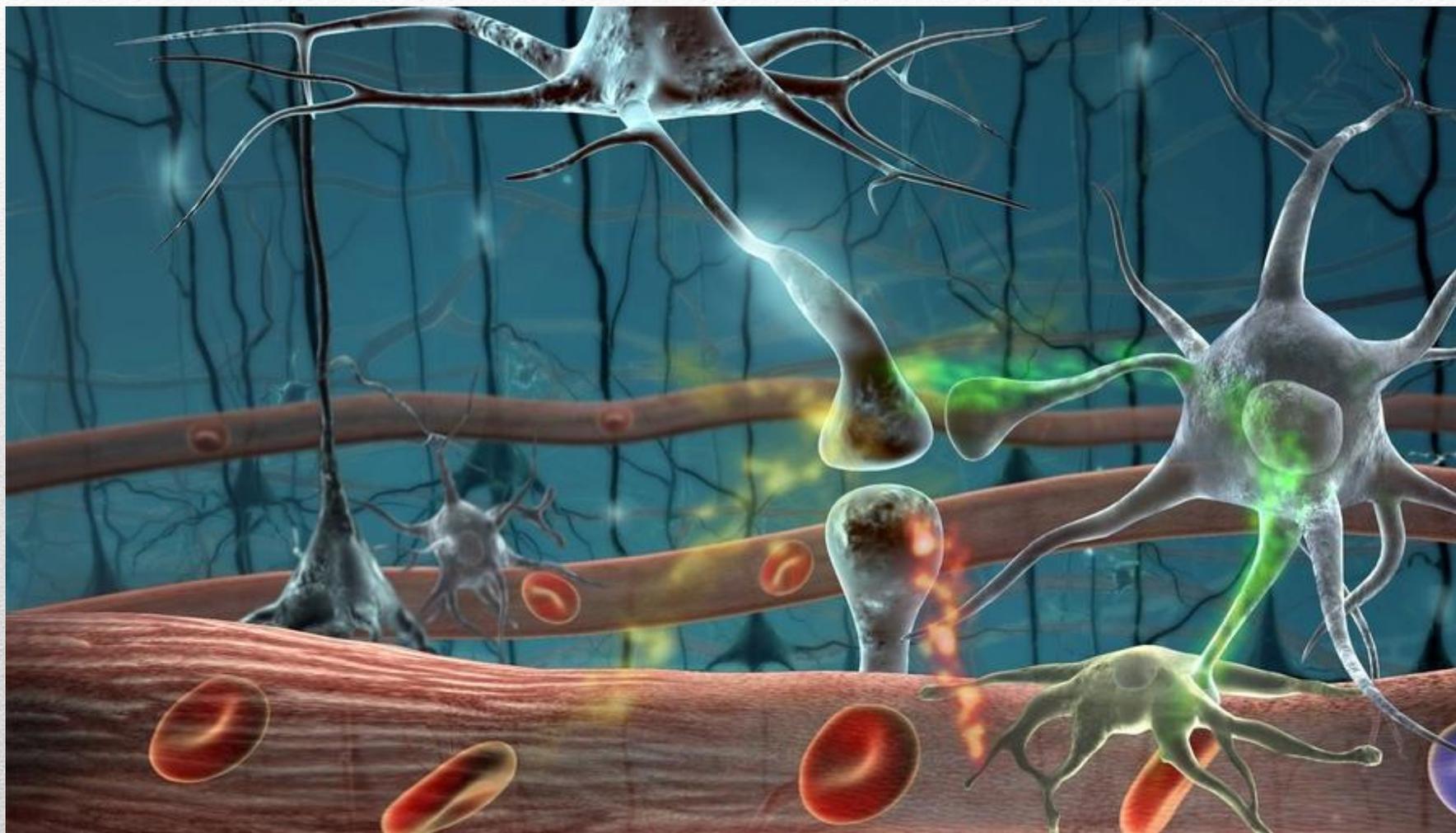
- Головной мозг расположен в мозговой части черепа.
- Покрыт тремя оболочками
- Внутри мозга имеются 4 желудочка
- От головного мозга отходят 12 пар черепно-мозговых нервов
- Средняя масса головного мозга людей - 1100 до 2000 грамм
- Образован белым и серым веществом



