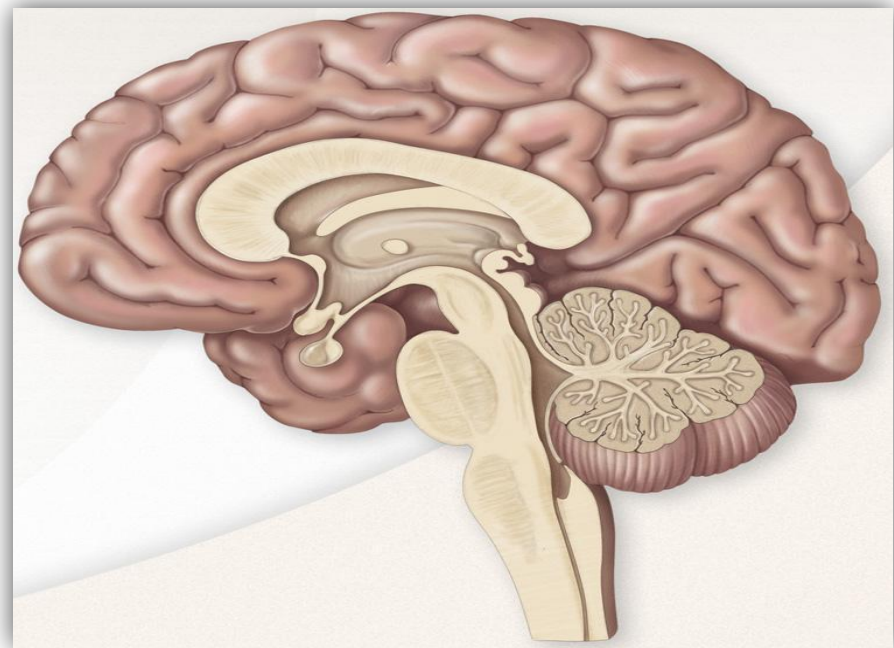


# Практическое занятие

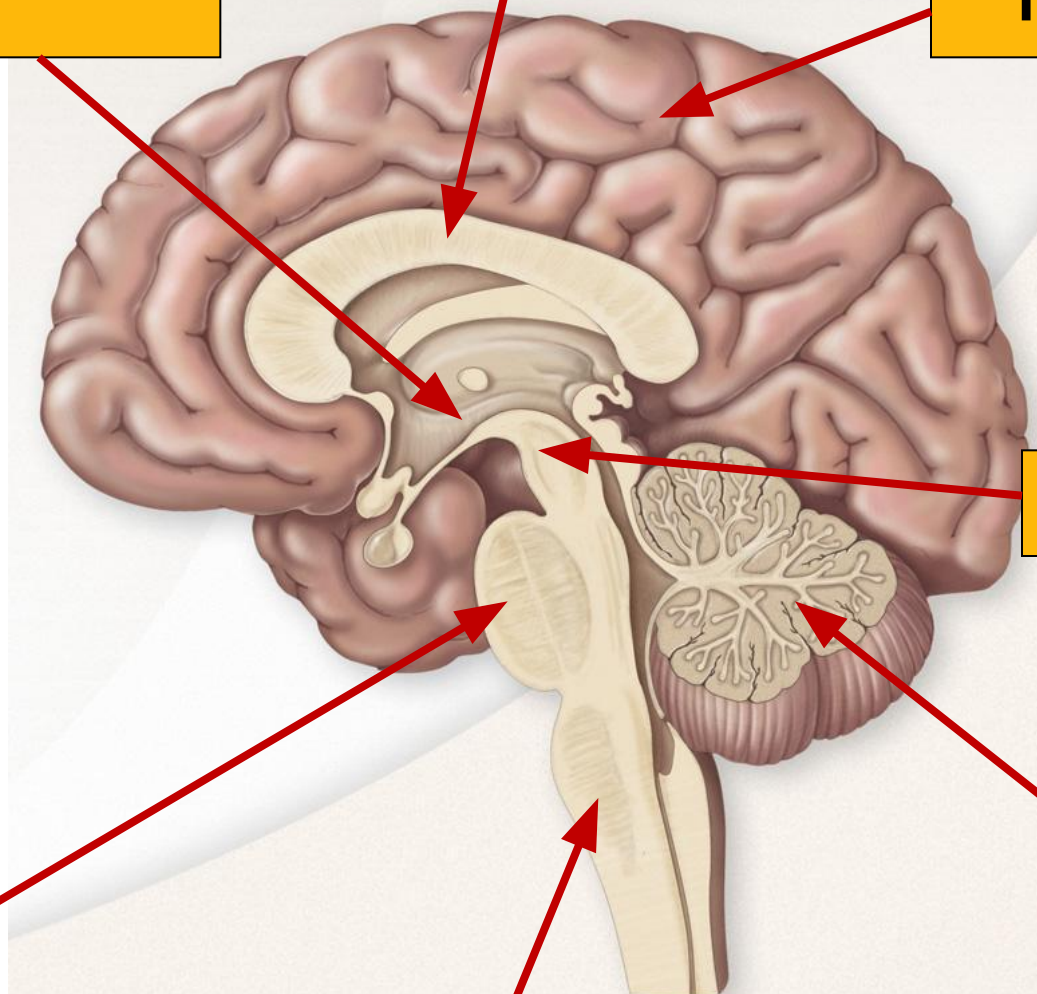
## Большой (конечный) мозг



**Промежуточный  
МОЗГ**

**Мозолистое тело**

**Большие  
полушария**



**Средний  
МОЗГ**

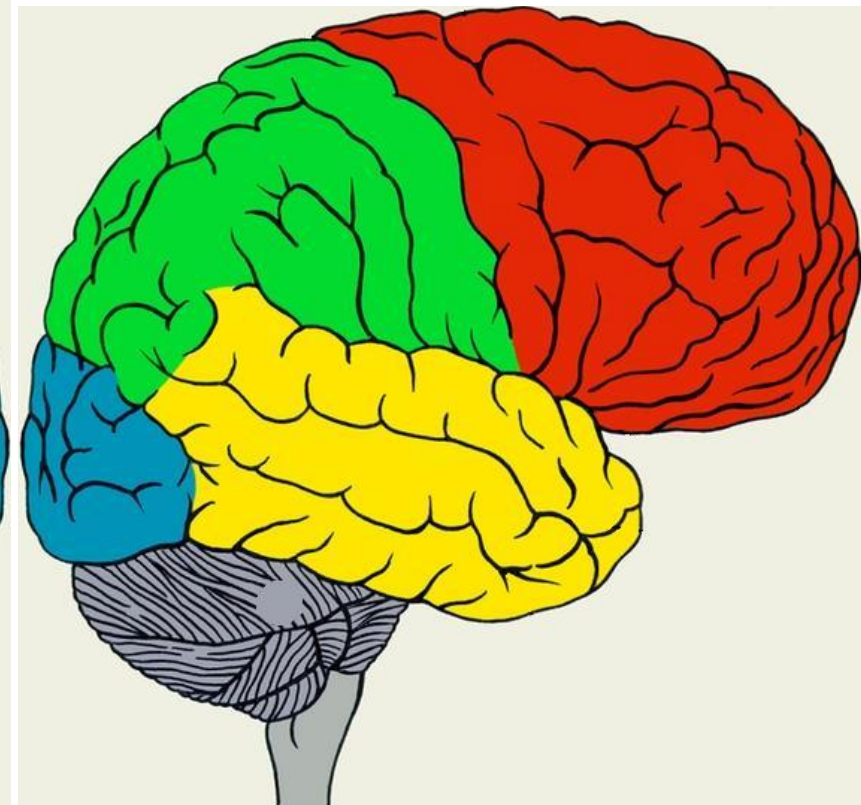
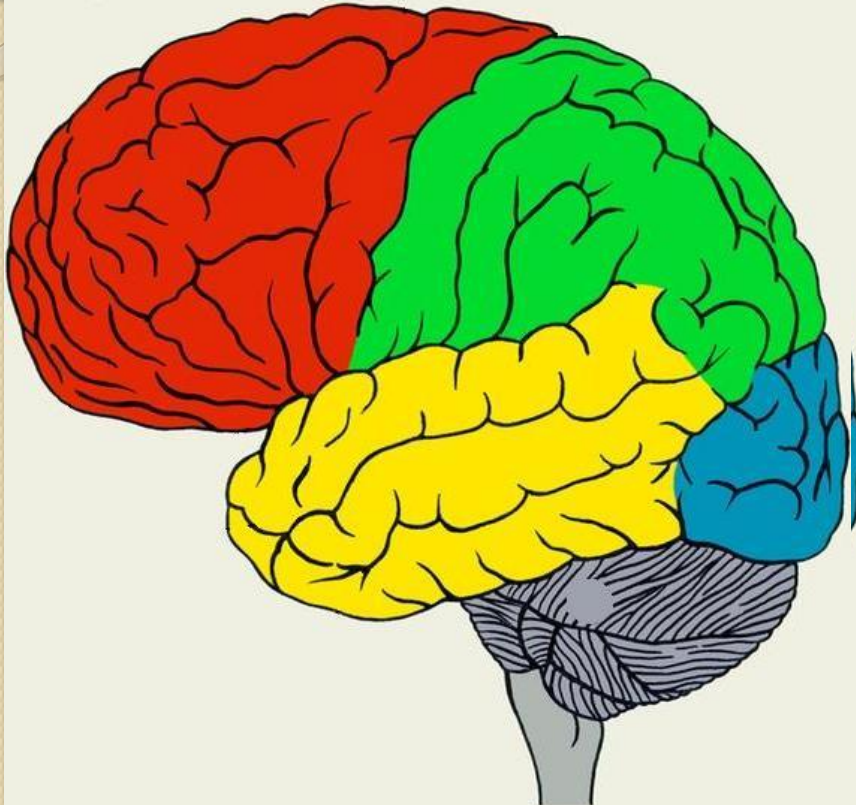
**Мозжечок**

