

09.11.21. Передний мозг. Функции.

Добрый день 8Б. Посмотрите презентацию. Письменно в рабочей тетради составьте коротко конспект урока. Зарисуйте основные части переднего мозга.

Конспект составляйте по плану:

1. Части переднего мозга.
2. Части промежуточного мозга.
3. Функции таламуса.
4. Функции гипоталамуса.
5. Функции эпифиза.

ПЕРЕДНИЙ МОЗГ

```
graph TD; A[ПЕРЕДНИЙ МОЗГ] --> B[Промежуточный МОЗГ]; A --> C[Большие полушария головного мозга];
```

Промежуточный МОЗГ

Это задний отдел переднего мозга , состоит из:

Таламуса

Гипоталамуса

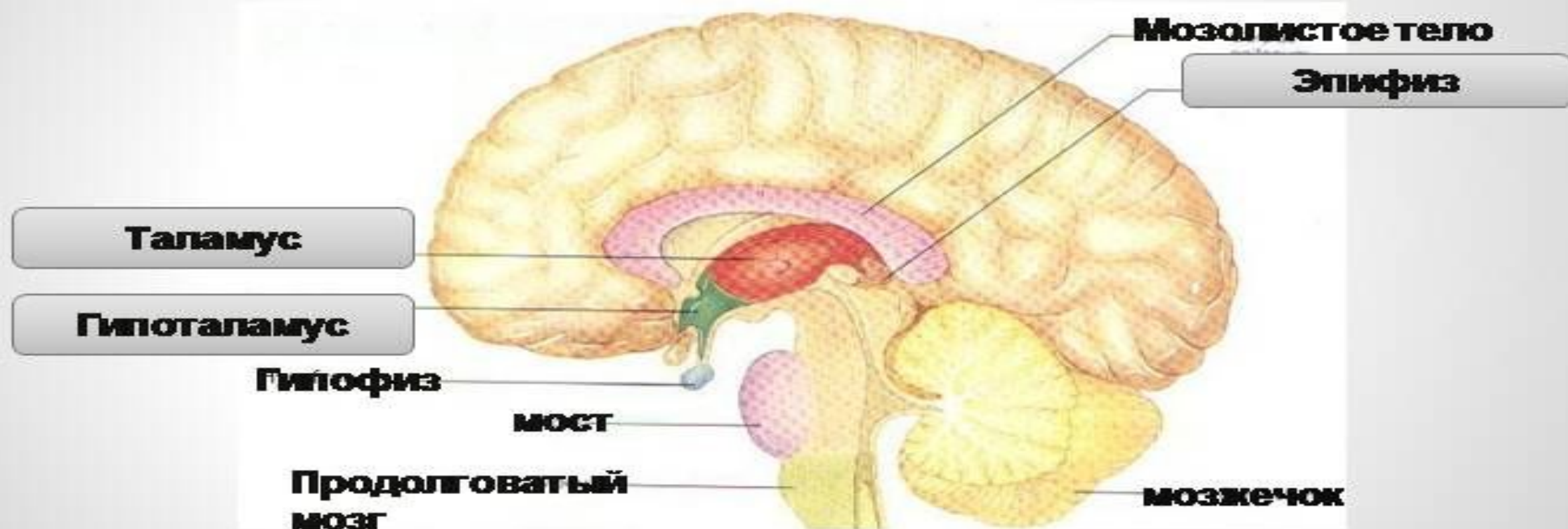
Эпиталамуса (Эпифиз)

Метаталамуса

Большие полушария головного мозга

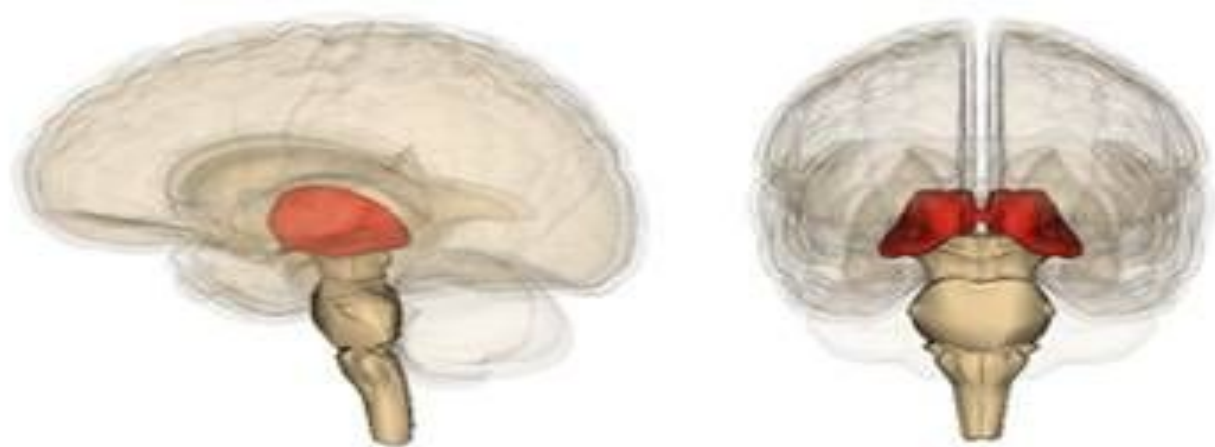
Состоят из коры головного мозга и лежащей под ней центральной массы белого вещества головного мозга .