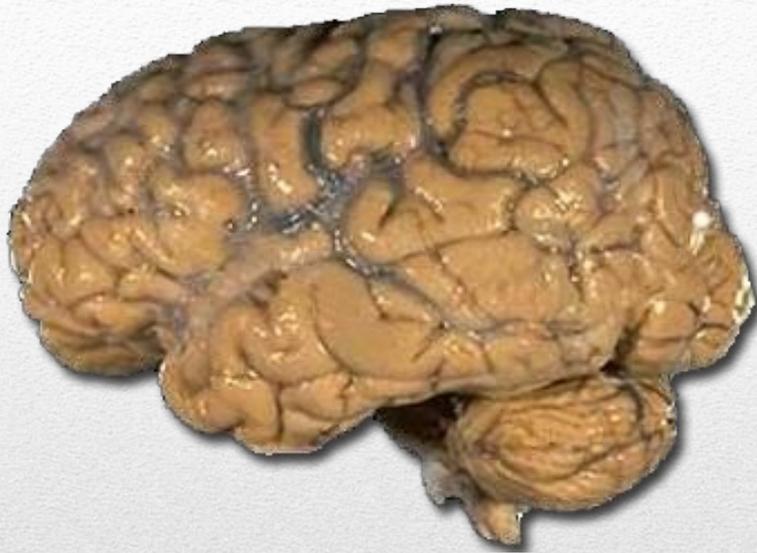
Головной мозг в цифрах:

- Число нейронов в мозге-100 млрд..;
 - Число нейронов в коре полушарий- 12 млн.;
 - Длина нервов в полушариях-500 тыс. км.;
 - Длина кровеносных сосудов полушарий-560 км.;
 - Поверхность коры-20 м²;
 - Вода составляет 84 % массы головного мозга;
 - Количество крови, протекающей через сосуды мозга в 1 мин- $\frac{3}{4}$ литра;
 - Потребляет кислорода в 20 раз больше, чем мышца.
-

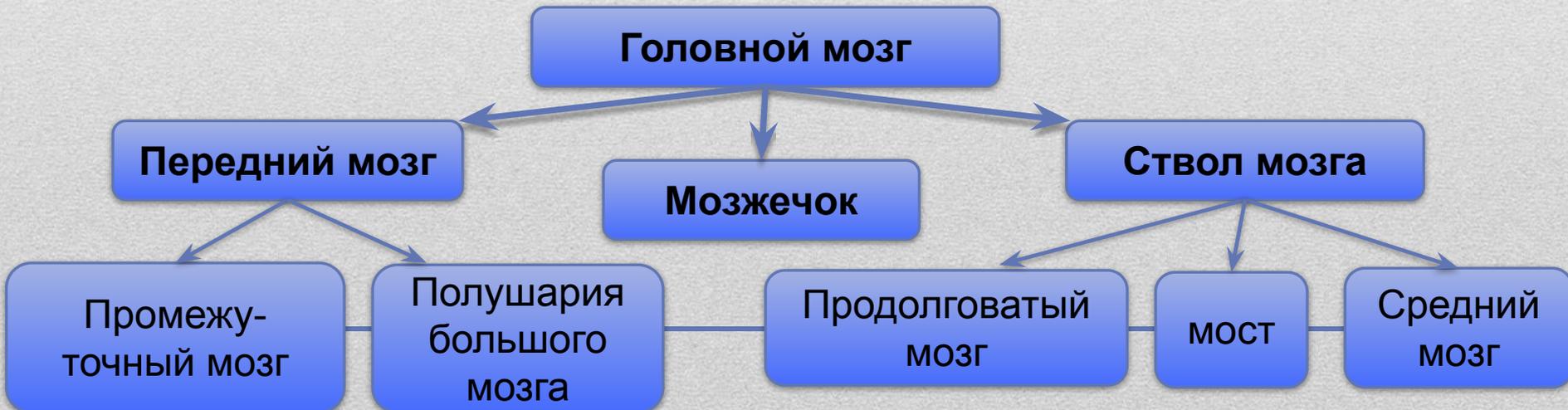
Головной мозг в цифрах:



