

# Строение и функции ГОЛОВНОГО МОЗГА

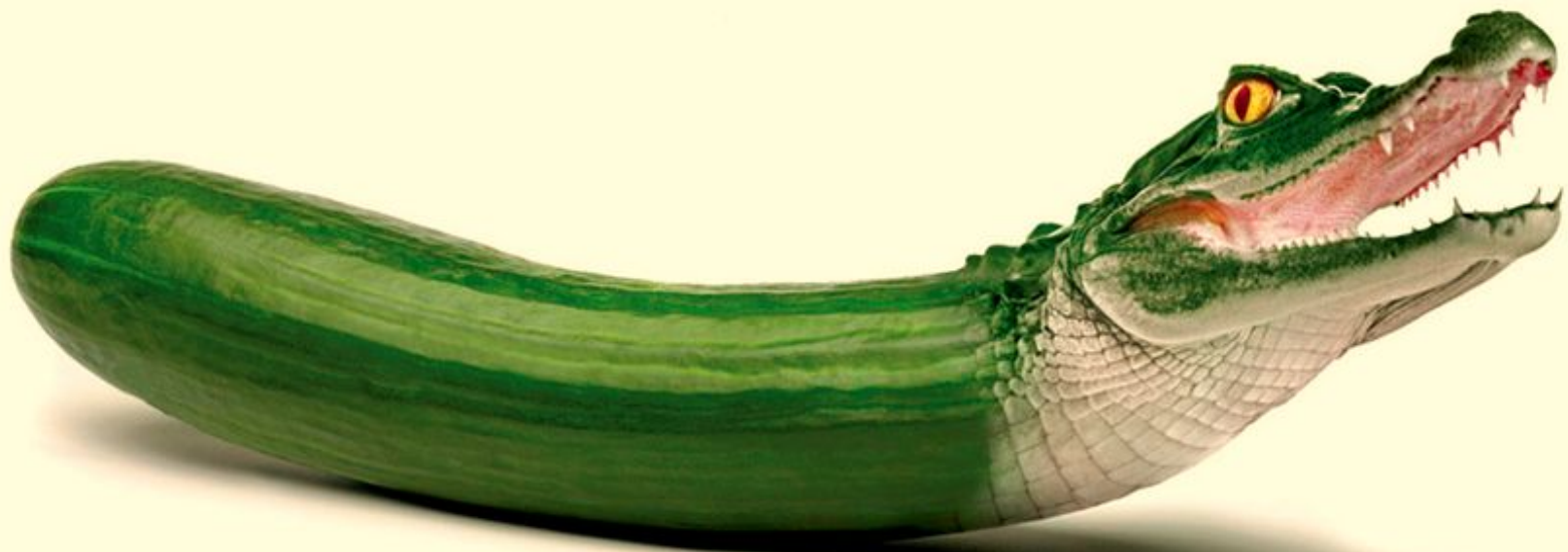
# Нервная система

























# Строение головного мозга





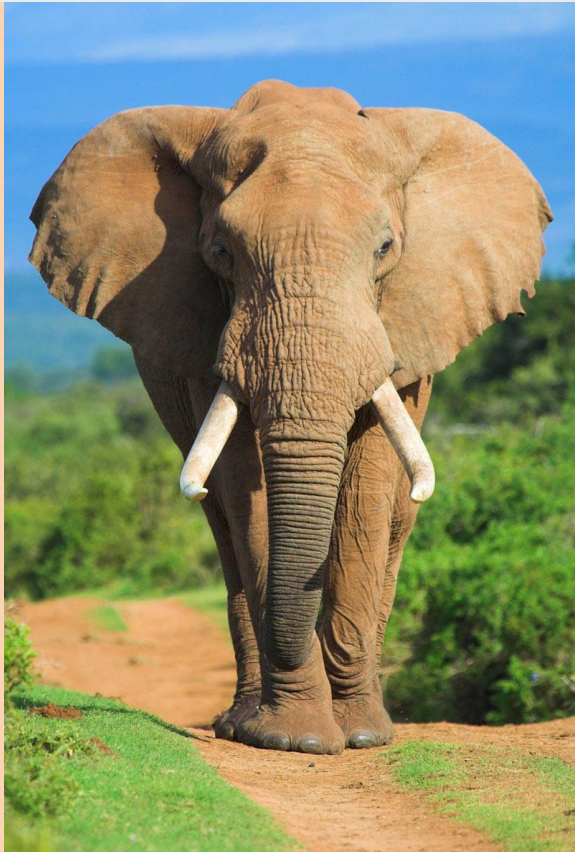
# Строение головного мозга

Масса головного мозга человека составляет в среднем **1300-1400** грамм.

У мужчин масса мозга на **100** грамм больше, чем у женщин.



# Строение головного мозга



Масса головного мозга индийского слона составляет около 4-5 килограмм, финвала (сельдяного кита) 6-7 килограмм.