ЧАСТИ ПРОМЕЖУТОЧНОГО МОЗГА



ТАЛАМУС – ЗРИТЕЛЬНЫЙ БУГОР

Таламус (thalamus, зрительный бугор) — структура, в которой происходит обработка и интеграция практически всех сигналов, идущих в кору большого мозга от спинного, среднего мозга, мозжечка, базальных ганглиев головного мозга.



Функции:

- **Сбор и оценка всей поступающей информации от органов чувств.**
- **Выделение и передача в кору мозга наиболее важной информации.**
- **Регуляция эмоционального поведения**

ГИПОТАЛАМУС - ПОДБУГОРЬЕ

Гипоталамус (hypothalamus) или подбугорье — отдел головного мозга, расположенный ниже таламуса, или «зрительных бугров», за что и получил своё название.

Высший подкорковый центр вегетативной нервной системы и всех жизненно важных функций



Функции:

- ✓ **Обеспечение постоянства внутренней среды и обменных процессов организма.**
- ✓ **Регуляция мотивированного поведения и защитные реакции (жажда, голод, насыщение, страх, ярость, удовольствие и неудовольствие)**
- ✓ **Участие в смене сна и бодрствования.**

ГИПОТАЛАМО - ГИПОФИЗАРНАЯ СИСТЕМА

Гипоталамус в ответ на нервные импульсы оказывает стимулирующее или тормозящее действие на переднюю долю гипофиза. Через гипофизарные гормоны гипоталамус регулирует функцию периферических желез внутренней секреции.