**Мост**

**Продолговатый мозг**

**Левое полушарие**

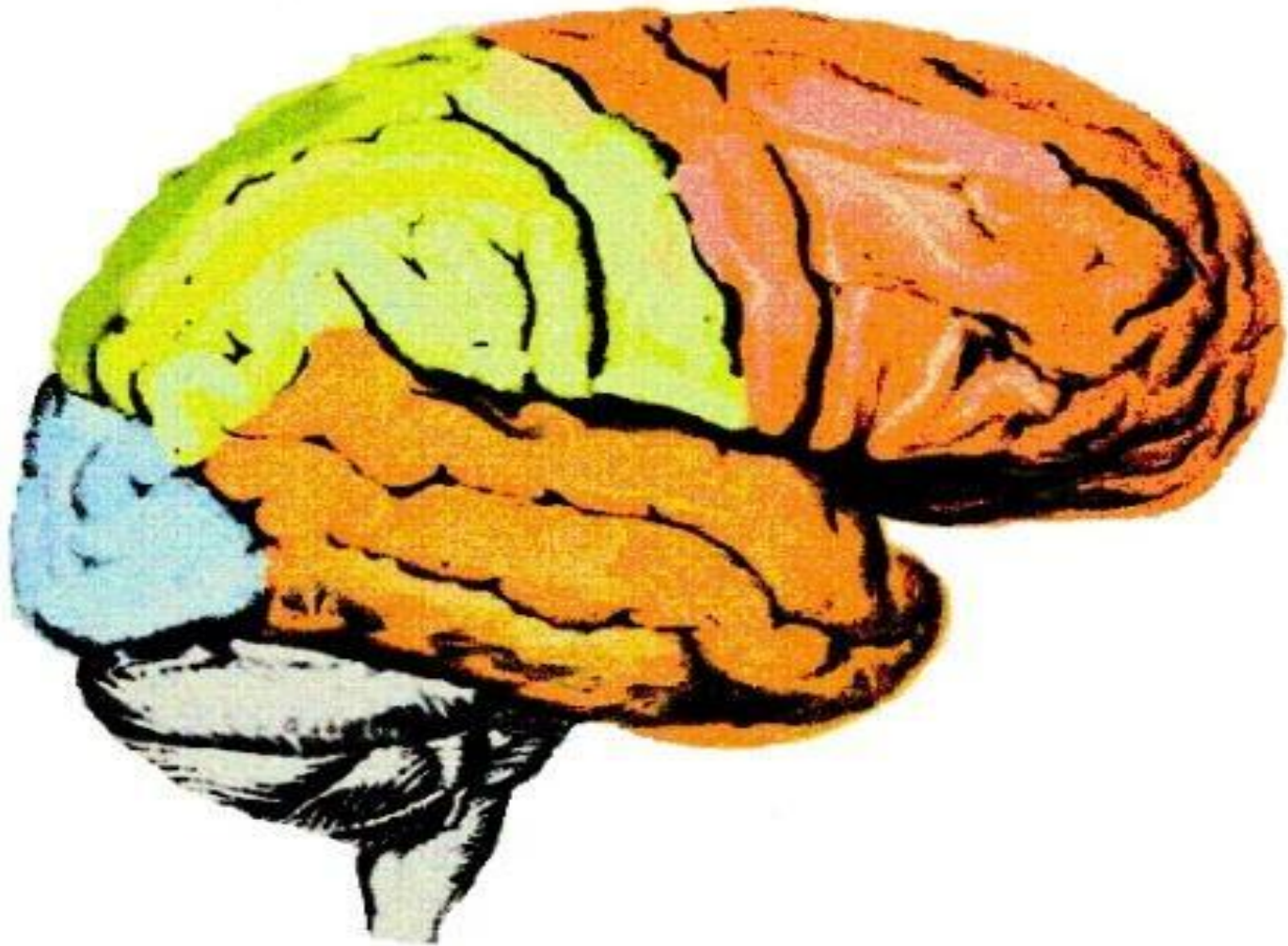
**Правое полушарие**





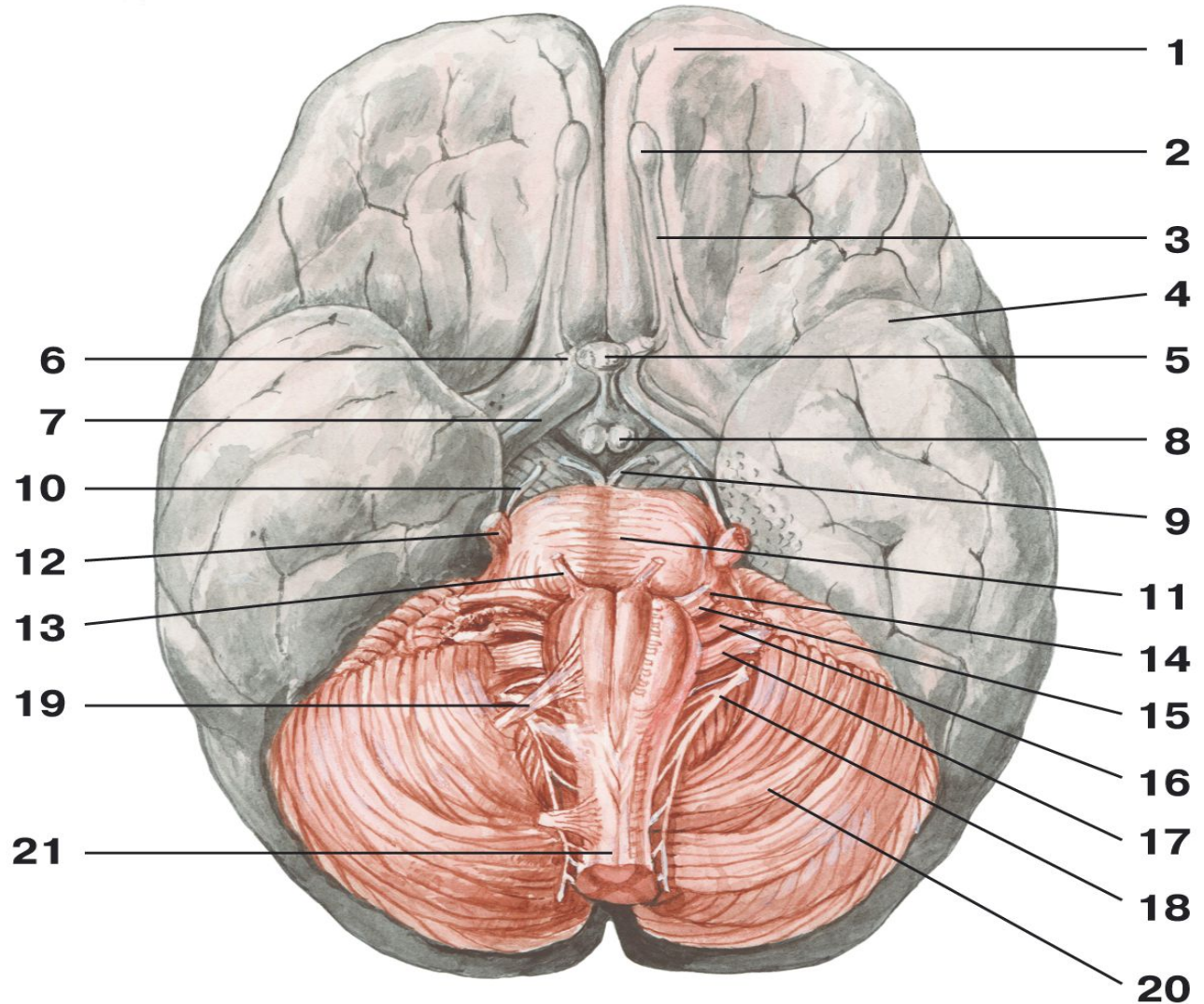
# Большие полушария

- **верхнелатеральная поверхность**



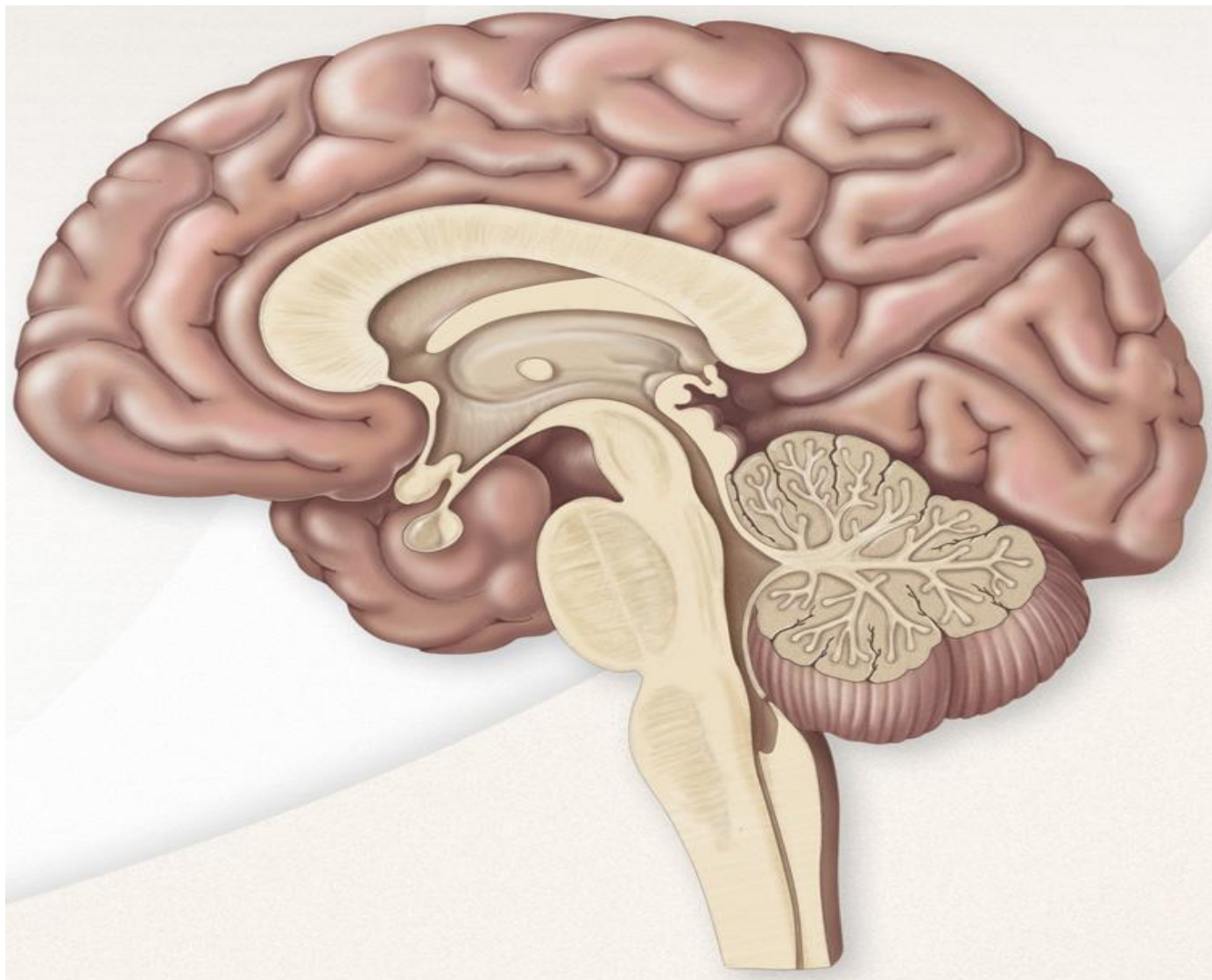
# Большие полушария

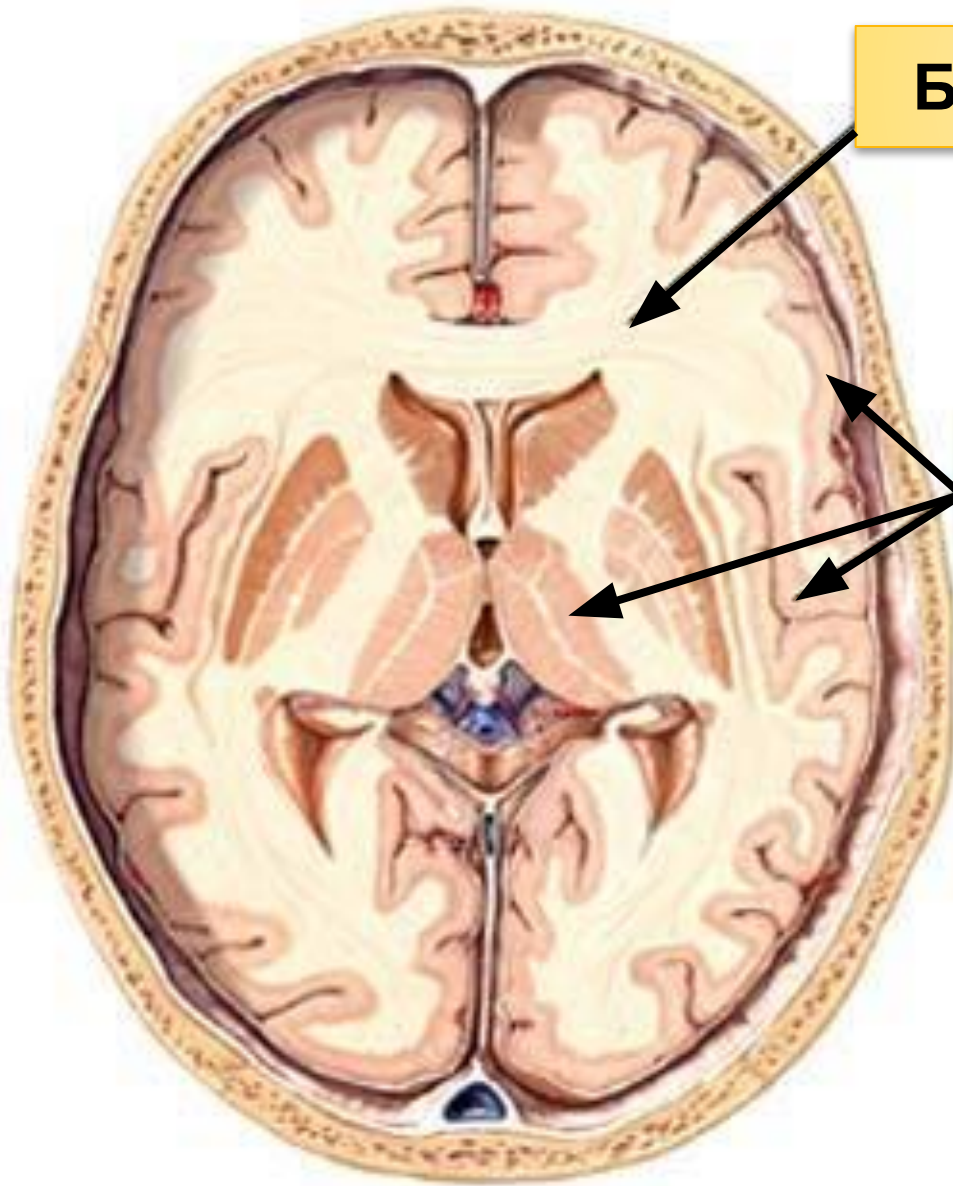
