

Проверка домашнего задания

1. Нервная регуляция, в отличие от гуморальной:

1. Обуславливает согласованность в деятельности систем
2. Отличается точной адресностью
3. Обеспечивает регуляторную функцию в организме
4. Характеризуется быстротой передачи информации

2. Проводящая функция спинного мозга осуществляется благодаря наличию:

1. Серого вещества
 2. Спинномозговой жидкости
 3. Белого вещества
 4. Оболочек мозга
-

3.Рефлекторная функция спинного мозга осуществляется благодаря наличию:

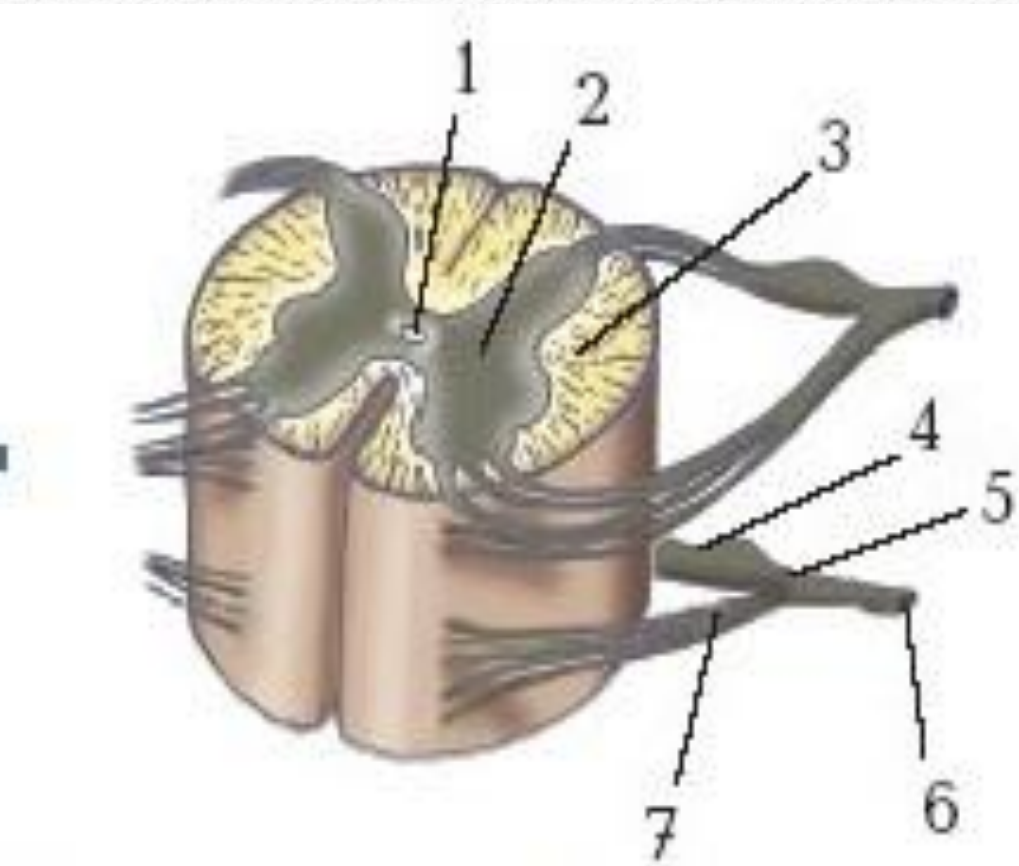
- 1.** Центров врожденных рефлексов
- 2.** Спинномозговой жидкости
- 3.** Вегетативных центров
- 4.** Оболочек мозга

4.Серое вещество спинного мозга:

- 1.** Располагается внутри
 - 2.** Состоит из тел нейронов и их дендритов
 - 3.** Состоит из нервных волокон
 - 4.** Располагается снаружи
-

5. Обозначьте цифрами части спинного мозга

- Белое вещество – _____
- Серое вещество – _____
- Центральный канал – _____
- Спинномозговой узел – _____
- Передние корешки – _____
- Задние корешки – _____
- Спинномозговой нерв – _____



- [..\Нервный импульс\передача нервного импульса.swf](#)
-



Головной мозг

*Мозг необъятен как Вселенная"
Наталья Петровна Бехтерева*

Строение и функции

Головной мозг расположен в полости черепа.