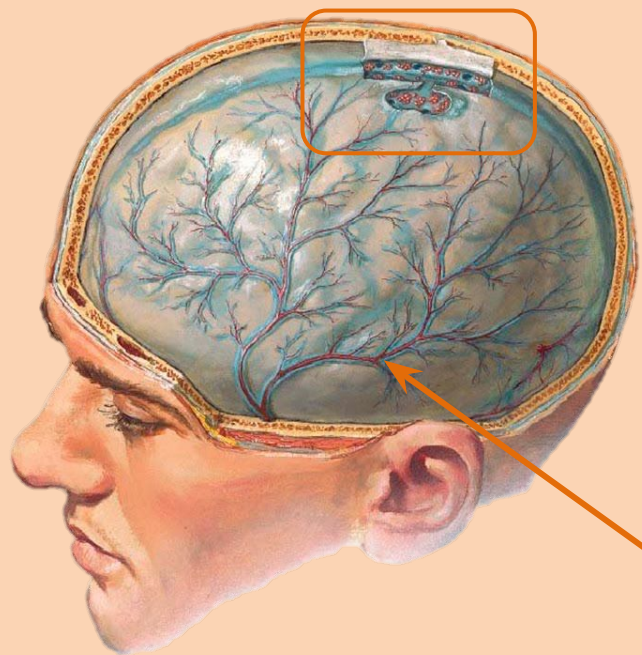


# Строение головного мозга



У немецкого философа *Иммануила Канта* мозг весил **1650 г**, у русского писателя *Ивана Тургенева* **2012 г**, а у французского поэта *Анатolia Франса* всего **1017 г**.