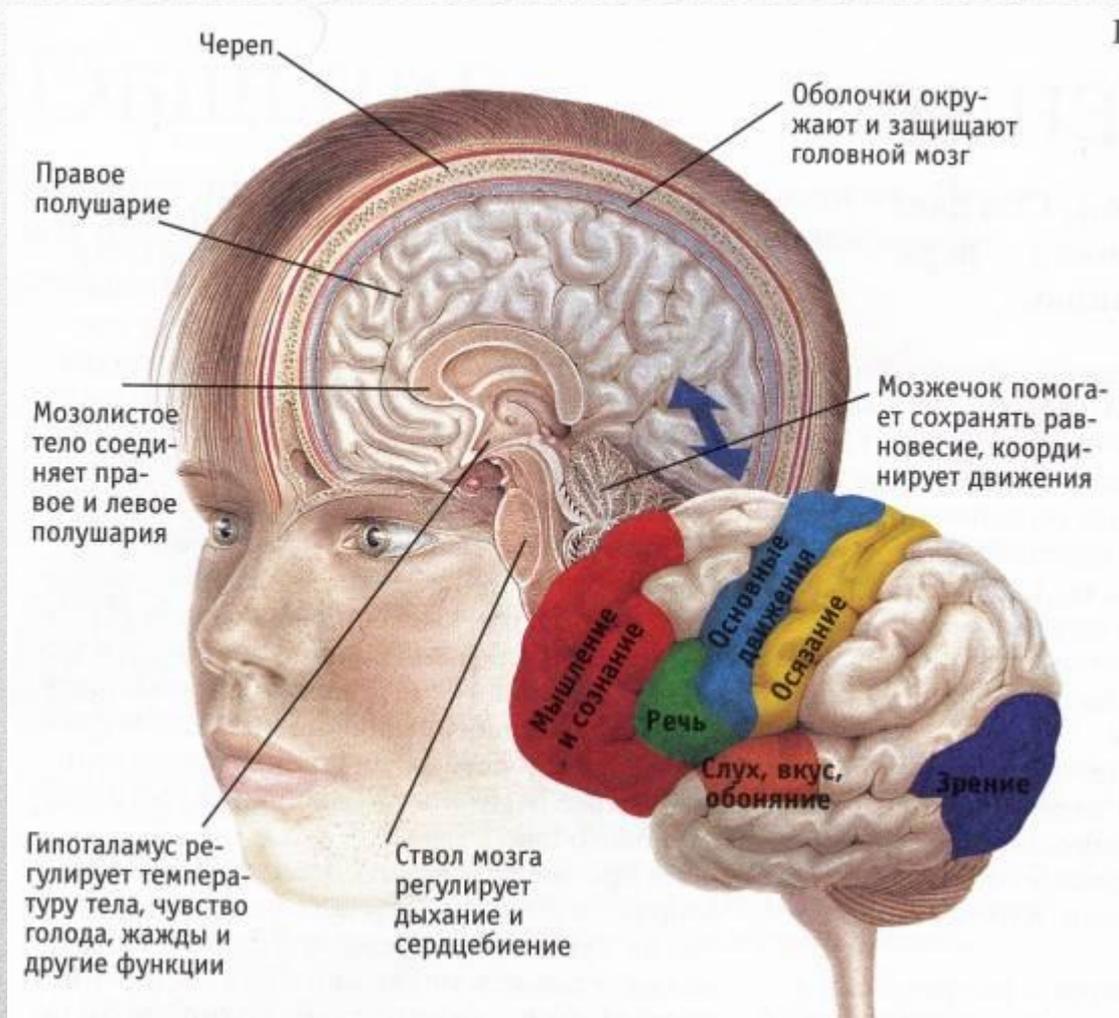
ГОЛОВНОЙ МОЗГ ЧЕЛОВЕКА



ГОЛОВНОЙ МОЗГ ЧЕЛОВЕКА, орган, координирующий и регулирующий все жизненные функции организма и контролирующий поведение. Все наши мысли, чувства, ощущения, желания и движения связаны с работой мозга, и если он не функционирует, человек переходит в вегетативное состояние: утрачивается способность к каким-либо действиям, ощущениям или реакциям на внешние воздействия