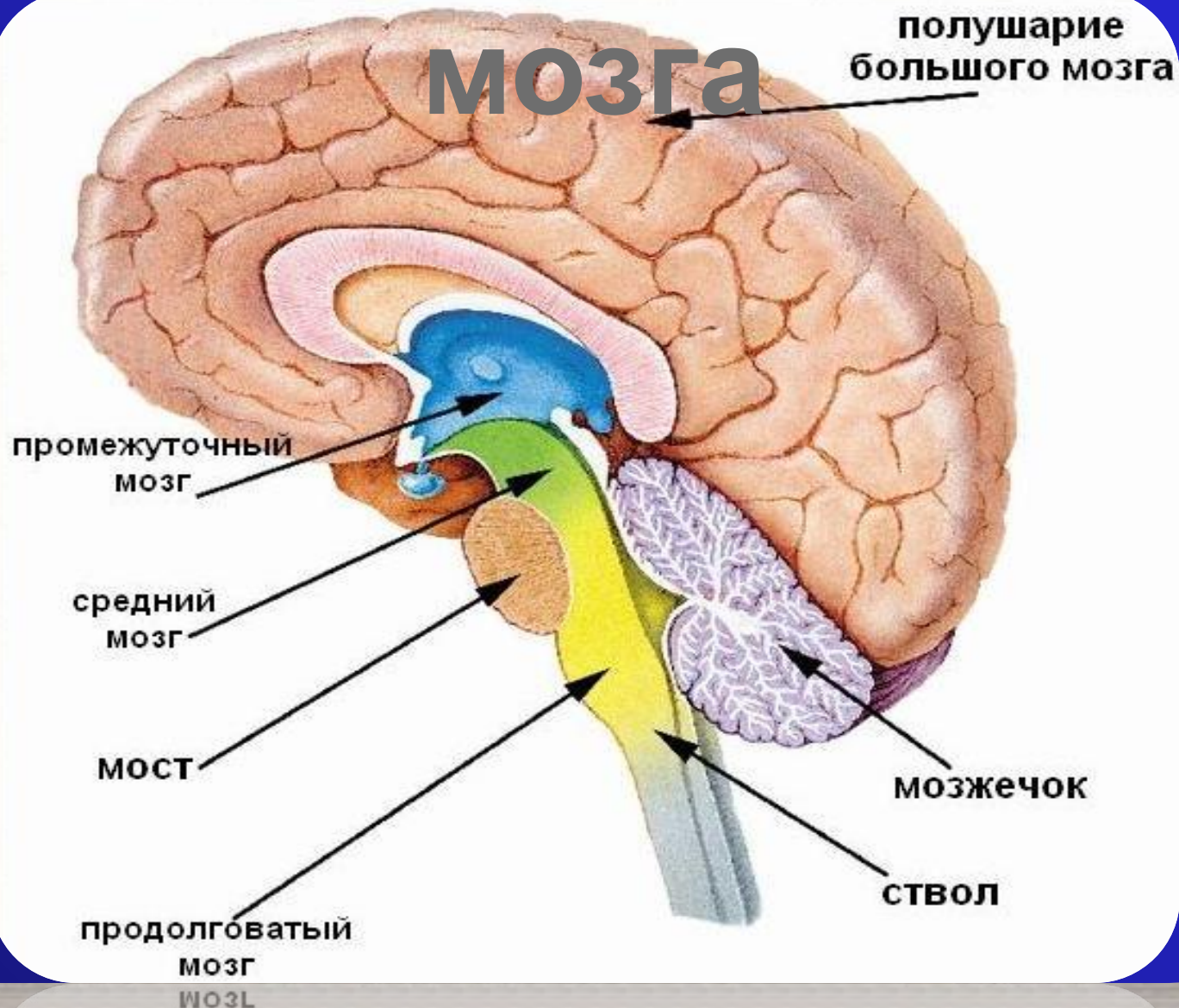
ГОЛОВНОГО МОЗГА



В
ГОЛОВНОМ
МОЗГЕ
различаю

Т:

Отделы головного мозга

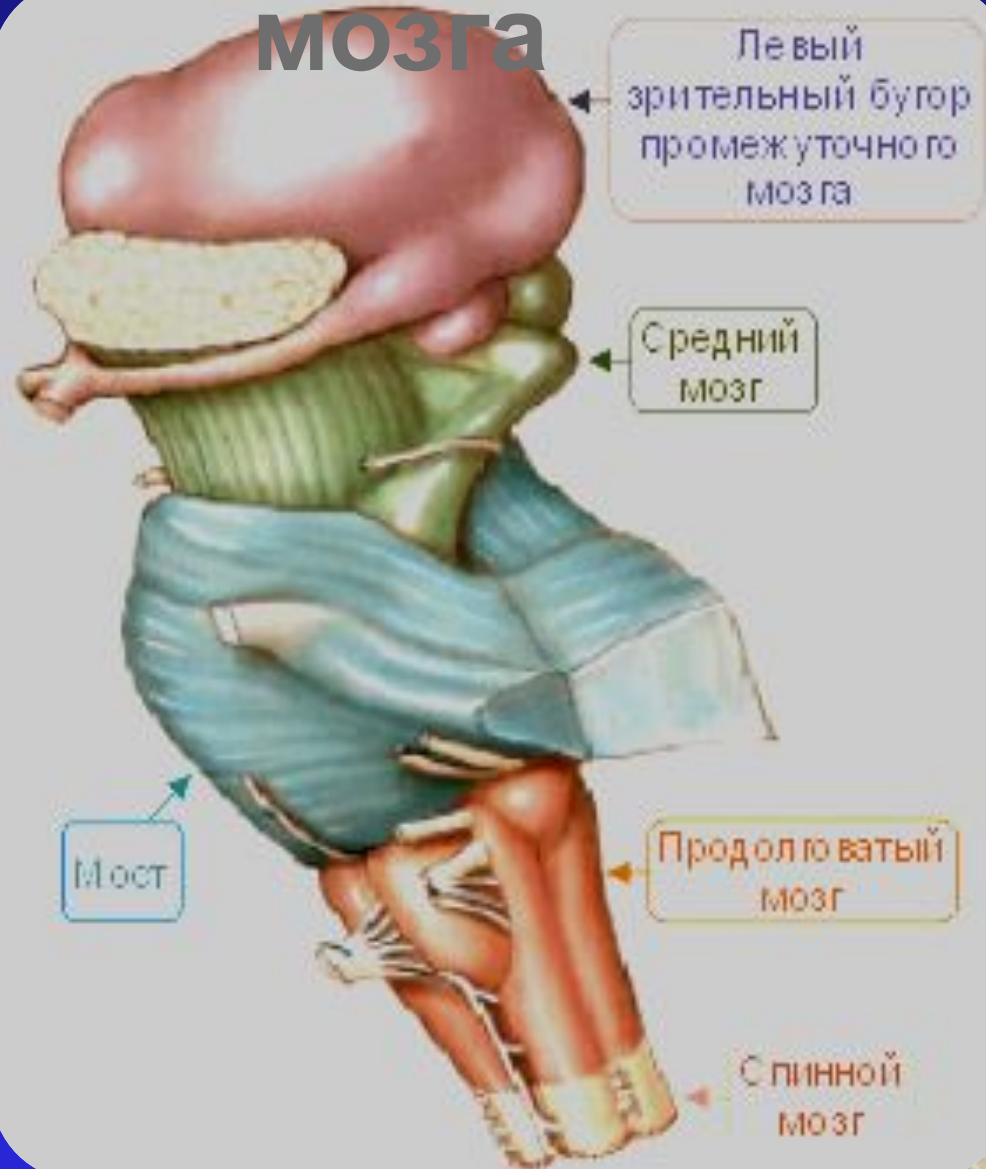


СТВОЛ ГОЛОВНОГО МОЗГА



Стол включает в себя:

- ❖ Продолговатый мозг
- ❖ Варолиев мост
- ❖ Средний мозг
- ❖ Промежуточный мозг



Продолговатый

МОЗГ

- ❖ Является продолжением спинного мозга
- ❖ Выполняет следующие функции:



Проводяща
я

Рефлекторна
я



Волокна белого вещества образуют восходящие (чувствительные) и нисходящие (двигательные) проводящие пути.