# Строение головного мозга

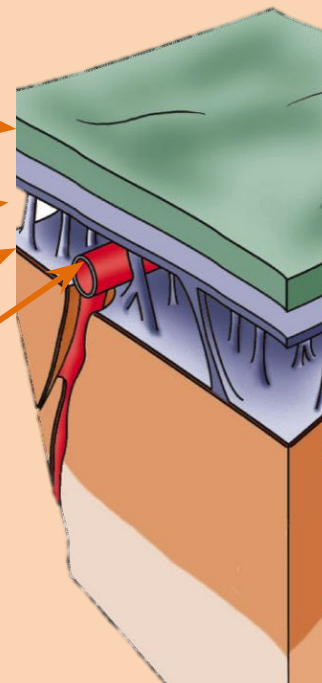


твёрдая  
оболочка

паутинная  
оболочка

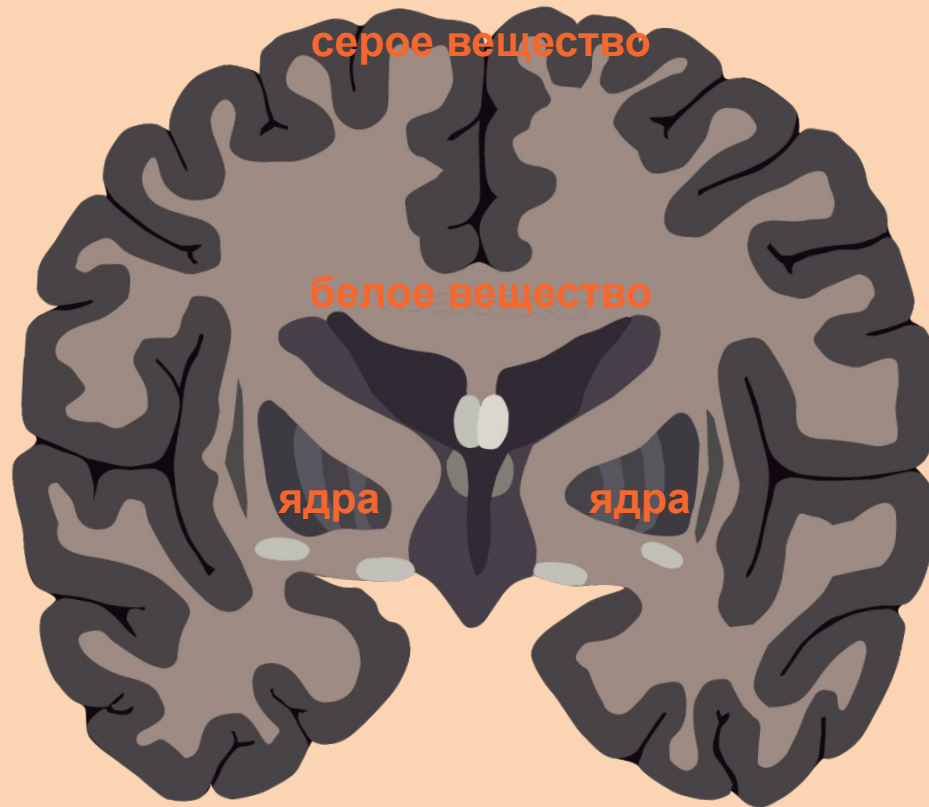
мягкая  
оболочка

кровеносные  
сосуды





# Строение головного мозга



# Строение головного мозга



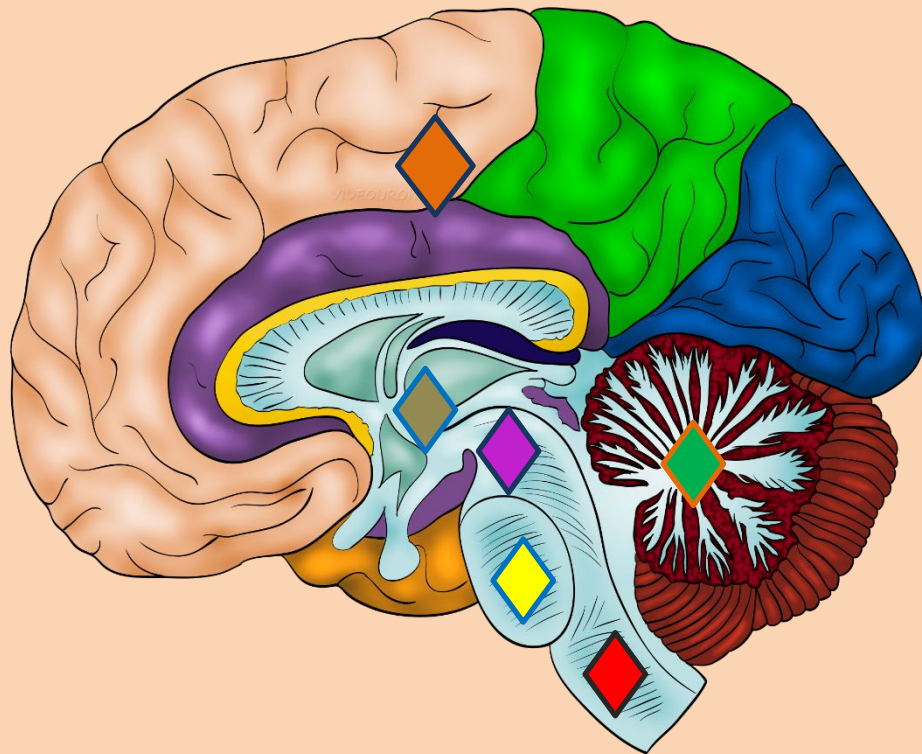
передний мозг



средний мозг (3)



задний мозг





# Строение заднего мозга



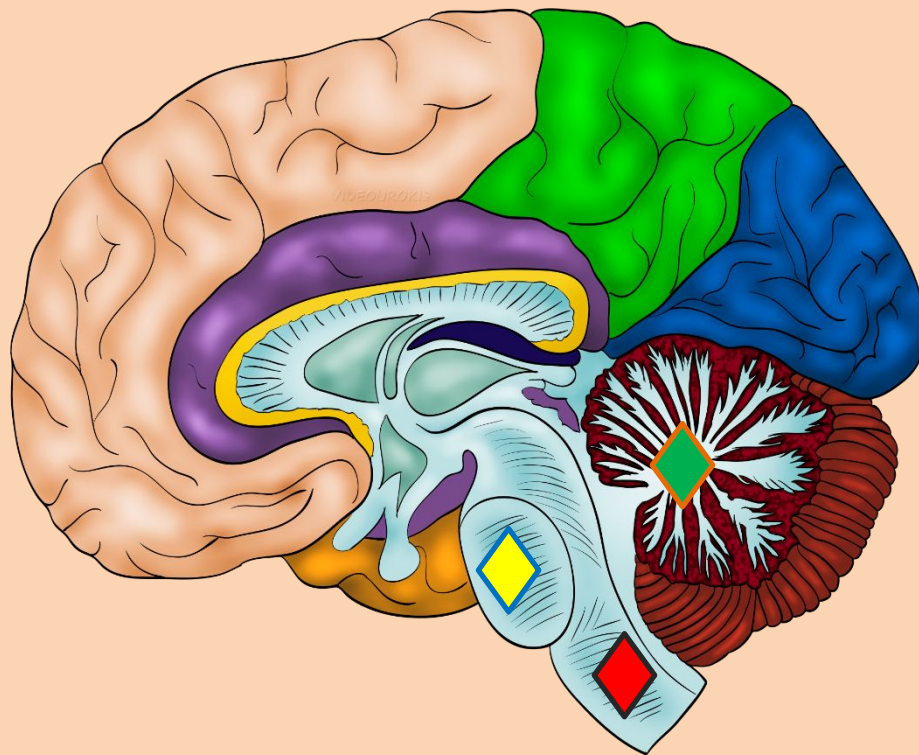
мозжечок (2)



МОСТ



продолговатый  
мозг (1)