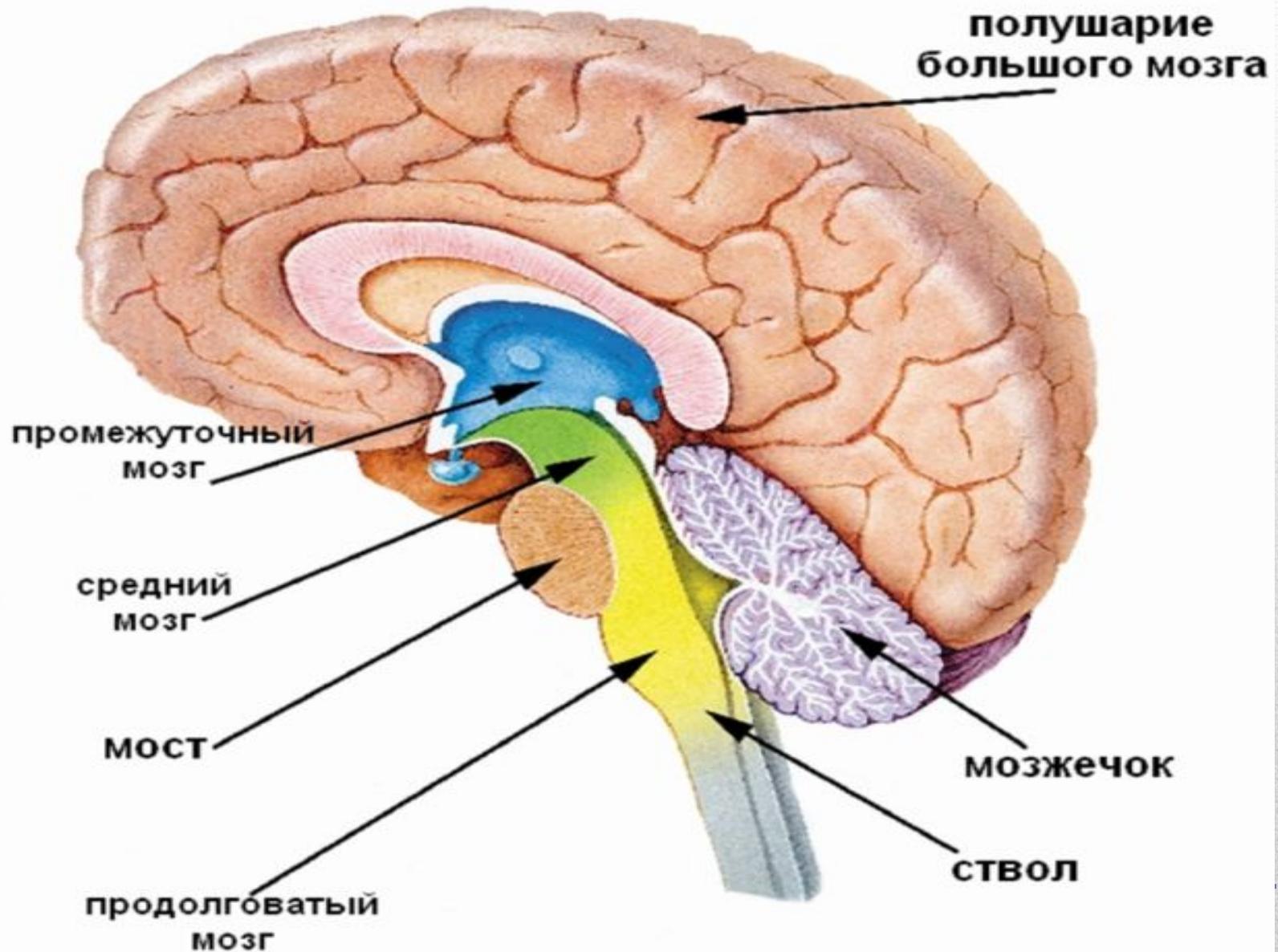
Расположение головного мозга



I Головной мозг лежит в полости черепа, в основном повторяя его форму.

Функцией головного мозга является регуляция всех процессов, происходящих в организме.