## - нижняя поверхность





# Большие полушария - медиальная поверхность





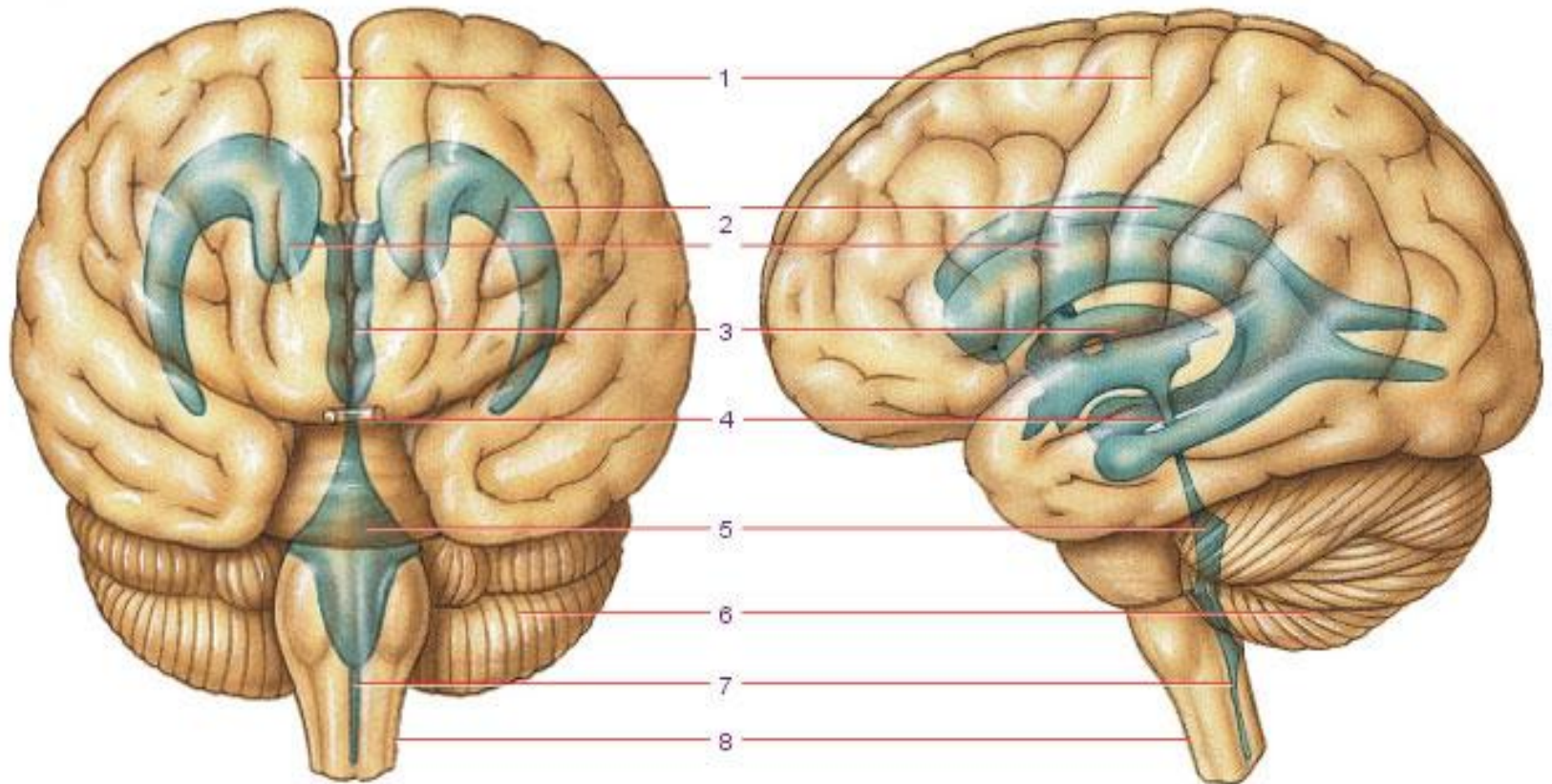
**Белое вещество**

**Серое вещество**

Белое вещество составляет проводящие пути, связывающие головной мозг со спинным, а также части головного мозга

Серое вещество в виде отдельных скоплений (ядер) располагается внутри белого, а также образует кору головного мозга