Центры регуляции дыхания, кровообращения, пищеварения, обмена веществ. Центры безусловных рефлексов- жевания, сосания, глотания, рвоты, чихания, кашля, моргания. Центры вестибулярных рефлексов

Варолиев

МОСТ

- ❖ Через него проходят сигналы от слуховых рецепторов и органов равновесия
- ❖ Выполняет следующие функции:

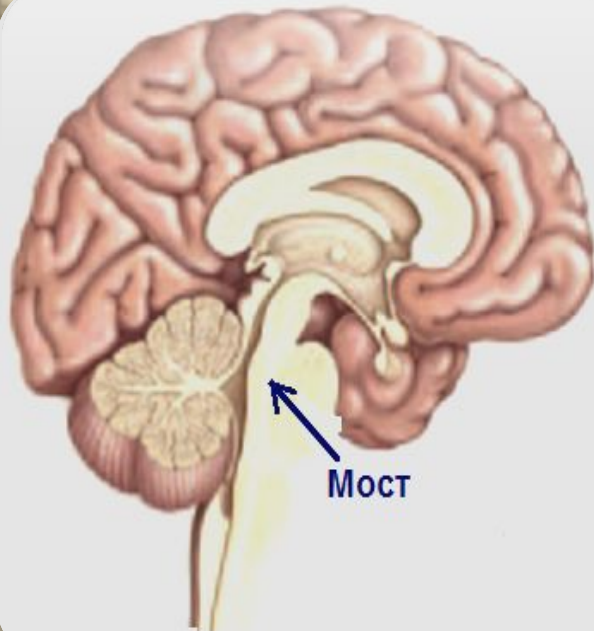


Проводящая

Рефлекторная

Связывает
продолговатый
и средний мозг

Центры безусловных рефлексов глотания и мигания. Центры, регулирующие работу мимических и жевательных мышц, движения глаз.



Мозжечо

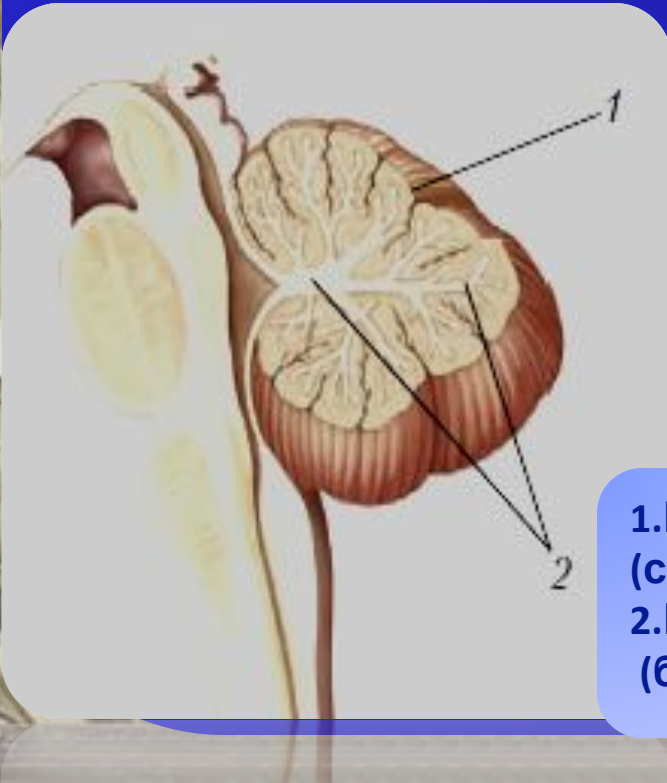
- ❖ Располагается позади моста и покрывает продолговатый мозг
- ❖ Выполняют следующие функции:

Координация всех сложных движений

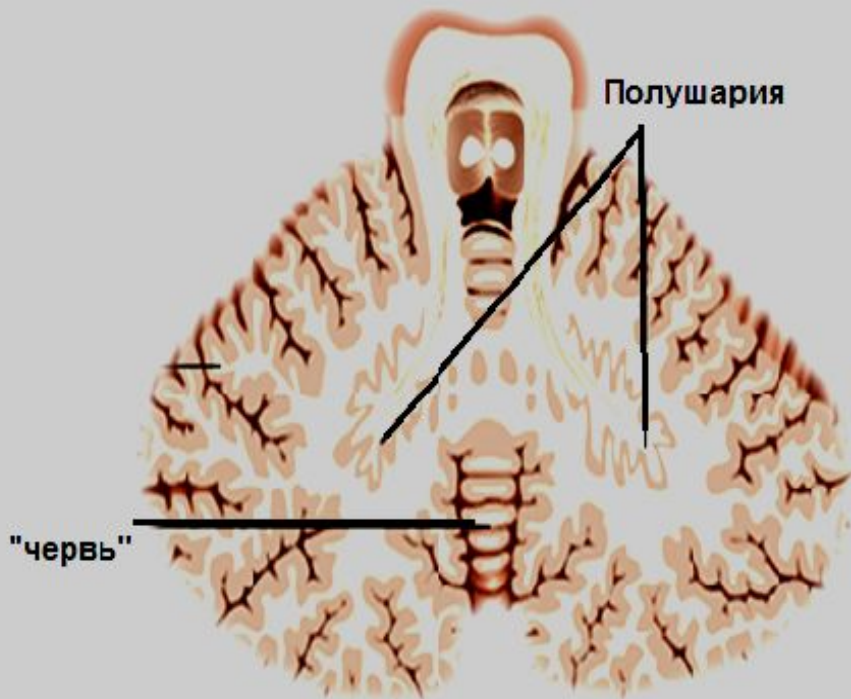
Сохранение равновесия тела в пространстве

Регуляция позы и мышечного тонуса

1. Кора (серое вещество)
2. Проводящие пути (белое вещество)



Мозжечок состоит из двух полушарий которые по центру связаны между собой выступом, который называется червем . Поверхность мозжечка образована серым веществом – корой, под которой в белом веществе находятся ядра. Кора мозжечка имеет складчатую поверхность.



- ❖ Мозжечок постоянно анализирует информацию, которая поступает от чувствительных рецепторов, и регулирует напряжение мышц.
- ❖ Он связан с органами равновесия, регулирует положение тела.

Повреждение мозжечка приводит к нарушению плавности движений, равновесия, тонуса мышц,

р
ф
м



Средний

МОЗГ

Располагается между мостом и промежуточным мозгом.