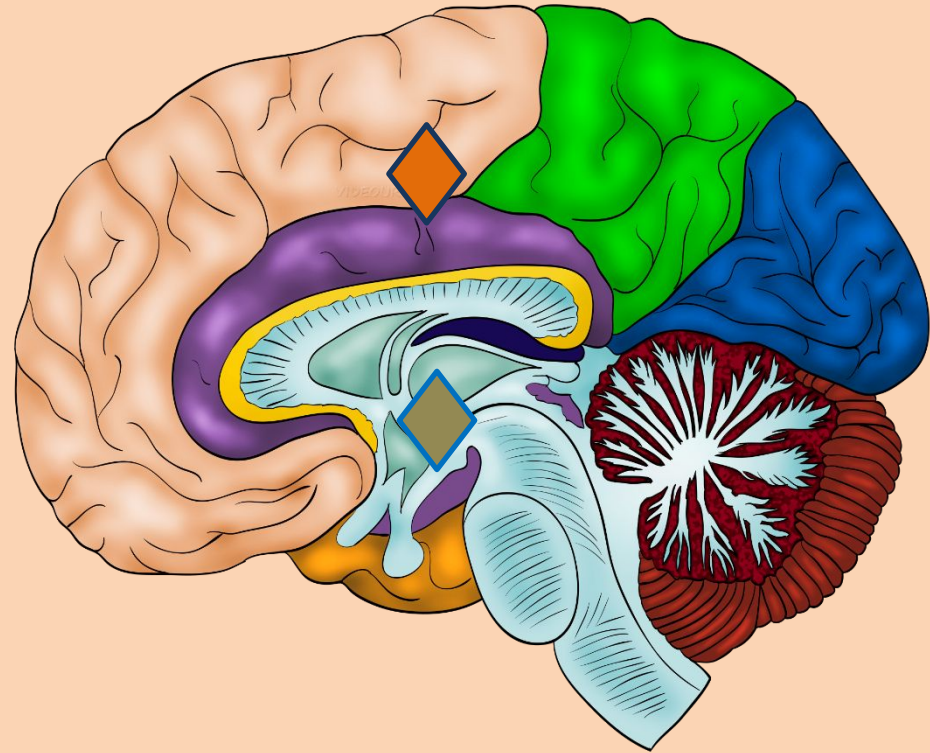
# Строение переднего мозга



конечный мозг  
(5)



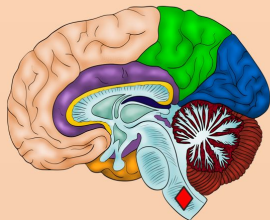
промежуточный  
мозг (4)





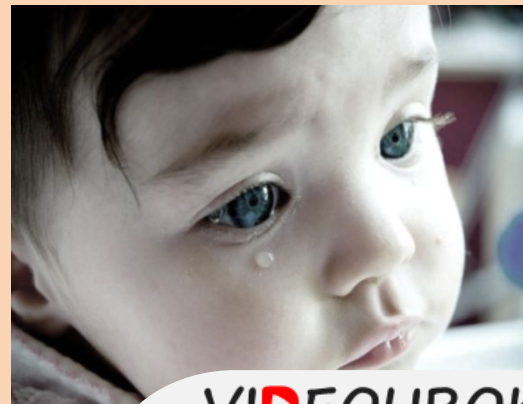
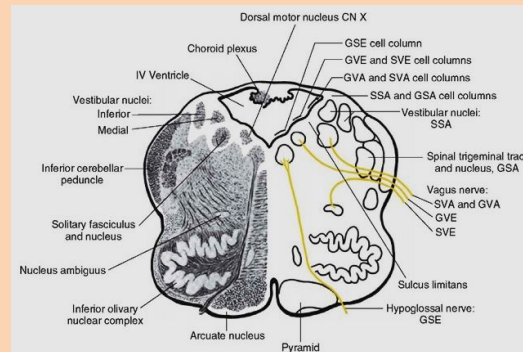
# Продолговатый мозг

## Строение заднего мозга



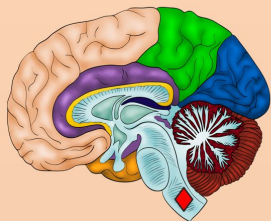
♦ продолговатый  
мозг

Рефлекторные и  
проводящие функции.



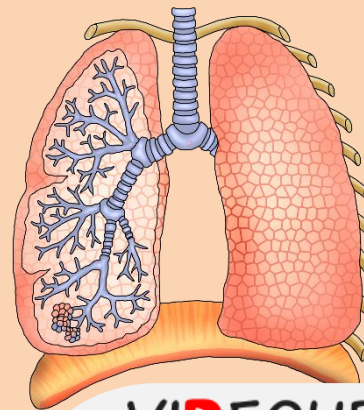
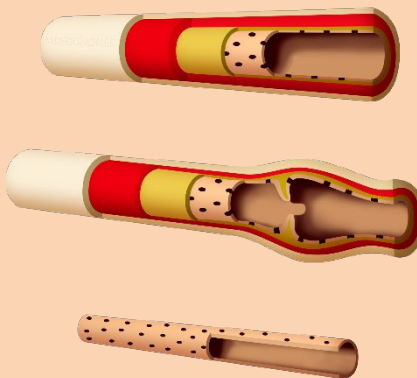
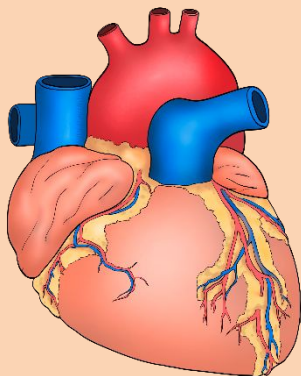
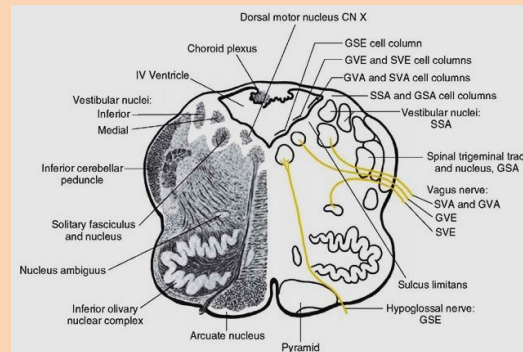
# Продолговатый мозг

## Строение заднего мозга



♦ продолговатый  
мозг

Повреждение  
продолговатого мозга  
приводит к смерти  
человека.