# Желудочки ГМ

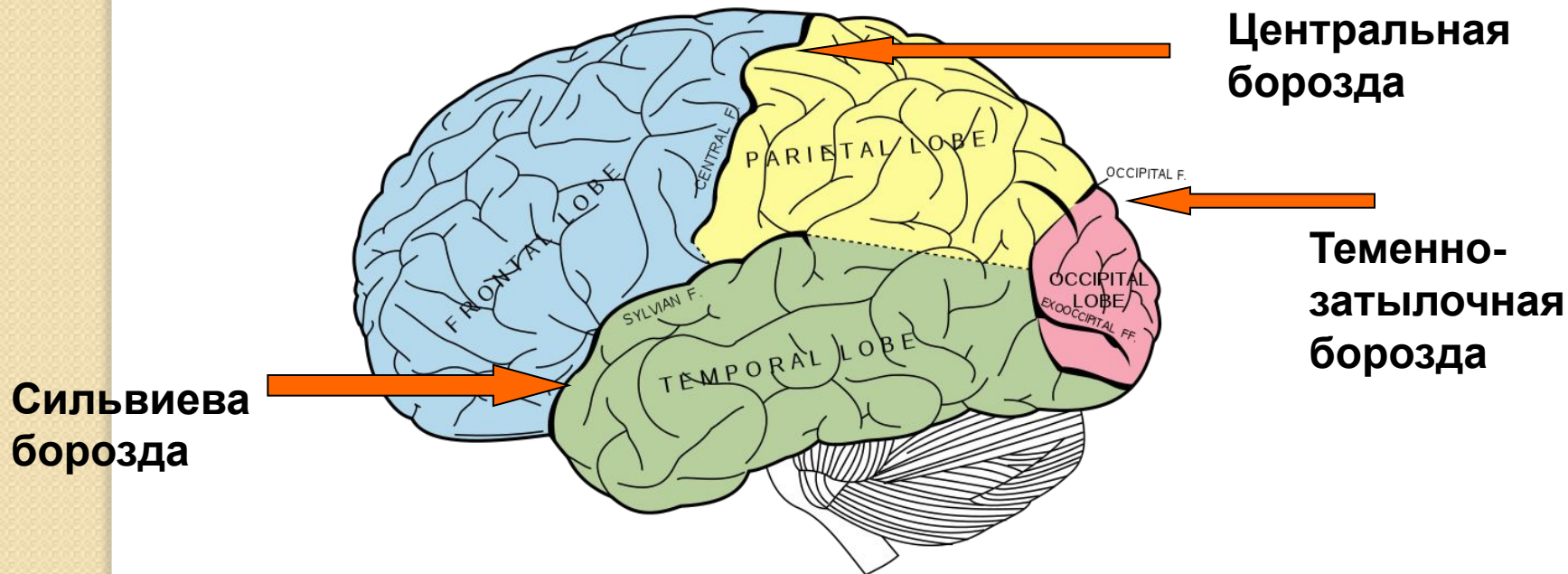




# Борозды и извилины верхнелатеральной поверхности полушарий (левого)

## Основные борозды:

1. латеральная борозда (сильвиева) - отделяет височную долю от лобной и теменной;
2. центральная борозда (роландова) – отделяет лобную долю от теменной доли;
3. теменно-затылочная борозда – слабо выражена.