Выполняет следующие функции:

- ❖ Регулирует мышечный тонус
- ❖ Координирует сложные двигательные акты: глотание, жевание, тонкие движения пальцев рук
- ❖ Осуществляет ориентировочные рефлексы на световые и звуковые раздражители (движение глаз, поворот головы)



Промежуточный

МОЗГ

Располагается над средним мозгом,
под большими полушариями.
Состоит из двух отделов:

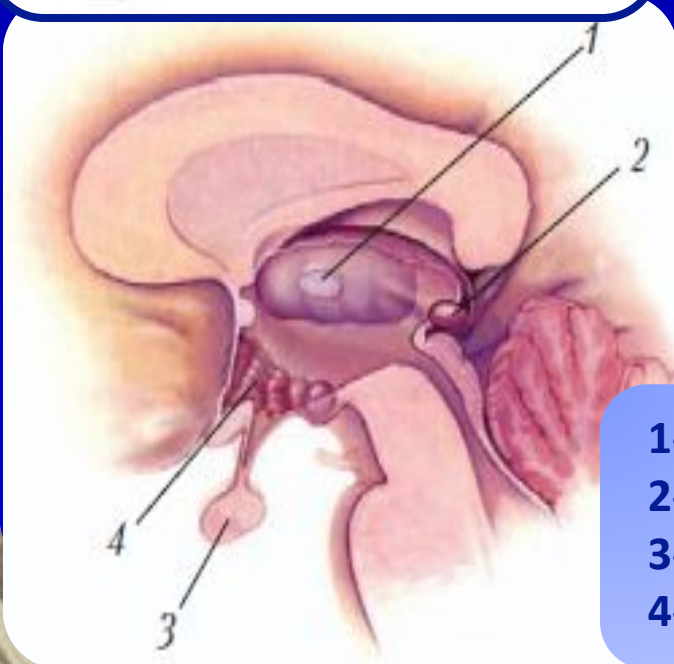
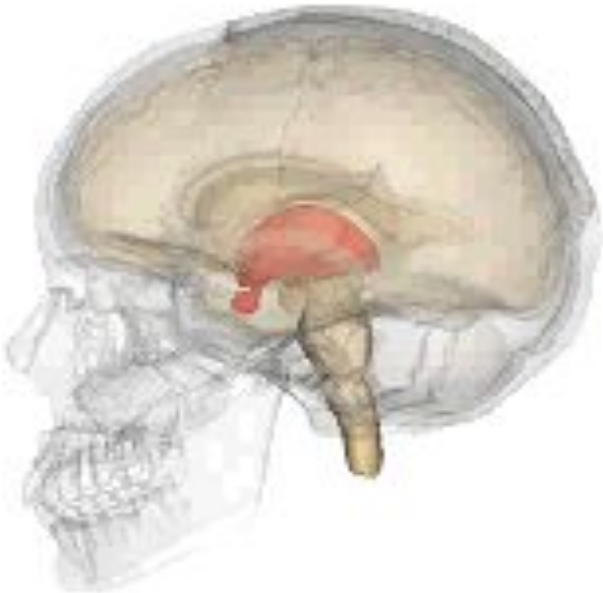
Таламус

Центр общей чувствительности (боли, зрения, слуха и др.)
Формирование эмоций.

Гипоталамус

- ◆ Регуляция обмена веществ
- ◆ Обеспечение гомеостаза
- ◆ Регуляция t тела и потоотделения
- ◆ Регулирует чувства жажды, голода, страха, насыщения, ярости удовольствия

1- таламус;
2- эпифиз;
3- гипофиз;
4- гипоталамус



**Отделы
головного мозга**

Функции

**1.
Продолговатый
мозг.**

-Рефлекторная (кашель, чихание, слезоотделение)
-Центры: дыхания, деятельности сердца и сосудов

2. Мост.

-Проводящая (взаимосвязь отделов мозга)
-Центры: мимики, жевательные функции.

3. Средний мозг.

Мышечный тонус, ориентировочные рефлексы.
Рефлекторная (изменение величины зрачка, изменение кривизны хрусталика)

**4.
Промежуточный
мозг**

-Проводящая (проведение импульсов в полушария большого мозга)
-Центры: жажды, голода, работа желез внутренней секреции

5. Мозжечок.

Координация движений.