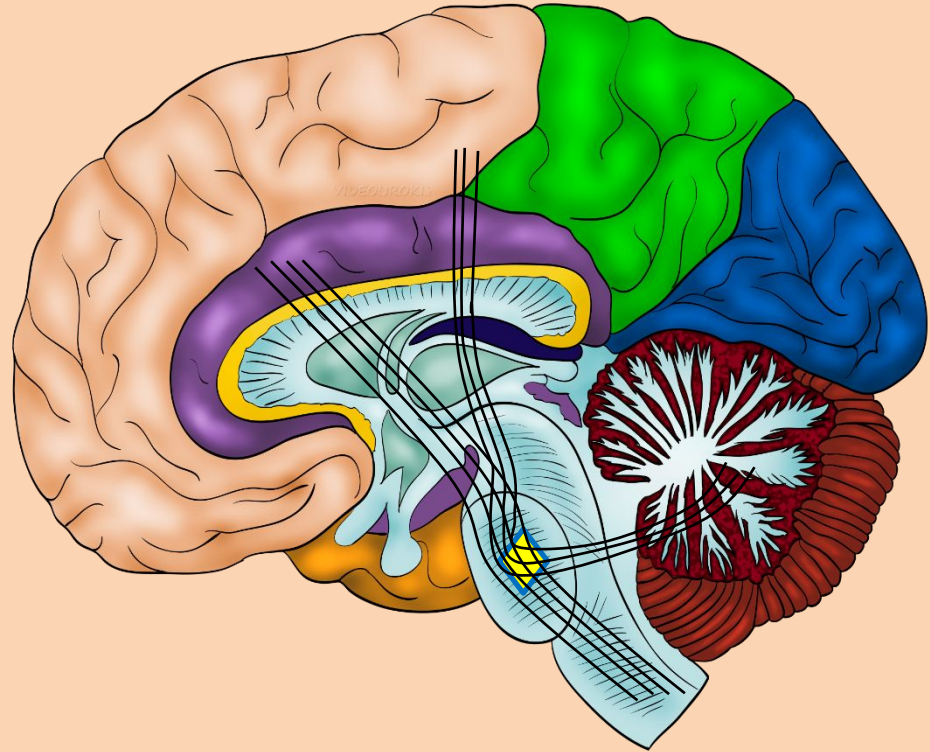




# Строение заднего мозга

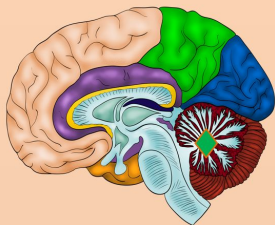


МОСТ



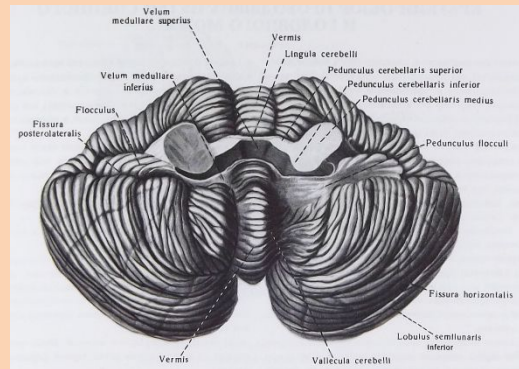
# Мозжечок

## Строение заднего мозга



МОЗЖЕЧОК

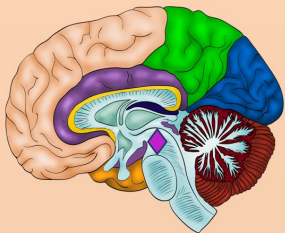
При повреждении мозжечка человеку трудно стоять с закрытыми глазами, нарушается точность движений, появляется дрожание конечностей.



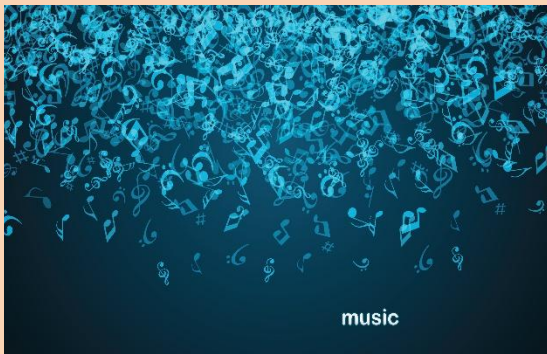
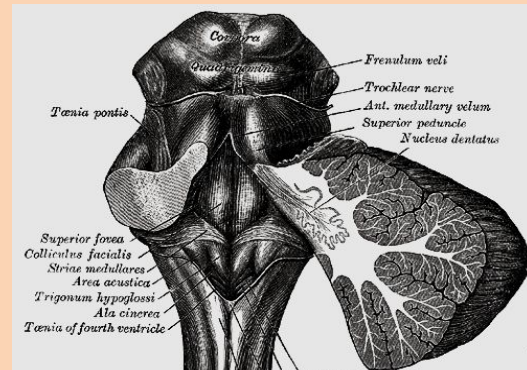
# Средний мозг

## Строение головного мозга

◆  
средний мозг



Обработка зрительной,  
слуховой информации.  
Участие в координации  
движений.