Отделы головного мозга



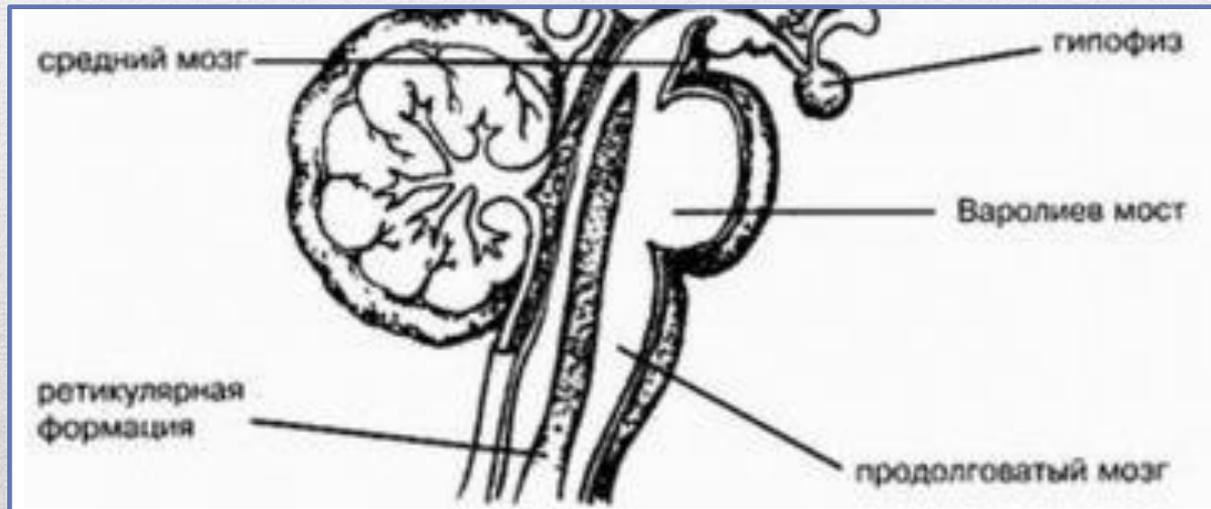
Головной мозг

Отделы и части головного мозга	Особенности строения	Функции
1. Ствол:		
<ul style="list-style-type: none">▪ Продолговатый мозг▪ Мост▪ Средний мозг▪ Промежуточный мозг		
2. Мозжечок		



Ствол мозга

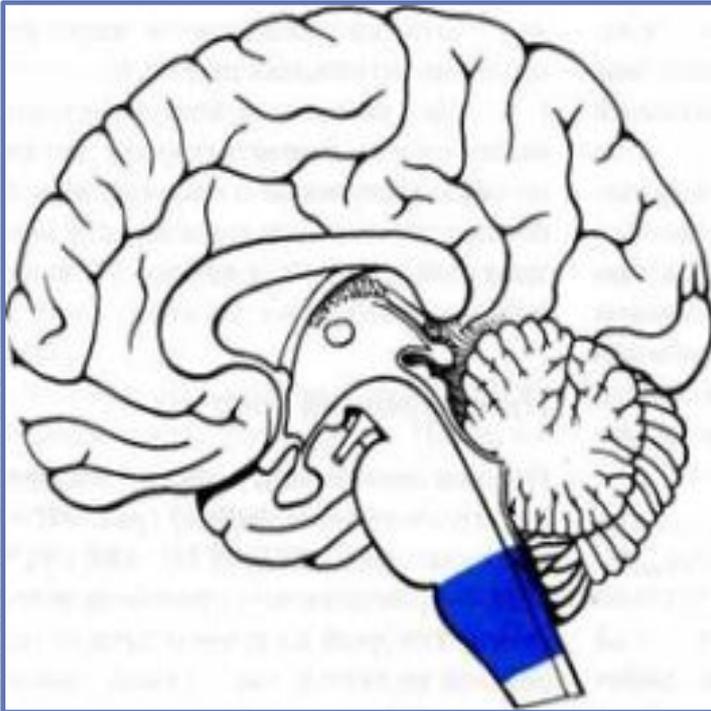
Ствол головного мозга служит для передачи сигналов из высших отделов мозга в спинной мозг и обратно, а также является ответственным за регуляцию базовых витальных функций, таких, как дыхание, кровяное давление, частота сердечных сокращений, а также рефлексов — например, глазодвигательных, рвотного и др.



В ствол входят три основные части: продолговатый мозг, Варолиев мост и средний мозг.