ГОЛОВНОЙ МОЗГ ЧЕЛОВЕКА

Головной мозг

Передний
мозг

Ствол
мозга

Мозжечок

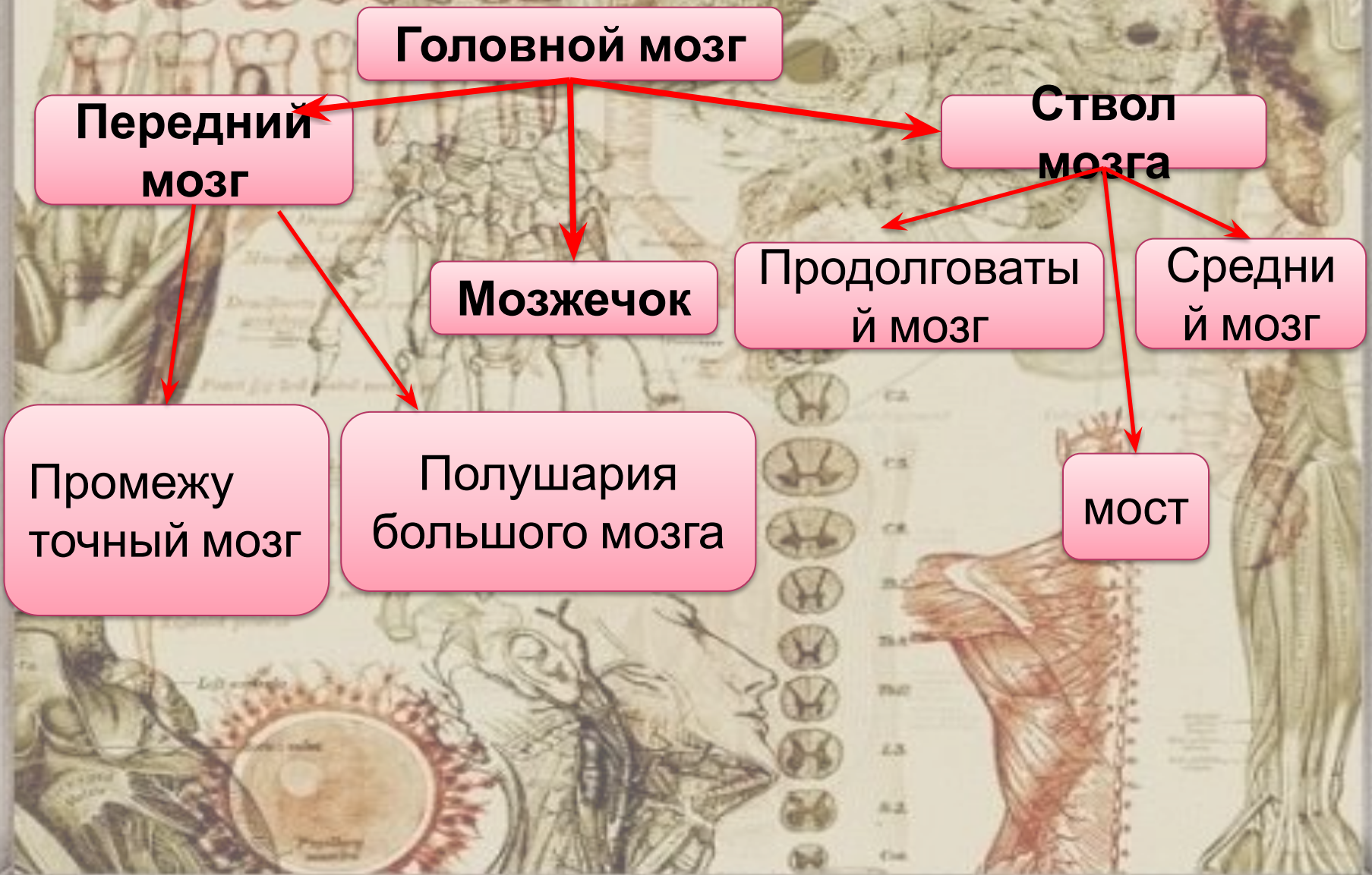
Продолговаты
й мозг

Средни
й мозг

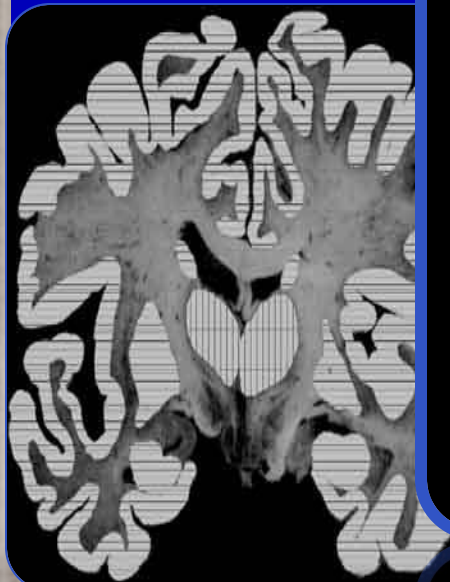
Промежу
точный мозг

Полушария
большого мозга

МОСТ

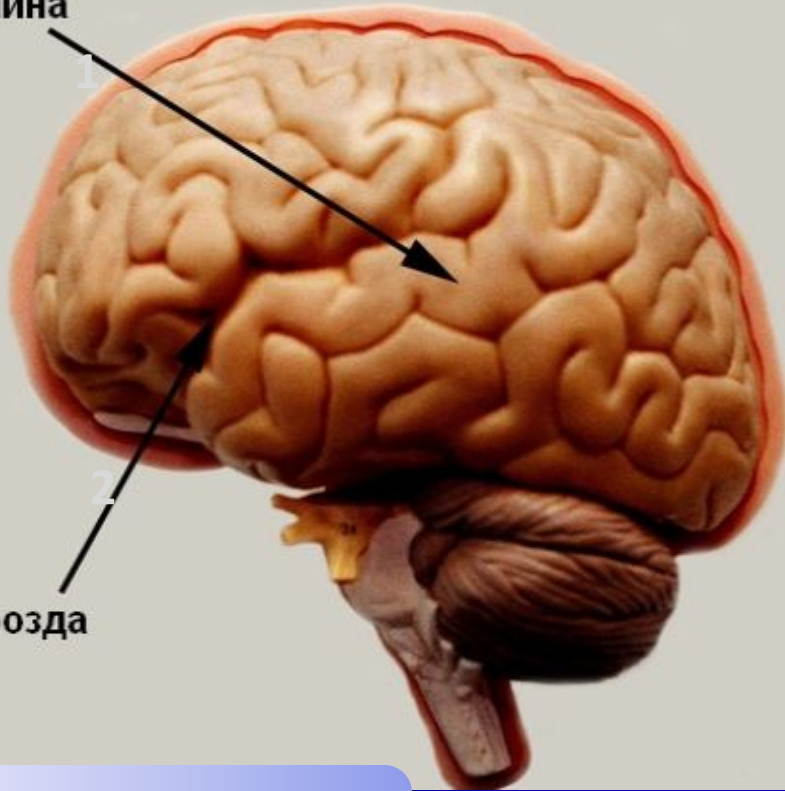


Кора больших полушарий



извилина

1



борозда

1 Извилины

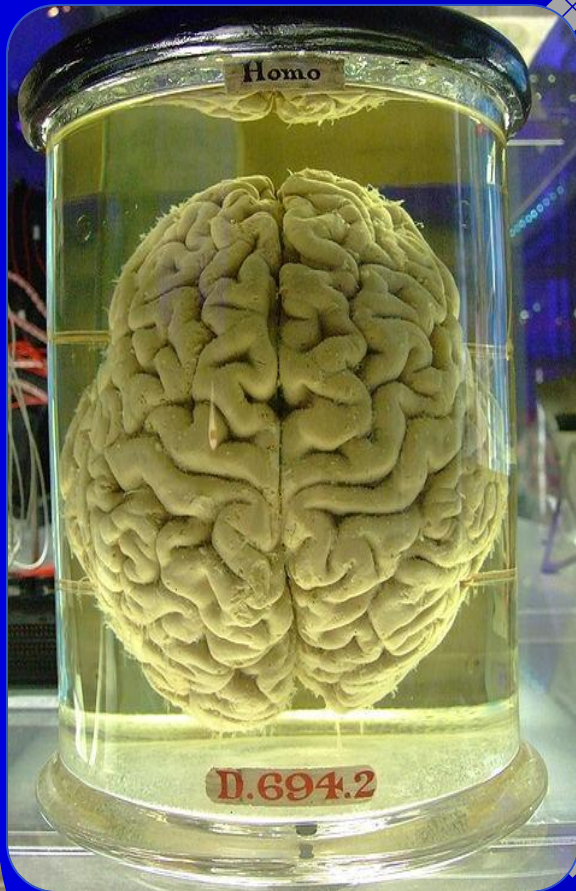
2 Борозды

На поверхности коры видны извилины (1) и борозды (2).