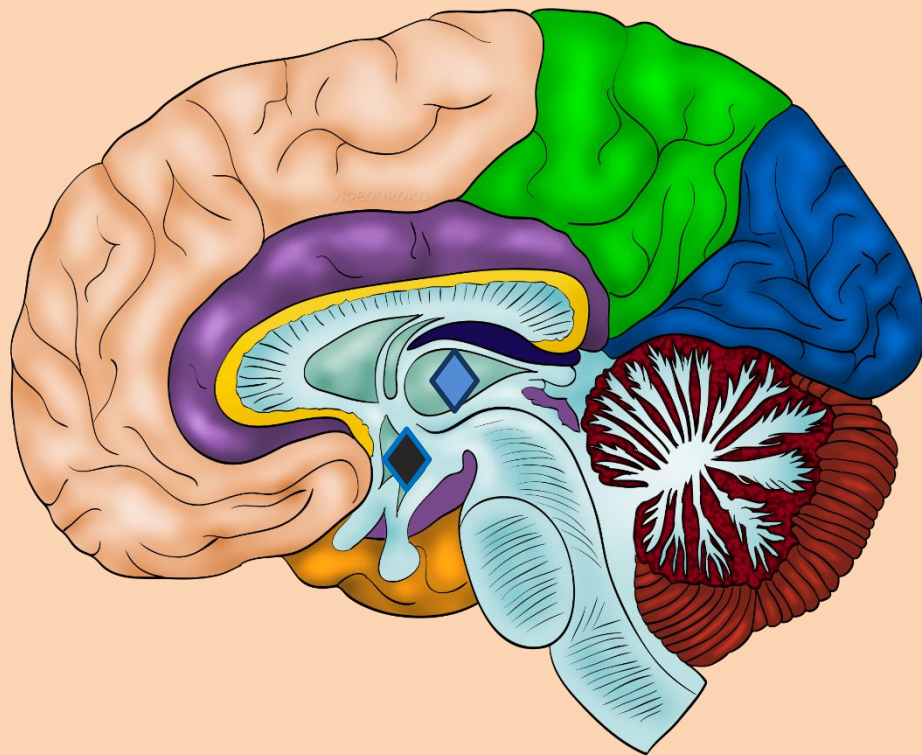
# Строение промежуточного мозга



таламус



гипоталамус

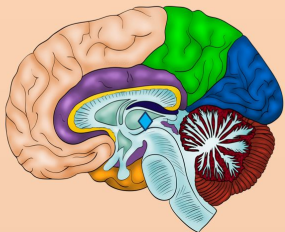


# Промежуточный мозг

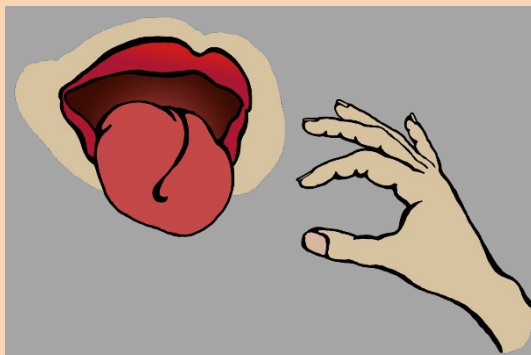
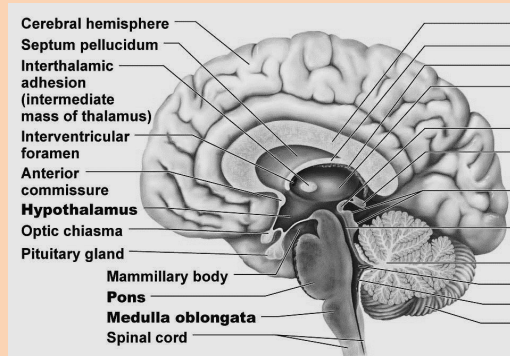
## Строение промежуточного мозга



таламус

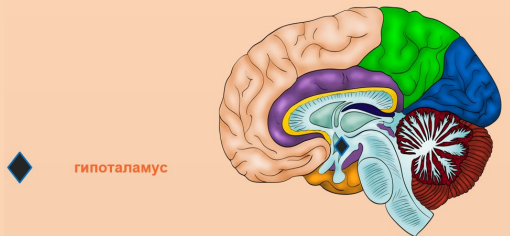


**Таламус**  
обрабатывает  
зрительную, слуховую,  
осязательную, вкусовую  
информацию.  
Центры болевой  
чувствительности.

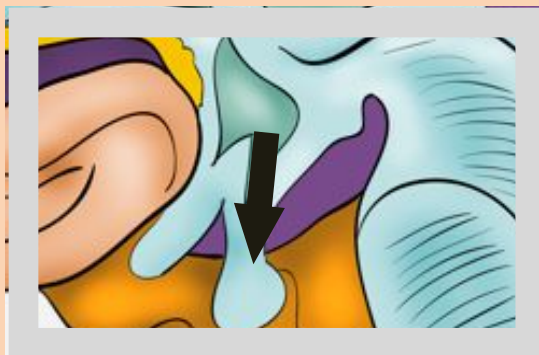
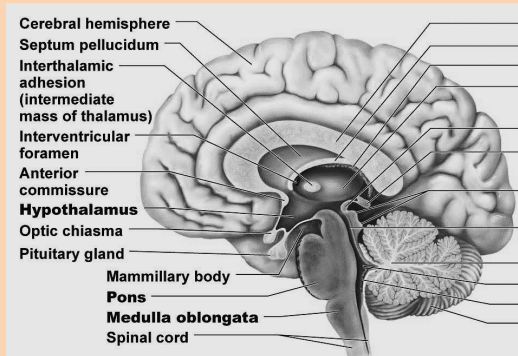


# Промежуточный мозг

## Строение промежуточного мозга



Поражение гипоталамуса  
приводит к нарушению  
гомеостаза.