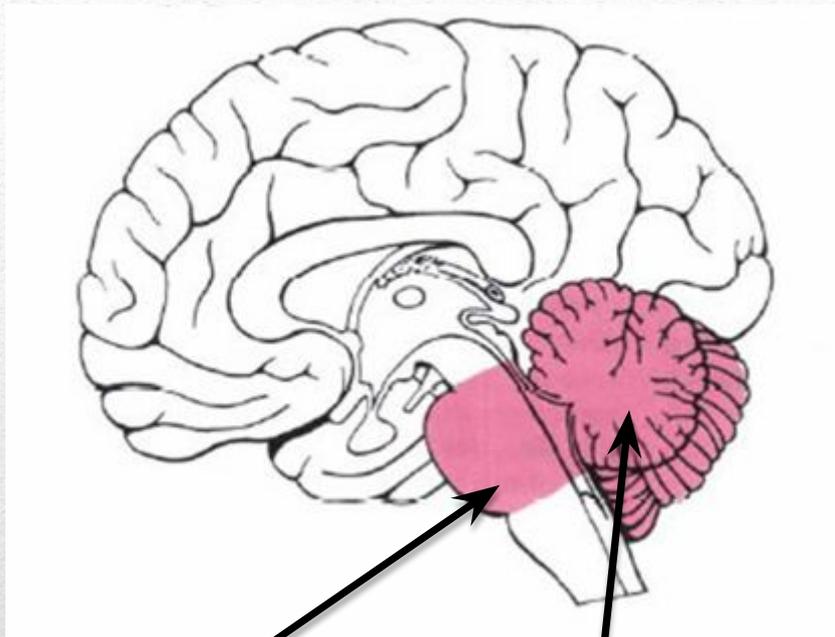
Продолговатый мозг

Продолговатый мозг (*medulla oblongata*) — непосредственное продолжение спинного мозга. Продолговатый мозг имеет длину 2,5—3 см, по форме он похож на опрокинутый усеченный конус
Серое вещество располагается отдельными скоплениями ядер



Через ядра проходят рефлекторные дуги: рефлекска кашля, рефлекска чихания, рефлекска слезоотделения и т.д. В ядрах располагаются центры, отвечающие за акт глотания, работу пищеварительных желез, регуляцию дыхания, деятельность сердца и сосудов.

Варолиев мост



МОСТ

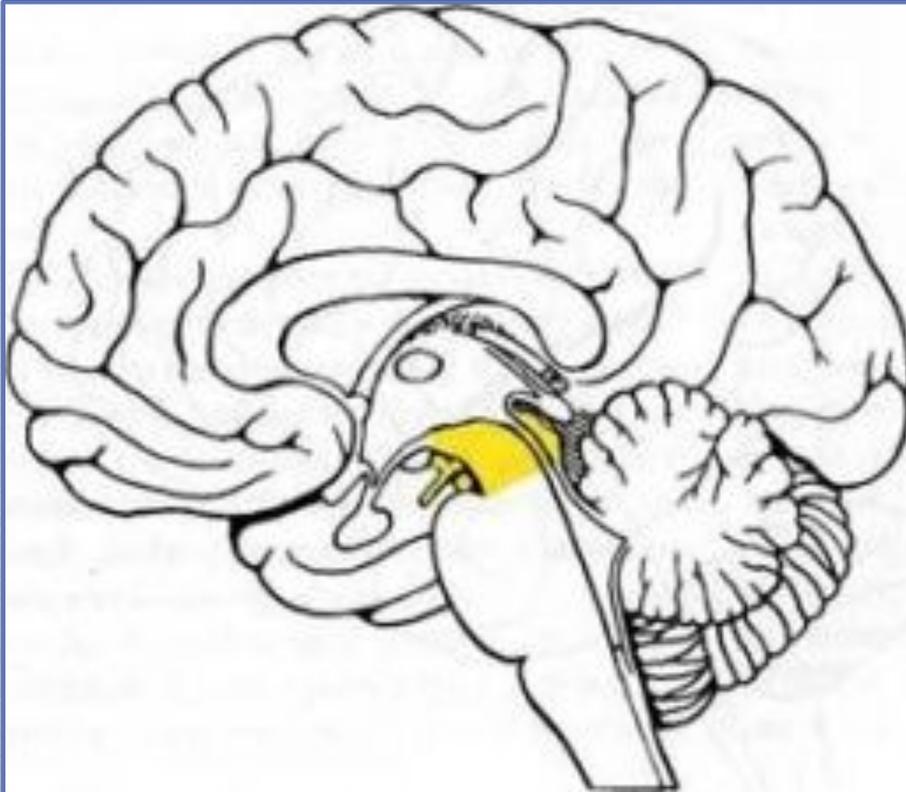
МОЗЖЕЧОК

- Проводят импульс в кору головного мозга, к мозжечку, продолговатому и спинному мозгу.