# Большие полушария

Боковая борозда

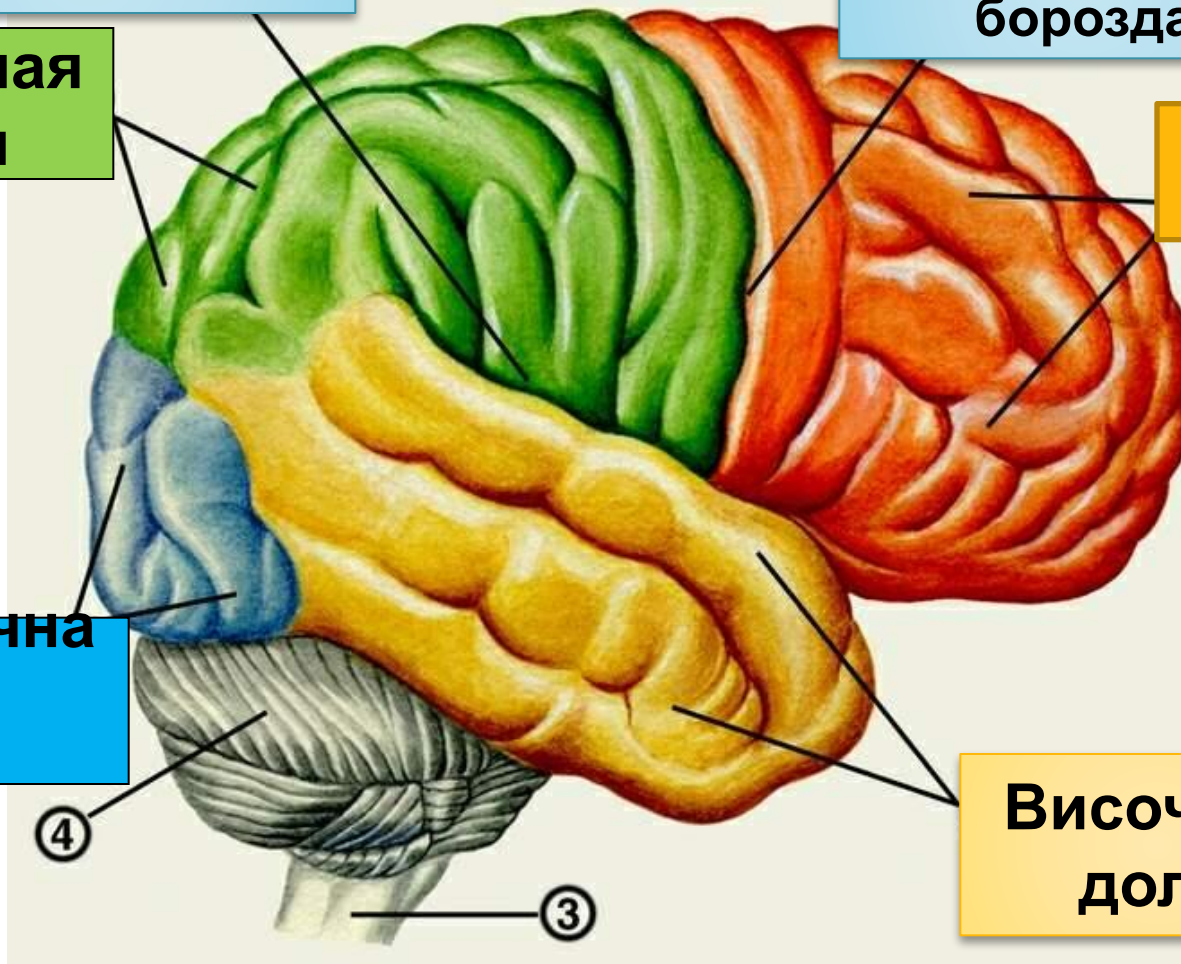
Центральная борозда

Теменная доля

Лобная доля

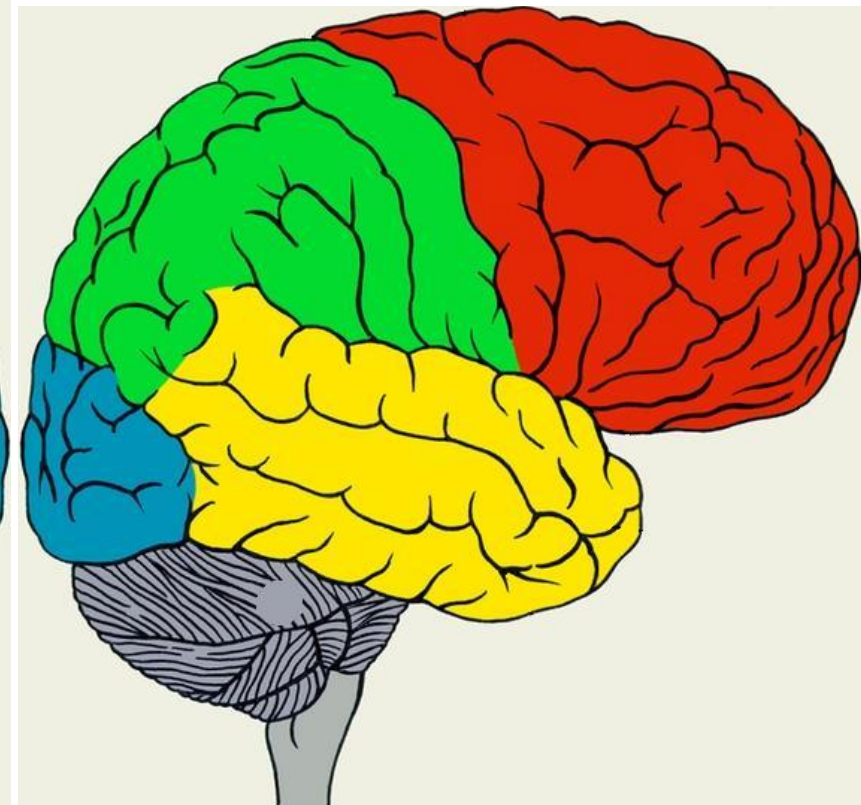
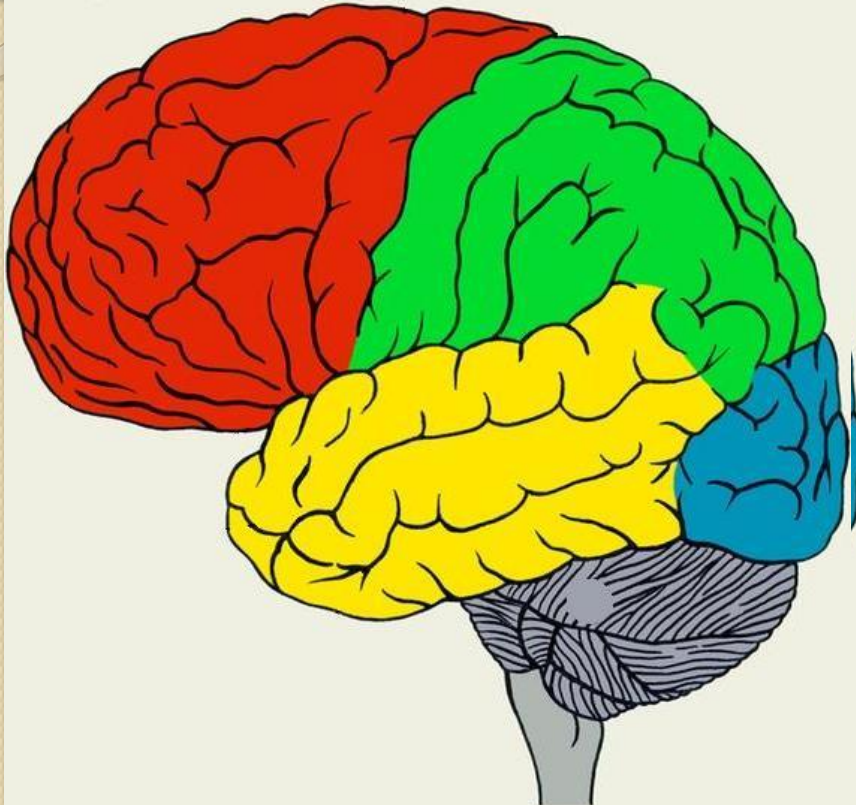
Затылочная доля