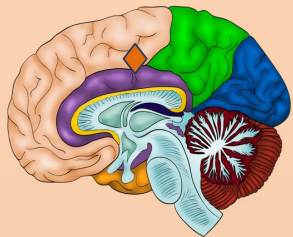


Отдел головного мозга	Функции
<p><b>Продолговатый мозг</b></p>	<p><b>Защитные рефлексы</b> (например, кашель, чихание).            Регулирование сосудистого тонуса.            Регулирование дыхательной системы.  <b>Рефлекторные центры продолговатого мозга:</b>            Пищеварение, сердечная деятельность,            центры регуляции тонуса скелетных мышц для поддержания позы человека.</p>
<p><b>Мозжечок</b></p>	<p>Координация движений, регуляция равновесия, регуляция мышечного тонуса, мышечная память.</p>
<p><b>Средний мозг</b></p>	<p>Центр ориентировочного рефлекса, центр позы, центр обработки первичной информации (зрение, слух), тонус мышц.</p>
<p><b>Промежуточный мозг</b></p>	<p>Центр боли и удовольствия, центр нейрогуморальной регуляции, центр жажды, голода, насыщения, центр сна и бодрствования, центр терморегуляции.</p>

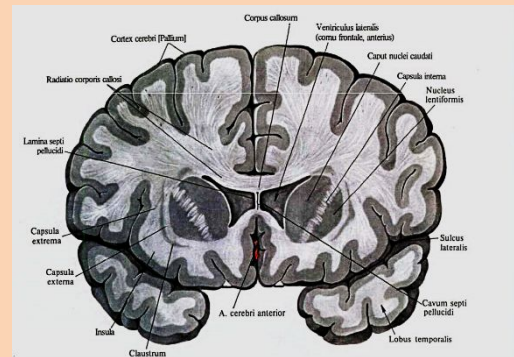
# Строение конечного мозга

## Строение переднего мозга

◆ конечный мозг



Кора покрывает большие полушария слоем от 1 мм до 4,5 мм. Состоит из 10-11 миллиардов нейронов.