ВАРОЛИЕВ МОСТ (Pons Varolii) (от имени Констанцо Варолия), часть СТВОЛА МОЗГА у человека, входящая в состав заднего мозга. Содержит нервные волокна, соединяющие две половины мозжечка. Под варолиевым мостом расположен ПРОДОЛГОВАТЫЙ МОЗГ, через который проходят восходящие и нисходящие нервные волокна из спинного в головной мозг и наоборот.

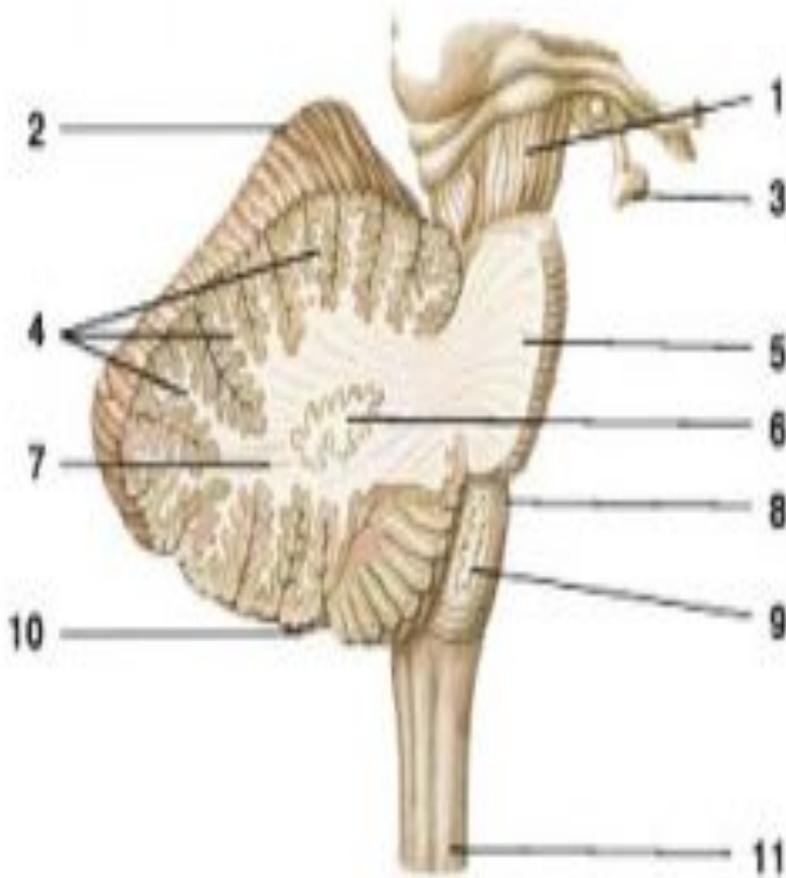
Средний мозг

(лат. Mesencephalon) — отдел головного мозга, древний зрительный центр. Включен в ствол головного мозга.