Височная доля



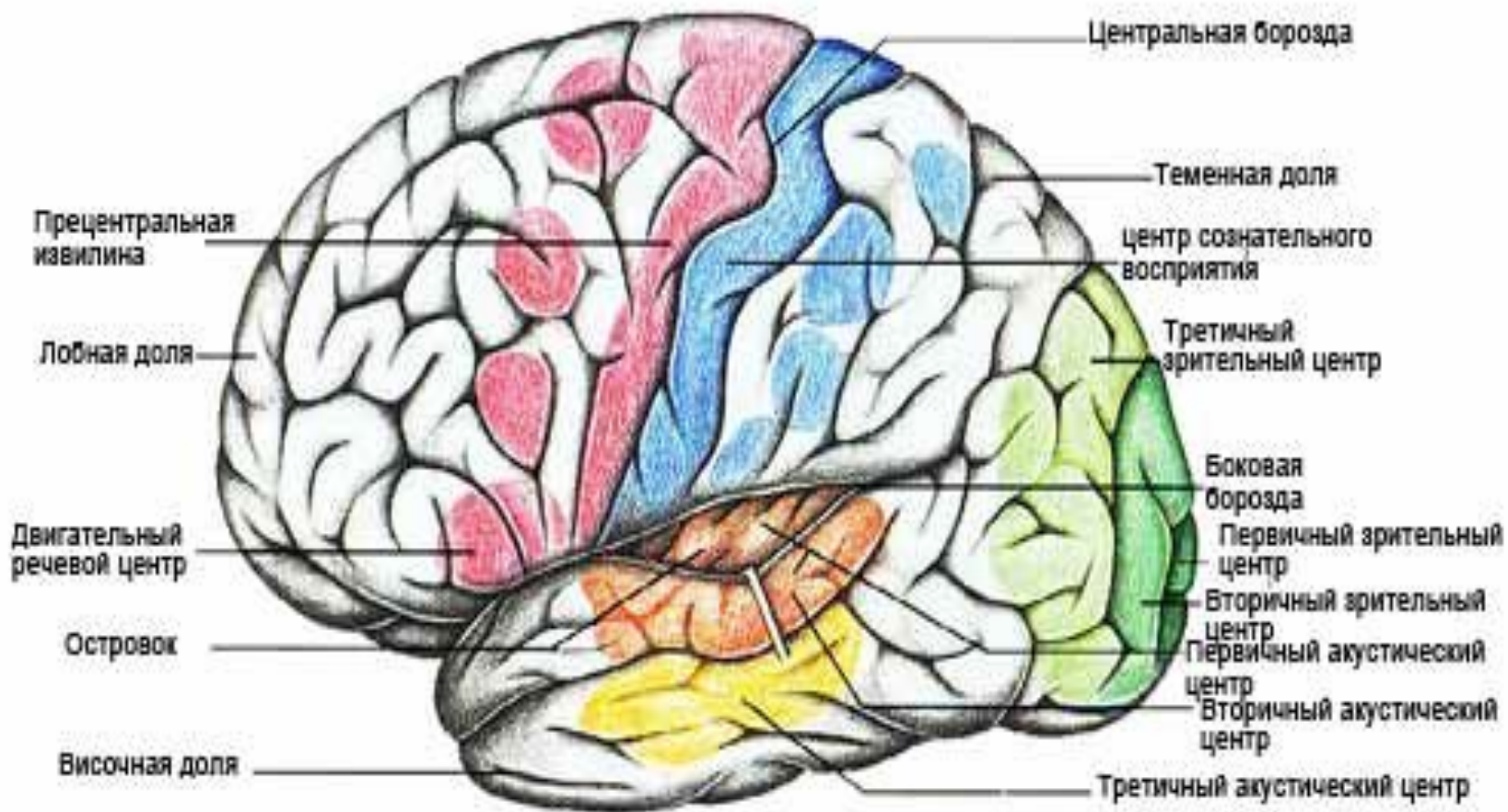
**Левое полушарие**

**Правое полушарие**

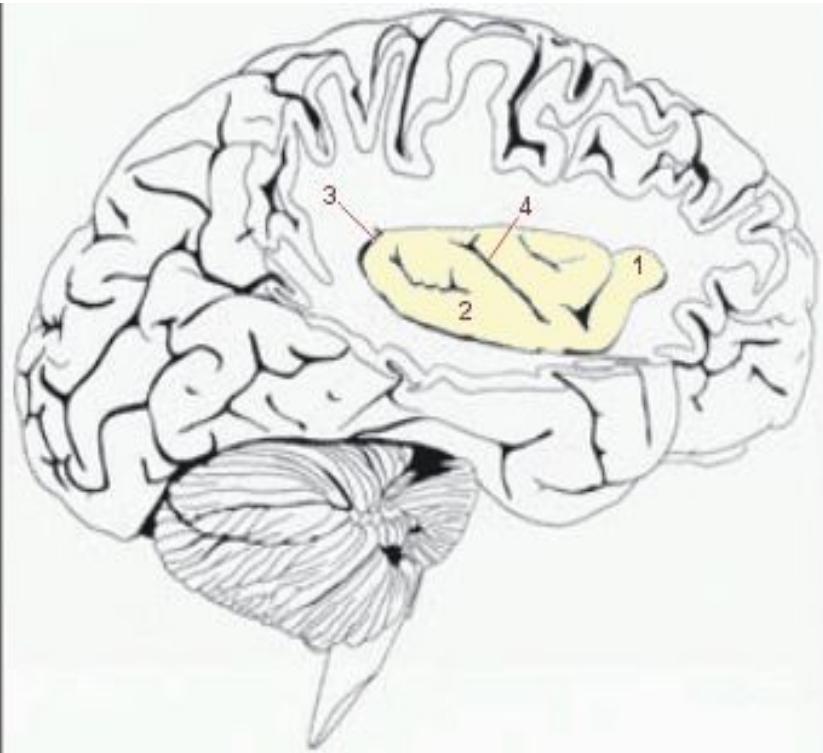


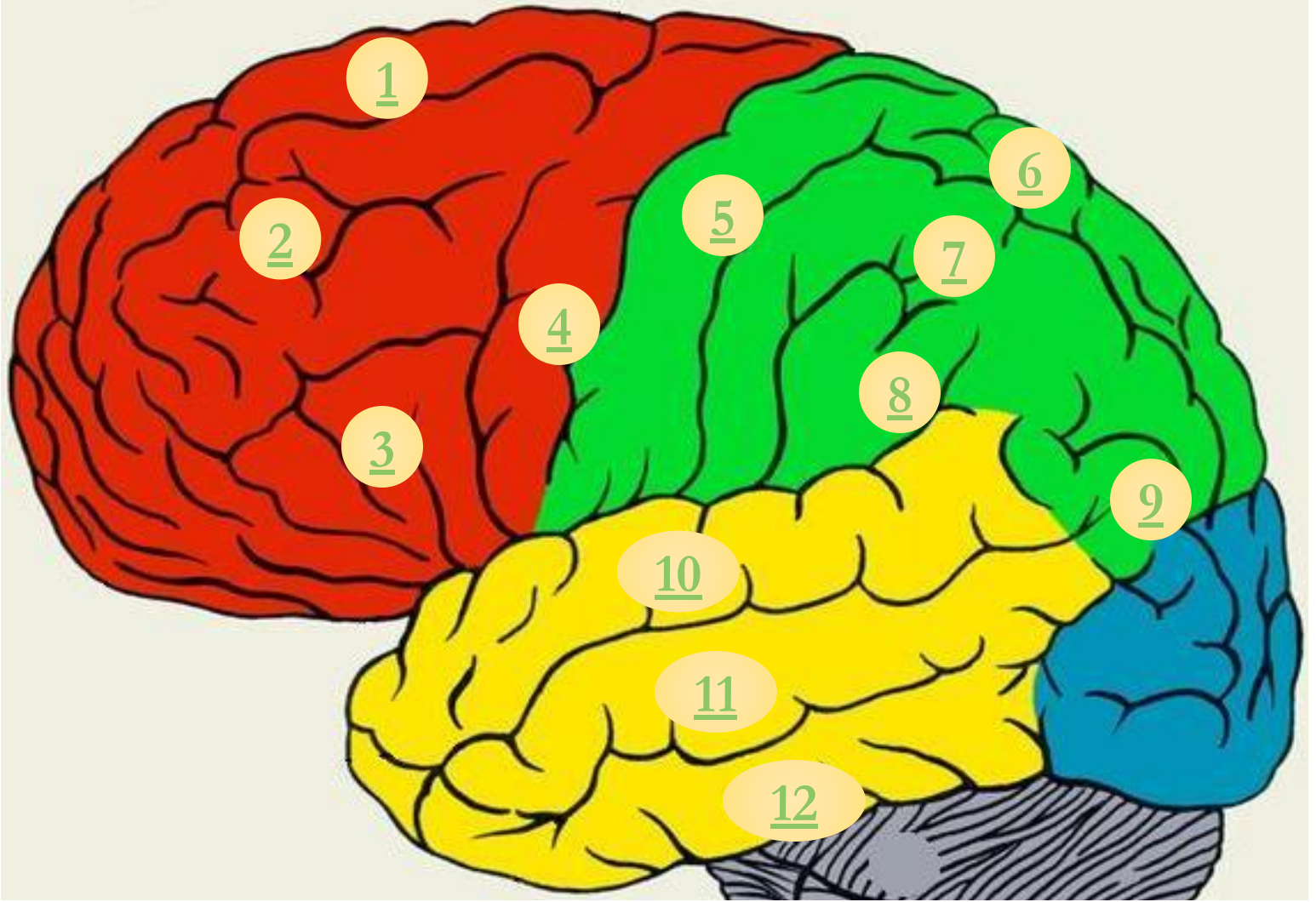