24 300 мм<sup>2</sup>



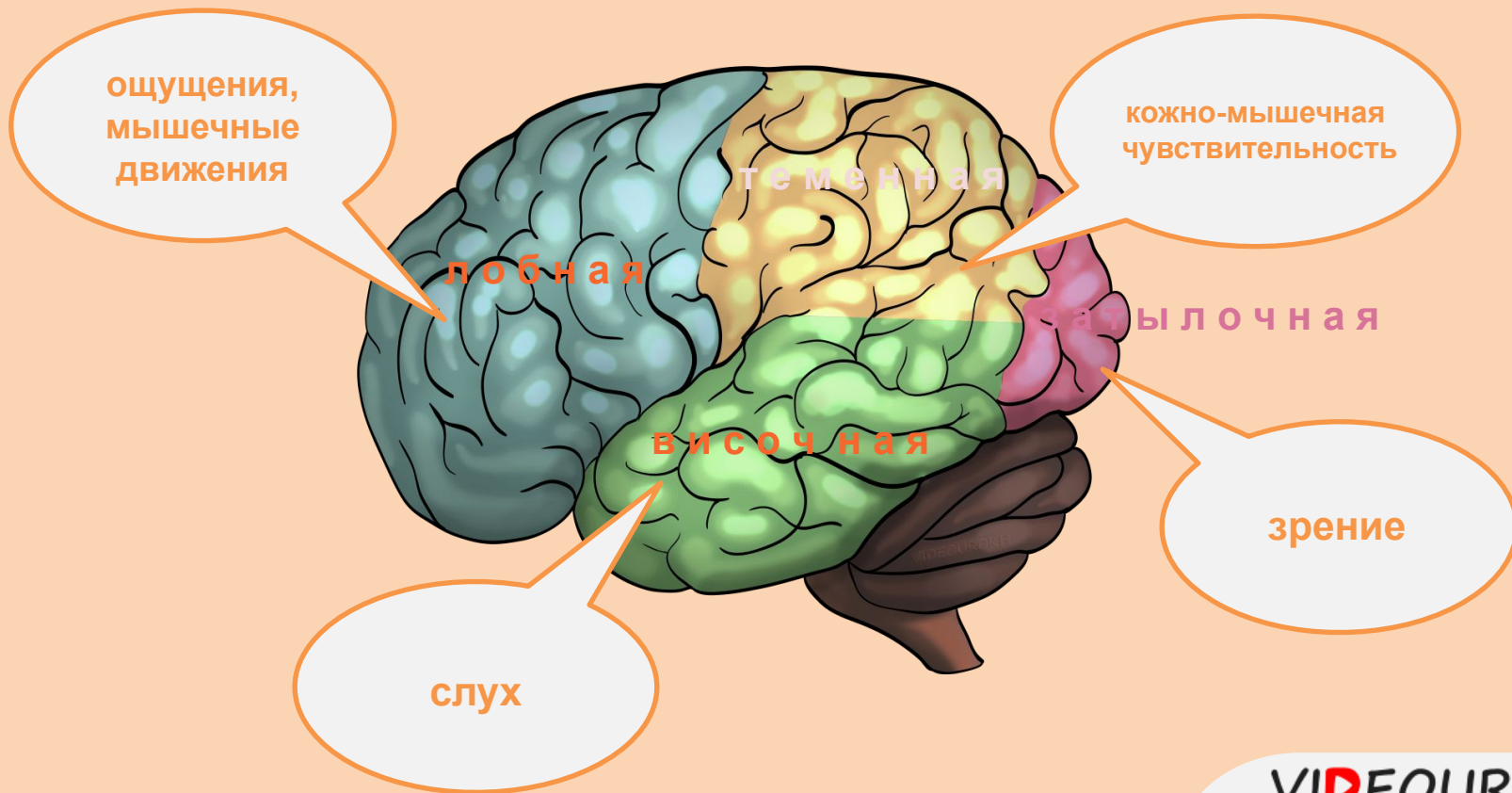
46 500 мм<sup>2</sup>



220 000 мм<sup>2</sup>



# Функции конечного мозга

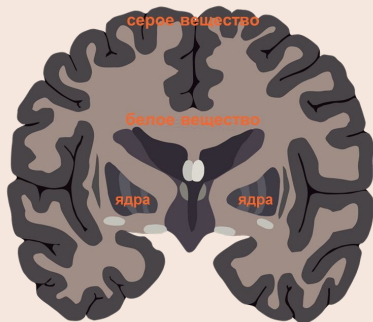




# Функции больших полушарий

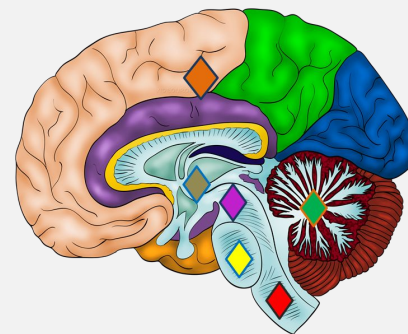
Левое полушарие	Правое полушарие
<p><b>Обработка вербальной информации:</b> Отвечает за наши языковые способности. Это полушарие контролирует речь, а также способности к чтению и письму. Оно также запоминает факты, имена, даты и их написание.</p>	<p><b>Обработка невербальной информации:</b> Специализируется на обработке информации, которая выражается не в словах, а в символах и образах.</p>
<p><b>Аналитическое мышление:</b> Отвечает за логику и анализ. Именно оно анализирует все факты. Числа и математические символы также распознаются левым полушарием.</p>	<p><b>Воображение:</b> Дает нам возможность мечтать и фантазировать. С помощью правого полушария мы можем сочинять различные истории. Правое полушарие отвечает также за способности к музыке и изобразительному искусству.</p>
<p><b>Последовательная обработка информации:</b> Информация обрабатывается последовательно по этапам.</p>	<p><b>Параллельная обработка информации:</b> Может одновременно обрабатывать много разнообразной информации. Оно способно рассматривать проблему в целом, не применяя анализа.</p>
<p>“Управляет” правой рукой.</p>	<p>“Управляет” левой рукой.</p>

- ✓ Головной мозг покрыт тремя оболочками: твёрдой, паутинной и мягкой.



- ✓ Головной мозг состоит из серого и белого вещества.

- ✓ В головном мозге выделяют три крупных отдела: задний, средний и передний.





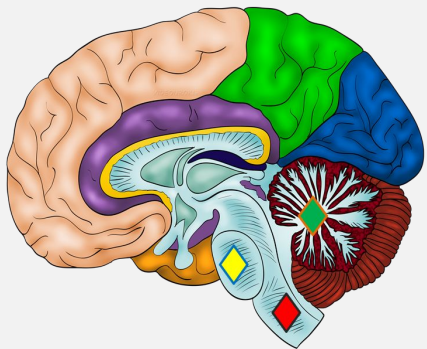
мозжечок



мост



продолговатый  
мозг



✓ Задний отдел представлен продолговатым мозгом, мостом и мозжечком.

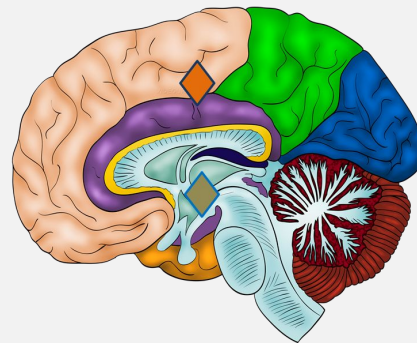
✓ Передний отдел состоит из промежуточного мозга и конечного.



конечный мозг



промежуточный  
мозг



✓ Кора больших полушарий состоит из огромного числа нейронов и обеспечивает высшую нервную деятельность человека.