Извилины – складки коры, а углубления между ними – борозды .

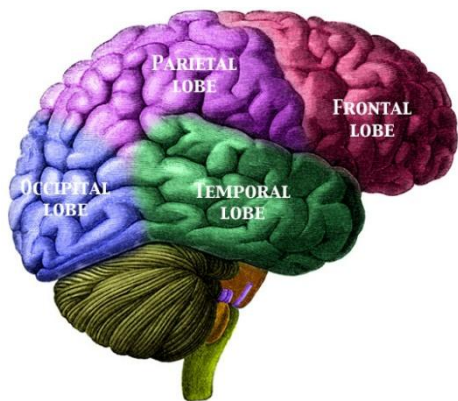
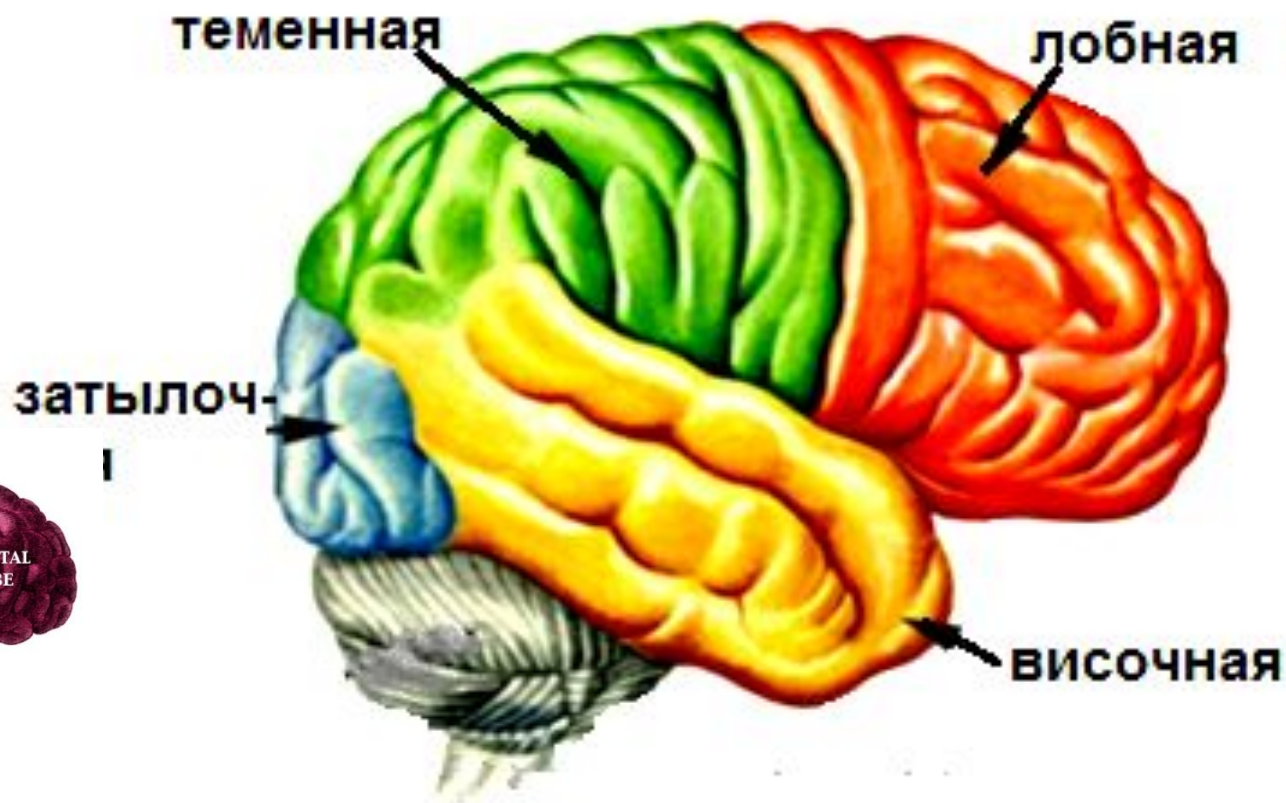
Такое строение позволяет увеличить ее поверхность.





- ❖ Развитые большие полушария мозга (правое и левое) покрывают средний и промежуточный мозг.
- ❖ Поверхность больших полушарий образована серым веществом – **корой**.
- ❖ Под корой находится **белое вещество**, в толще которого расположены подкорковые ядра.
- ❖ Борозды и извилины увеличивают площадь поверхности коры в среднем **до 2000-2500см²**
- ❖ Больше **2/3** площади поверхности коры скрыто в бороздах.
- ❖ В коре больших полушарий насчитывается около **14 млрд. нейронов**.