# Левое полушарие



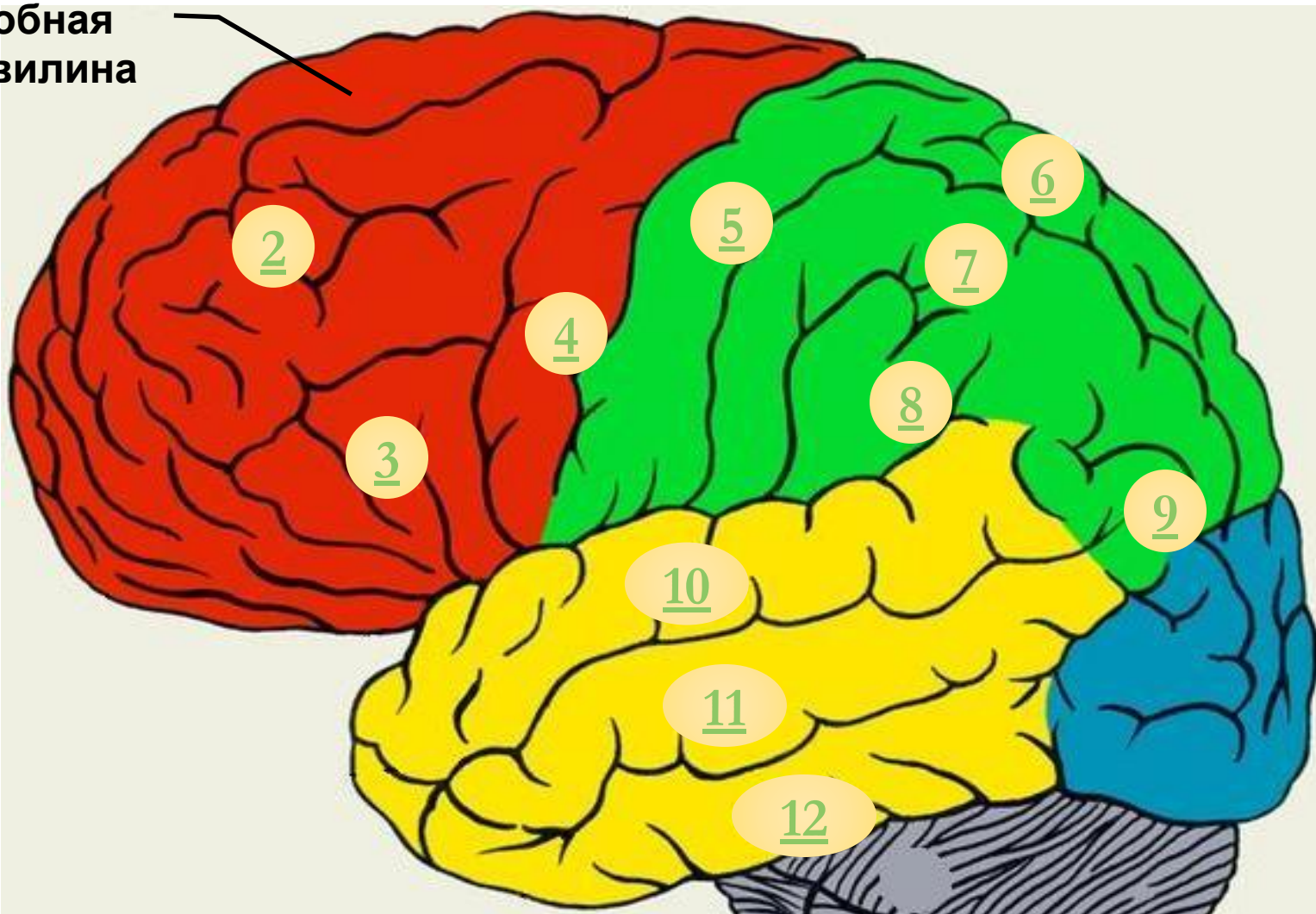
# Островковая доля





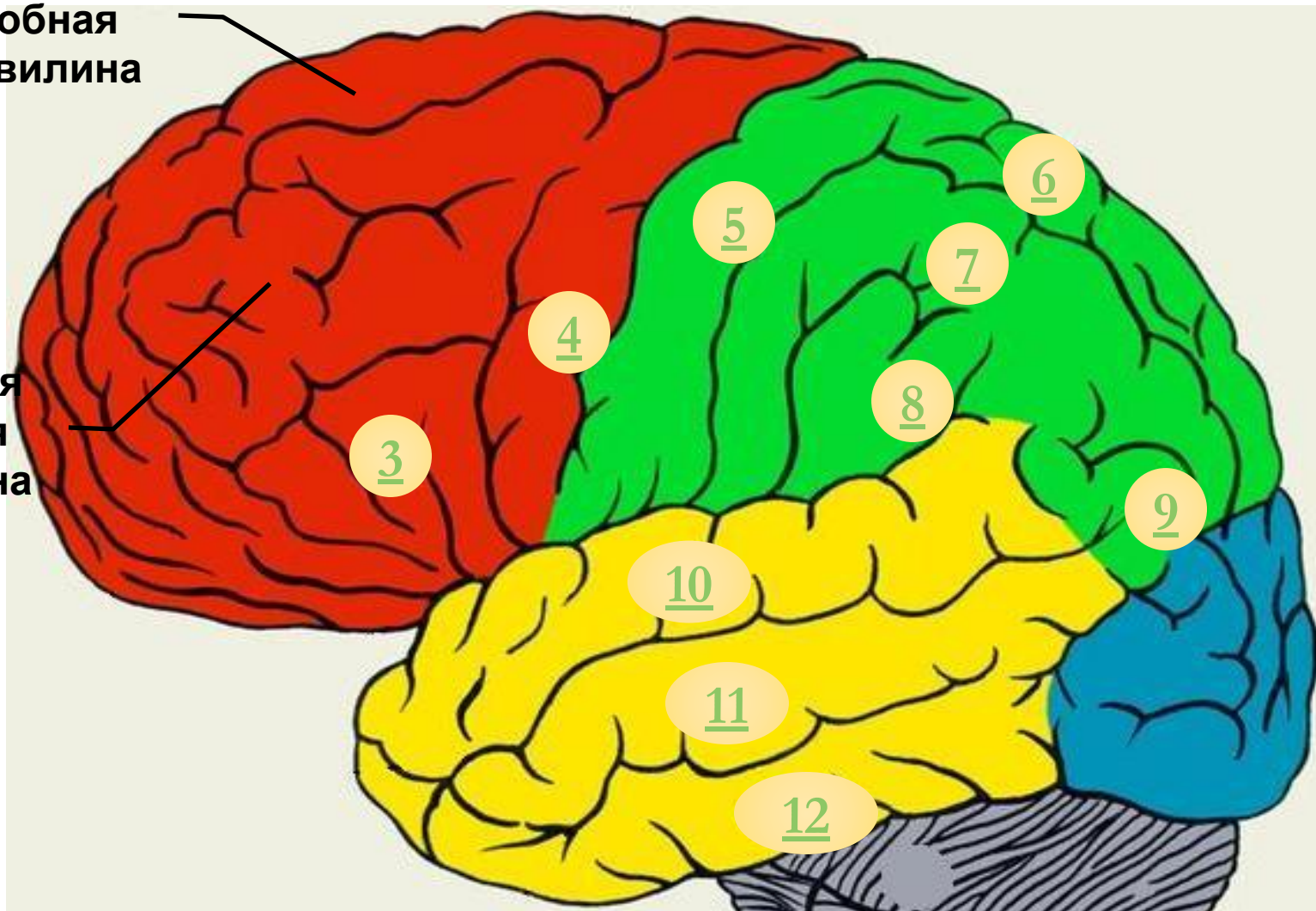


Верхняя  
лобная  
извилина



Верхняя  
лобная  
извилина

Средняя  