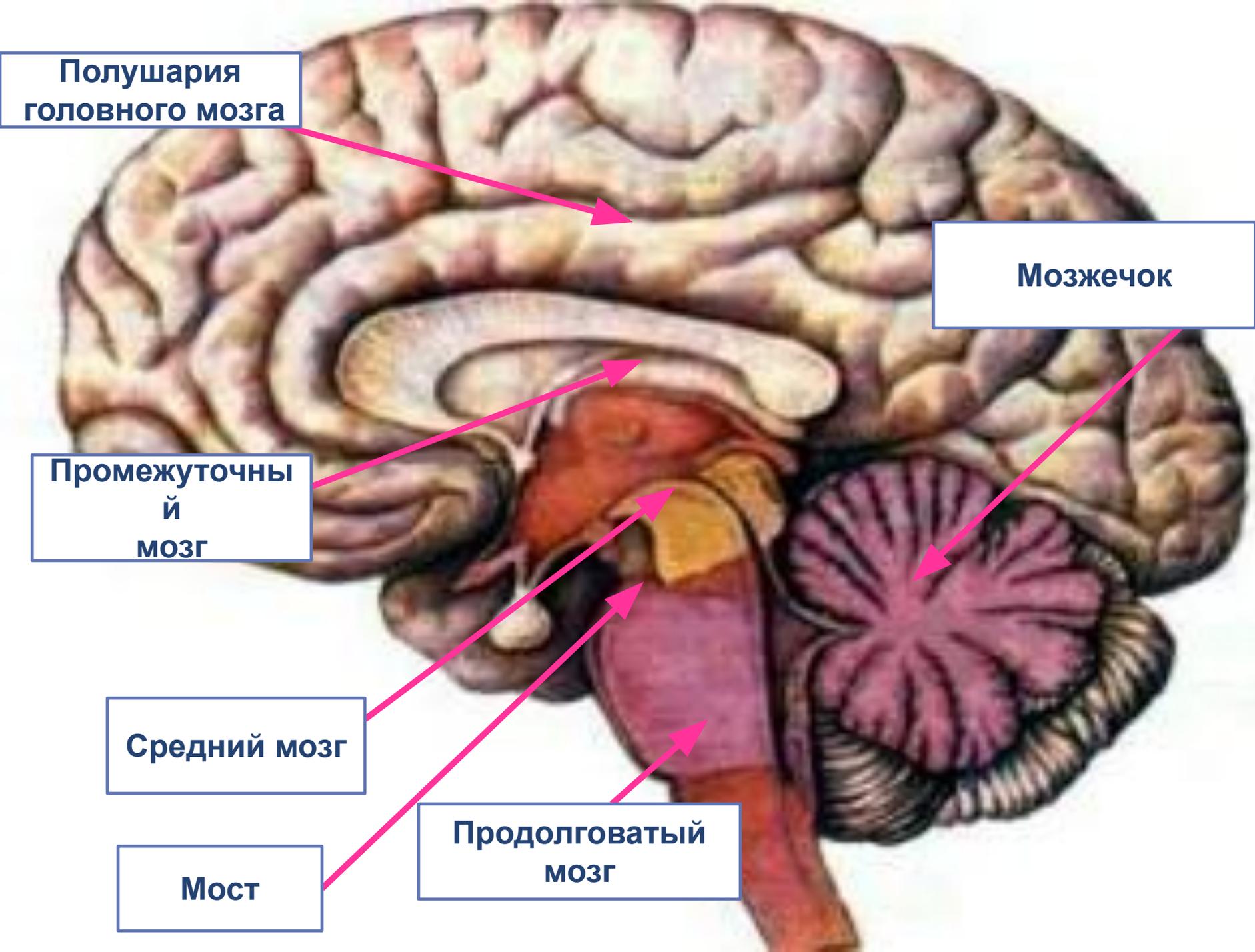


- Функции среднего мозга
1. Двигательные функции.
 2. Сенсорные функции (например зрение).
 3. Регулировка актов жевания и глотания (продолжительности)
 4. Обеспечения точных движений рук (например, при письме).

Мозжечок



Мозжечок напоминает мозг в миниатюре, так как он также поделен на два покрытые извилинами полушария, имеющие тот же цвет, что и большой мозг. Кстати, по-латыни он называется *cerebellum*, что значит «маленький мозг». Он расположен в задней части мозга и является частью центральной нервной системы. Мозжечок получает информацию как от тела, так и от полушарий. Он ответственен за координацию движения делая их точными и целенаправленными и равновесие тела.



**Полушария
головного мозга**

Мозжечок

**Промежуточный
МОЗГ**

Средний мозг

Мост

**Продолговатый
МОЗГ**

Домашнее задание:

1. §45 читать
2. Р/т тема 11
3. Оформление страницы



Литература и интернет ресурсы

Учебник. Биология. Человек. Авторы: Д.В.Колесов, Р.Д.Маш, И.Н.Беляев М., «Дрофа» 2010г.

Биология человека в таблицах, рисунках и схемах. Резанова Е.А, Антонова И.П, Резанов А.А. М., Издат-Школа

http://atlas.likar.info/Prodolgovatyy_mozg/

<http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/99990>

<http://meduniver.com/Medical/Anatom/385.html>

<http://emed.nextday.su/razdel/35/318/19775/>

http://www.what-this.ru/people/brain_departments/brain_ordered_structure.php

<http://www.medbiol.ru/medbiol/mozg/0004593b.htm>

http://www.what-this.ru/people/brain_departments.php

<http://www.nervus.ru/golovnoy-mozg.html>

<http://www.claw.ru/a-man/1970.htm>

<http://coma.su/content/view/65/55/>

http://www.diabet-gipertonija.ru/insult/01_anatomia_mozga.html

http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_medicine/19230/

<http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/8694>

<http://www.braintools.ru/parts-of-the-brain>