Борозды и извилины разделяют кору на доли:

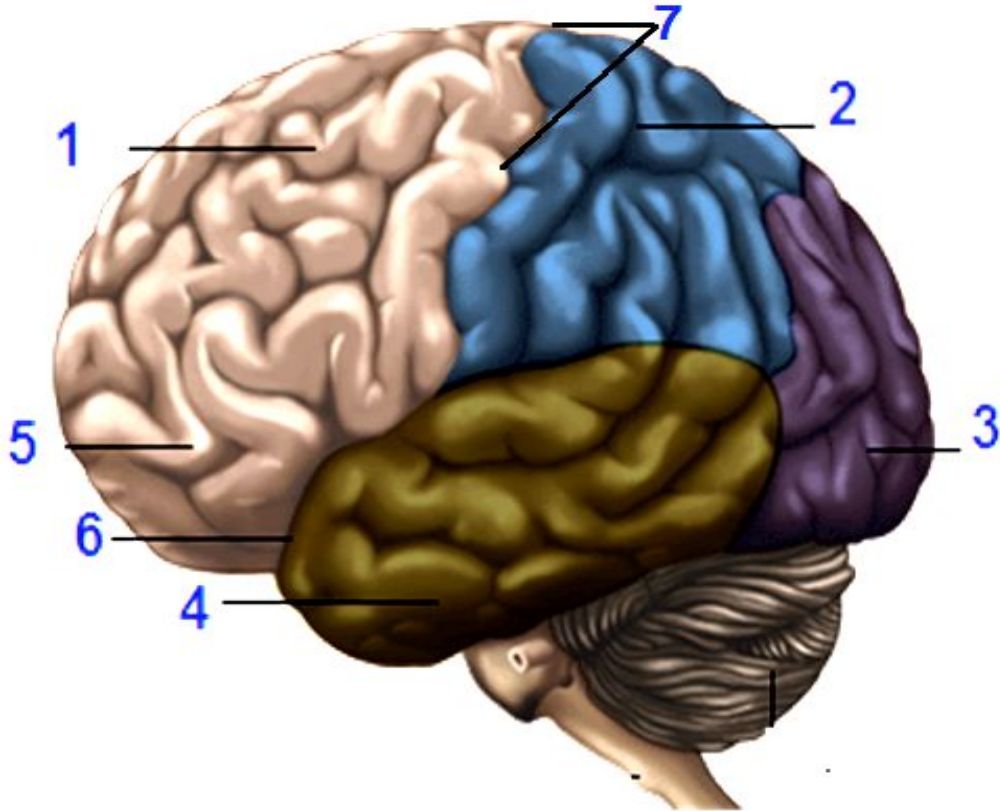


1. Лобные доли головного мозга отвечают за мышление, речь, эмоции и произвольные движения, обучаемость и сенсорные способности

2. Теменные доли головного мозга отвечают за восприятие и интерпретацию чувств осязания