ЭПИФИЗ – ШИШКОВИДНАЯ ЖЕЛЕЗА



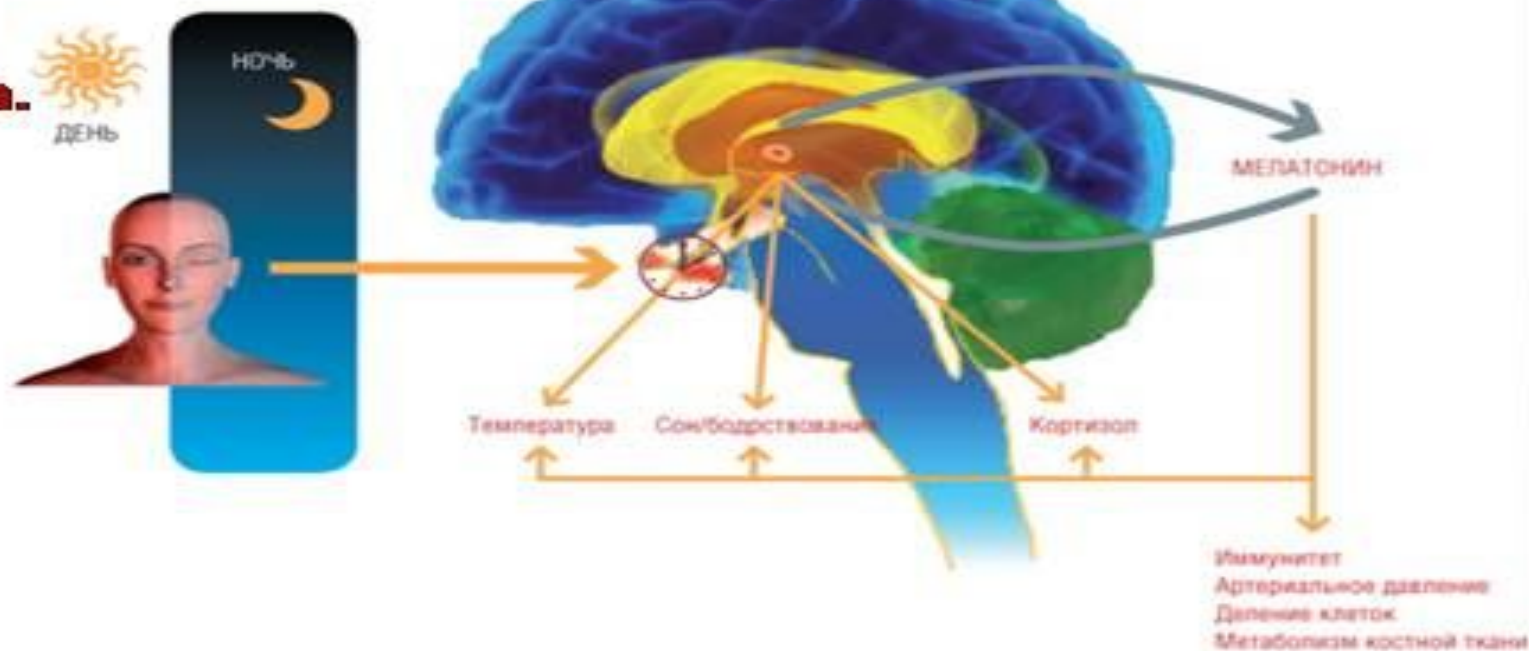
эпифиз

Основные функции эпифиза в организме

- Регуляция сезонных ритмов организма
- Регуляция репродуктивной функции
- Антиоксидантная защита организма
- Противоопухолевая защита
- «Солнечные часы старения»

Мелатонин – гормон эпифиза.

И если эпифиз уподобить биологическим часам, то мелатонин можно уподобить маятнику, который обеспечивает ход этих часов и снижение амплитуды которого приводит к их остановке.



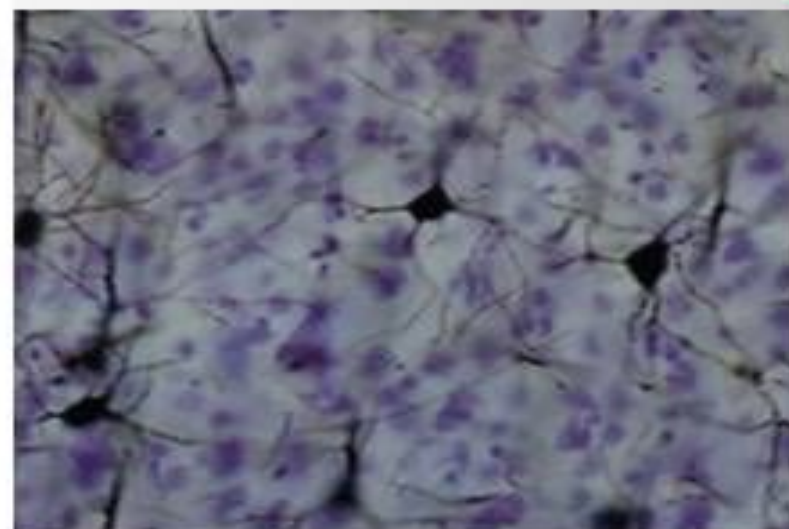
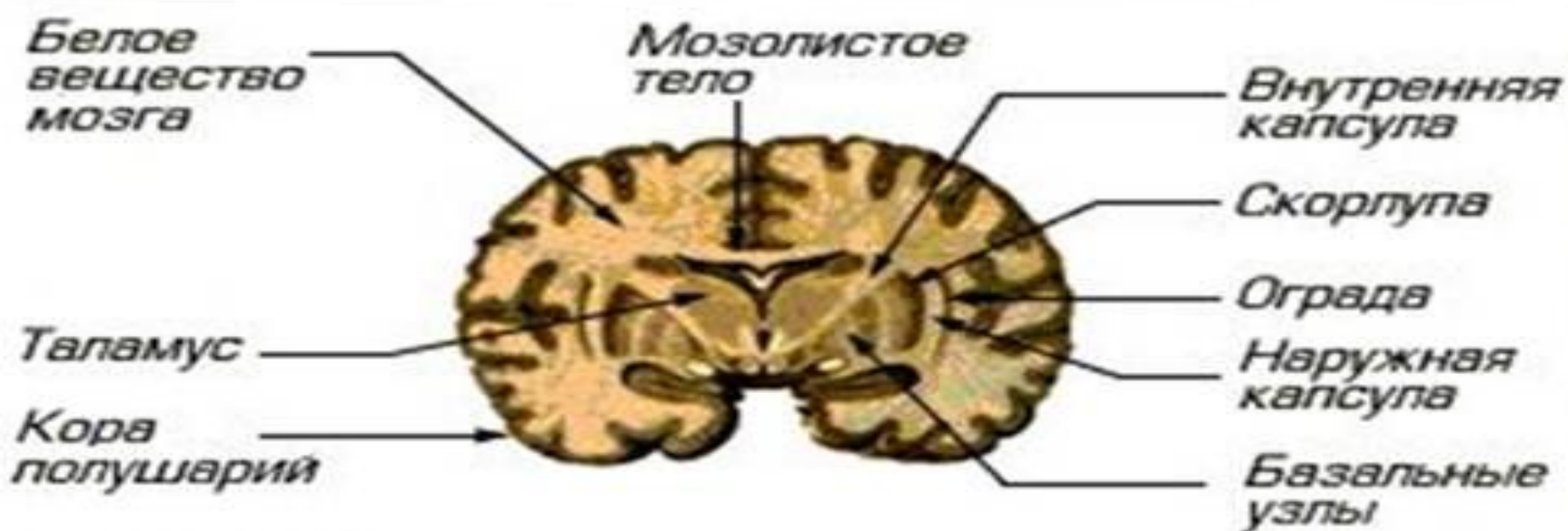
БОЛЬШИЕ ПОЛУШАРИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Самая большая часть мозга, составляющая у взрослых примерно 70% его веса. В норме полушария симметричны. Они соединены между собой массивным пучком аксонов (мозолистым телом), обеспечивающим обмен информацией.