3. Затылочные доли обрабатывает визуальные изображения

4. Нейроны височных долей головного мозга распознают и интерпретируют звуки



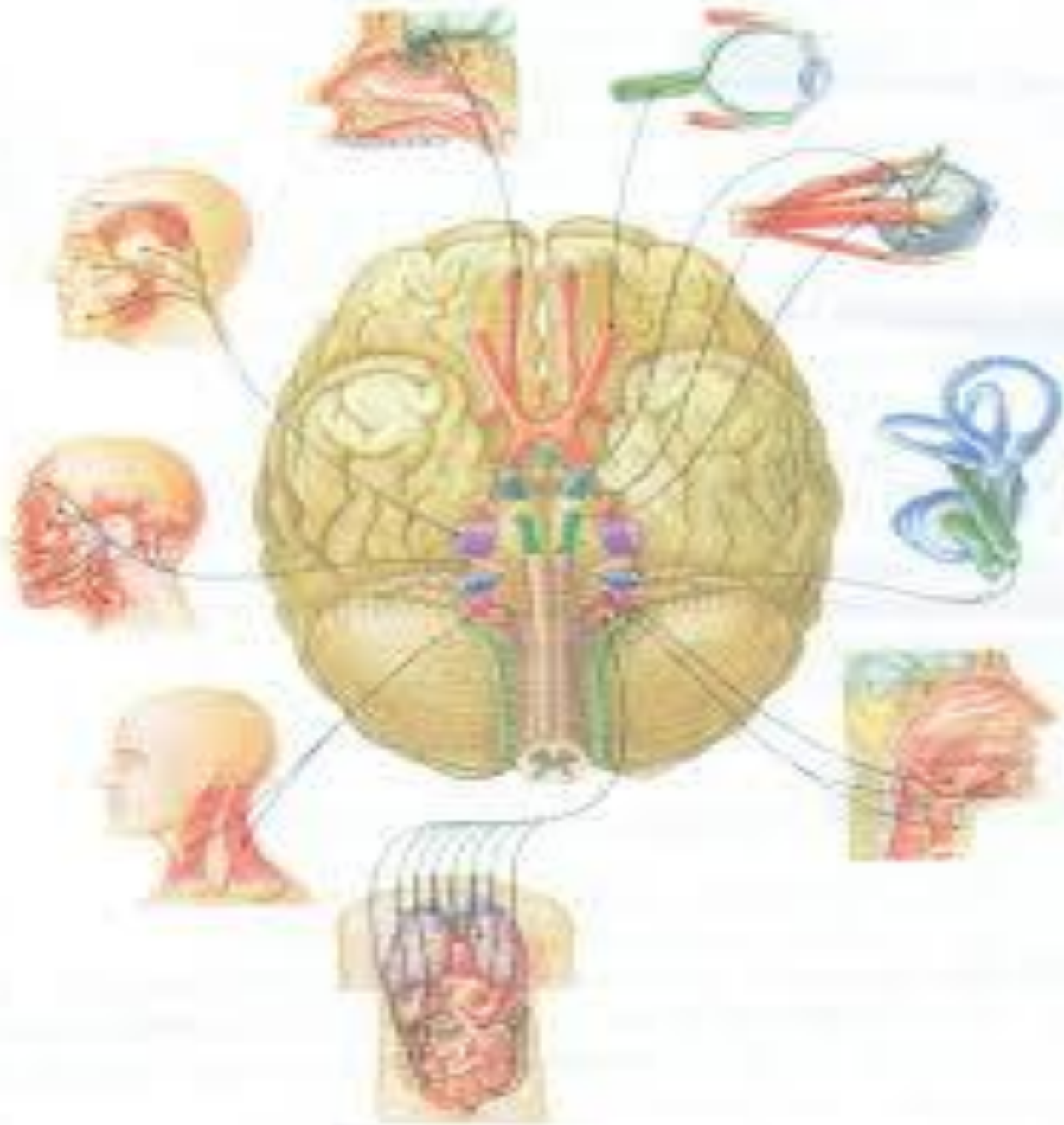
5. Извилины

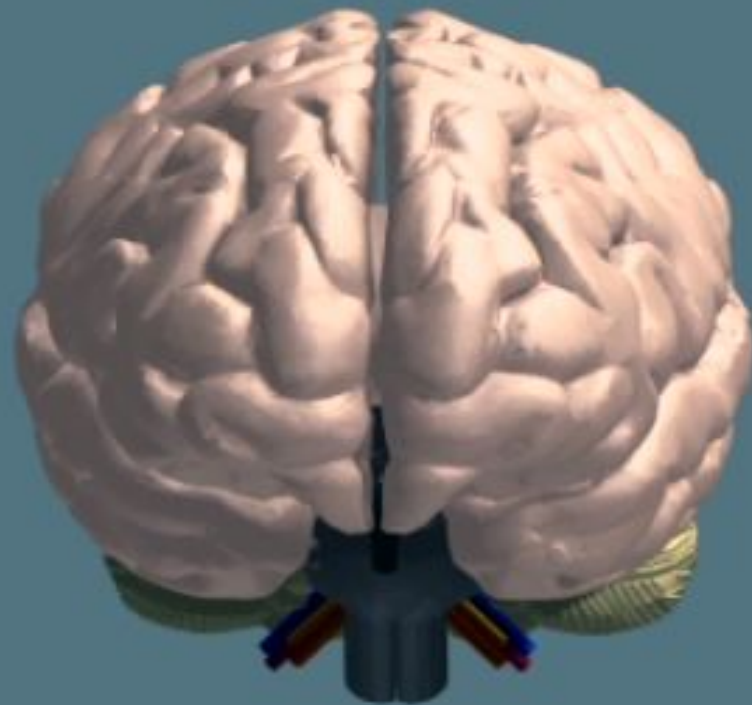
6. Борозды

7. Центральная борозда



ared







Мозговой штурм



**Выбери
правильный**



ОТВЕТ ПО ЦВЕТУ.

1. Масса головного мозга взрослого человека составляет:

- Меньше 950 г,
- 950 – 1100 г
- 1100 – 2000 г



2. Головной мозг человека состоит

- Из:
- Ствола и больших полушарий
 - Ствола, мозжечка и больших полушарий
 - Мозжечка и больших полушарий

3. Продолговатый мозг является продолжением:

- Спинного
- ~~Мозга~~ Среднего мозга
- Промежуточного мозга



4. В головном мозге полушария и кору имеют:

- Средний и продолговатый
- ~~Мозг~~ Мозжечок и промежуточный
- ~~Мозг~~ Мозжечок и передний
- Мозг



5. Какой отдел мозга отвечает за мышечный тонус?

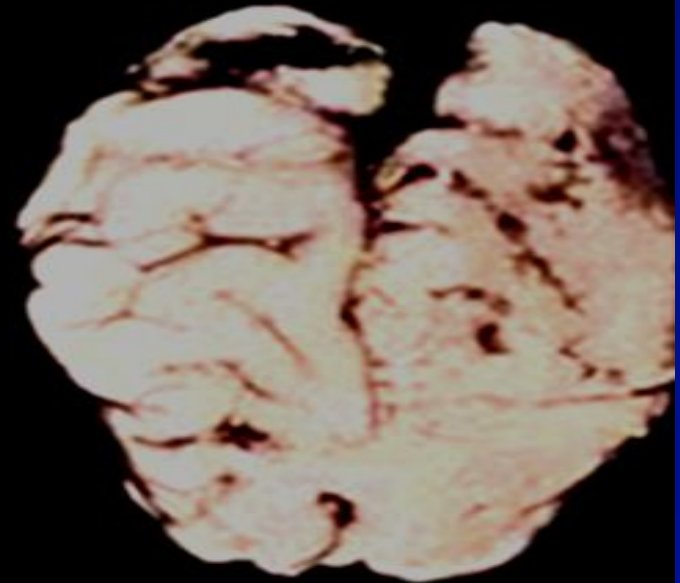
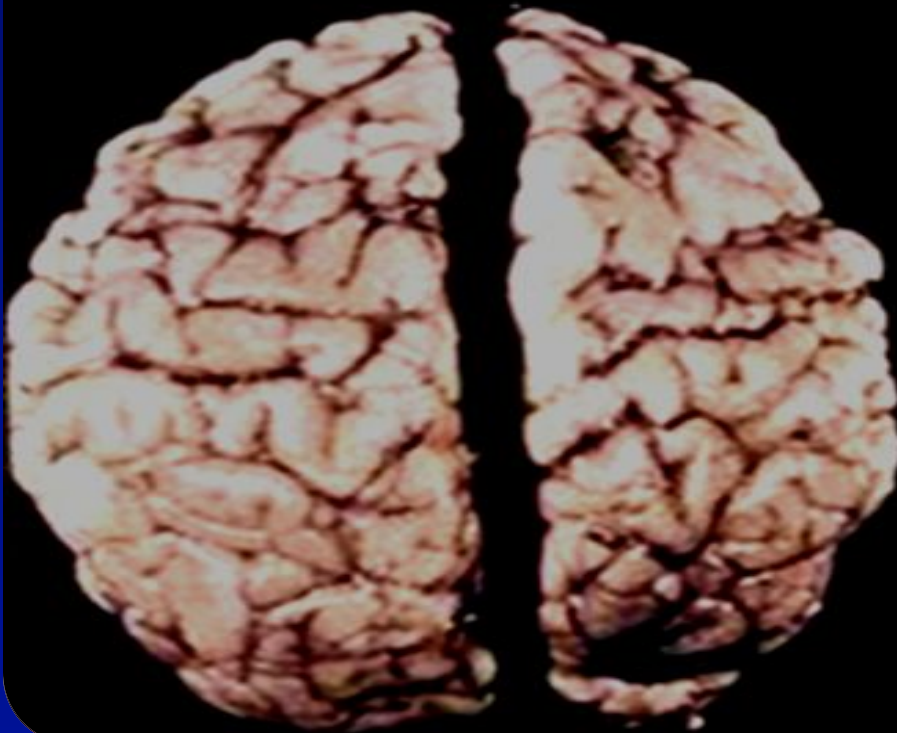
- Продолговатый
- Средний
- Промежуточный



Влияние алкоголя на

Мозг нормального ребёнка (6 недель):

Мозг ребёнка этого же возраста,
повреждённый алкоголем (FAS):



Загляни на сайт <http://www.jellinek.nl/brain/>

Домашнее

задание:

**Подготовить информацию о
влиянии курения, алкоголя и
наркотических веществ на
МОЗГ человека**