Каждое полушарие состоит из четырех долей: лобной, теменной, височной и затылочной. Доли мозговых полушарий отделяются одна от другой глубокими бороздами.



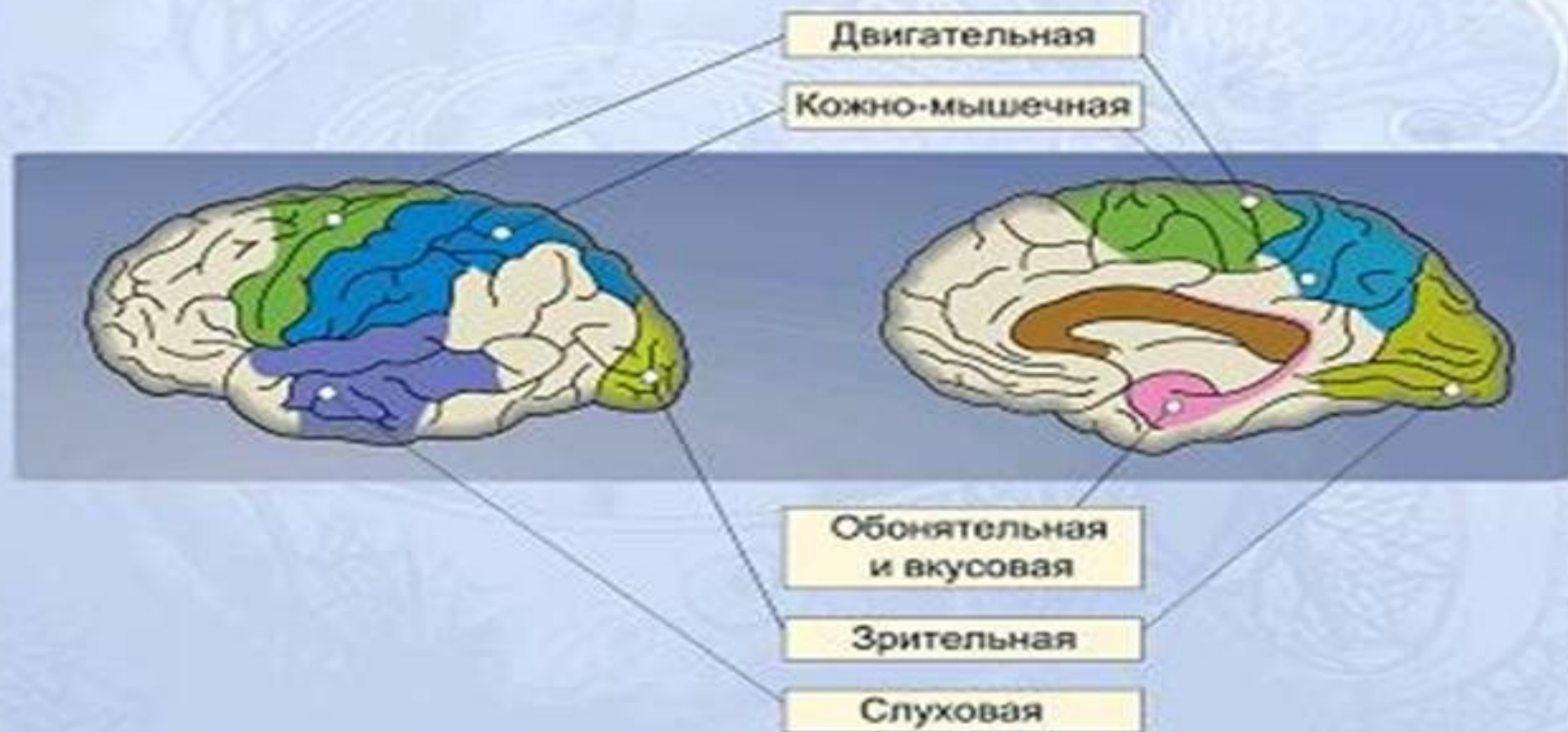
КОРА БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ



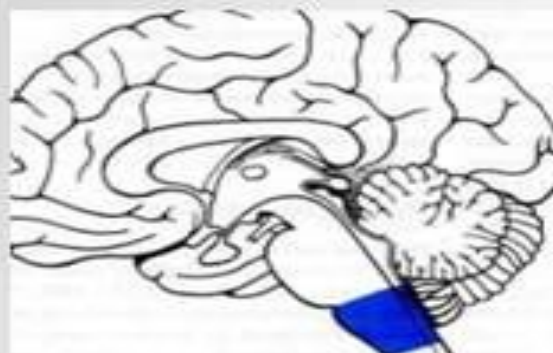
Кора головного мозга играет очень важную роль в осуществлении высшей нервной (психической) деятельности.

У человека кора составляет в среднем 44% от объёма всего полушария в целом. Площадь поверхности коры одного полушария у взрослого человека в среднем равна 220 000 мм². На поверхностные части приходится 1/3, на залегающие в глубине между извилинами — 2/3 всей площади коры.

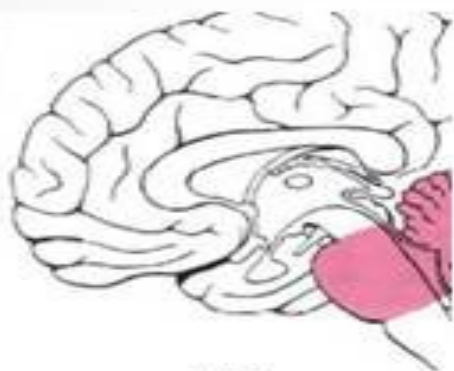
Большие полушария и зоны коры головного мозга



ПОВТОРИ И ЗАПОМНИ.



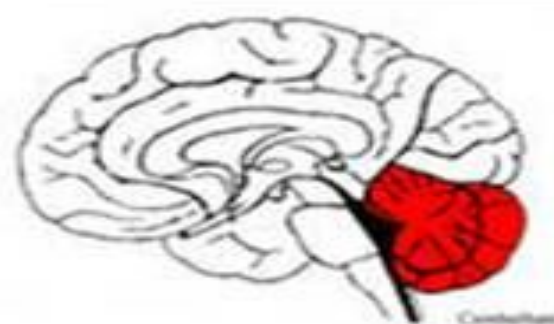
Продолговатый мозг



Мост



Средний мозг



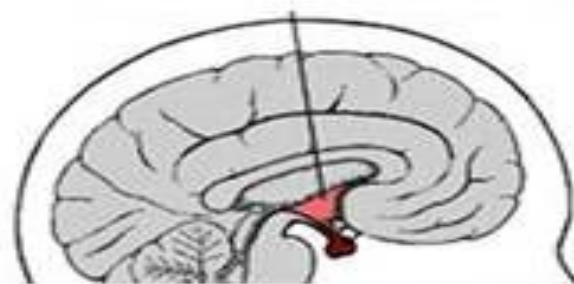
Мозжечок



Промежуточный мозг



Таламус



Гипоталамус



Большие полушария мозга

Домашнее задание

- Выполнить практическую работу «Головной мозг человека».

Задание. Заполните таблицу «Головной мозг»

См. следующий слайд

Практическая работа № 2. «Головной мозг человека»

№ п\п	Отделы и части головного мозга	Особенности строения	Выполняемые функции
1.			
2.			
3.			
4.			