лобная  
извилина

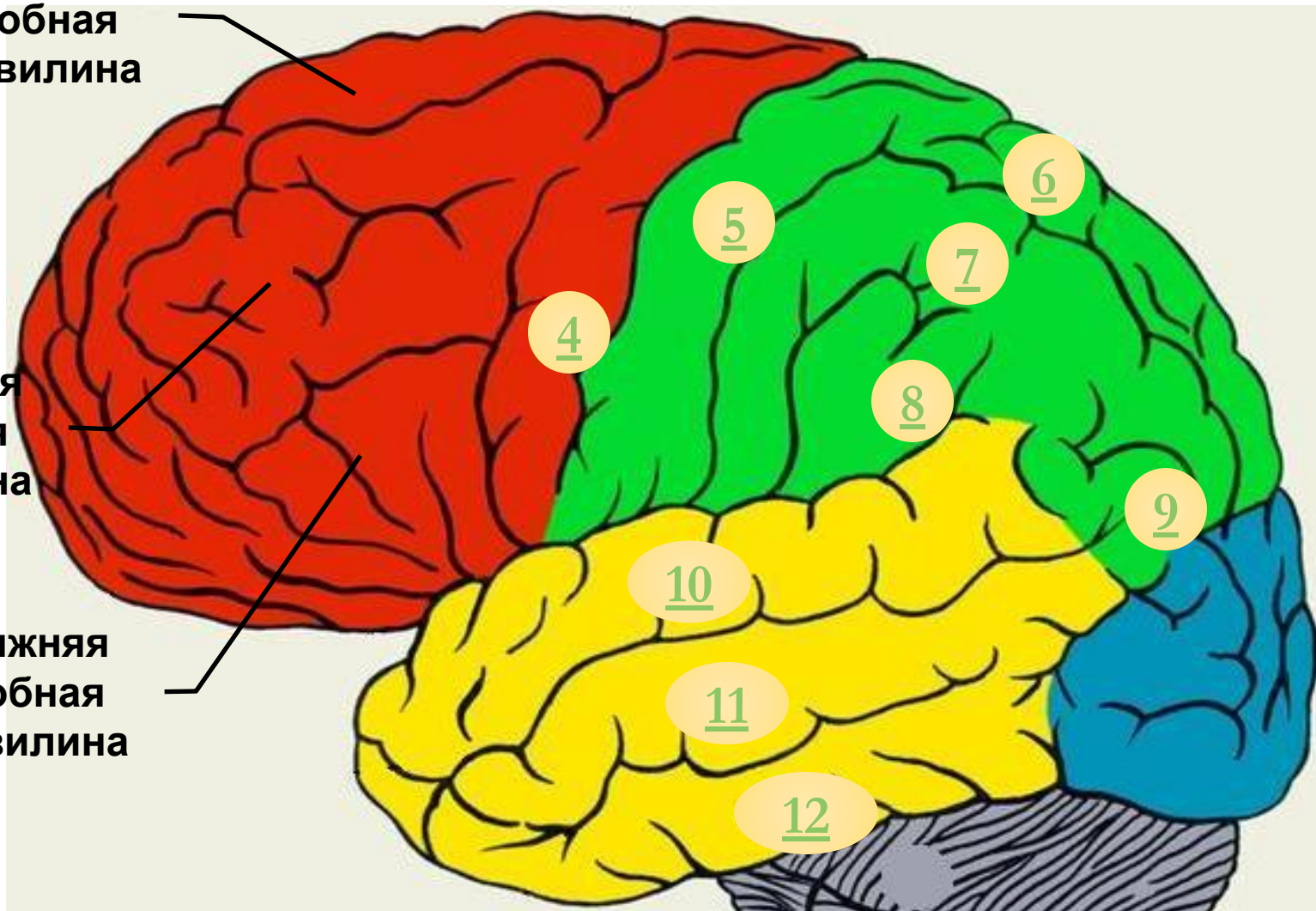




Верхняя  
лобная  
извилина

Средняя  
лобная  
извилина

Нижняя  
лобная  
извилина



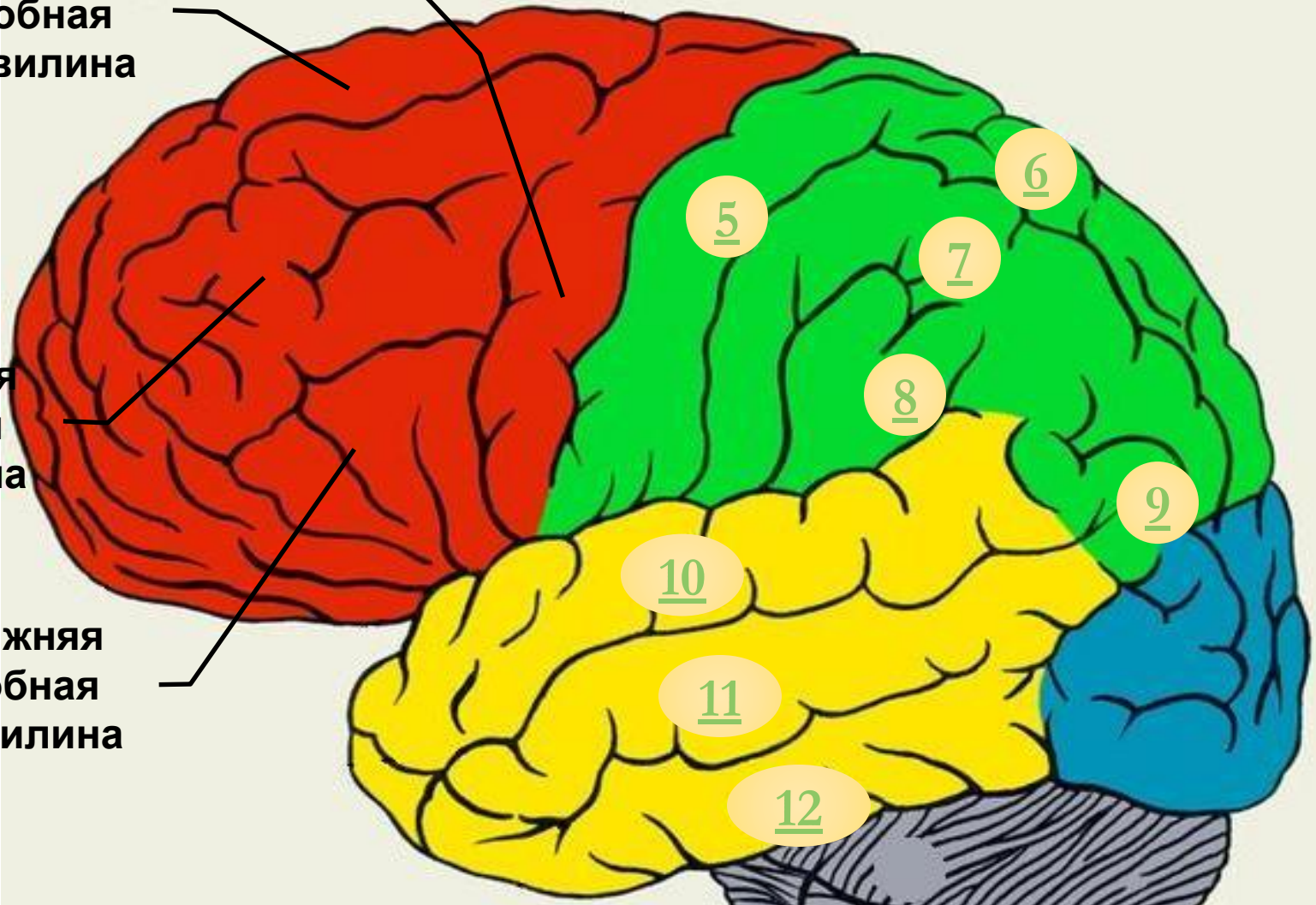


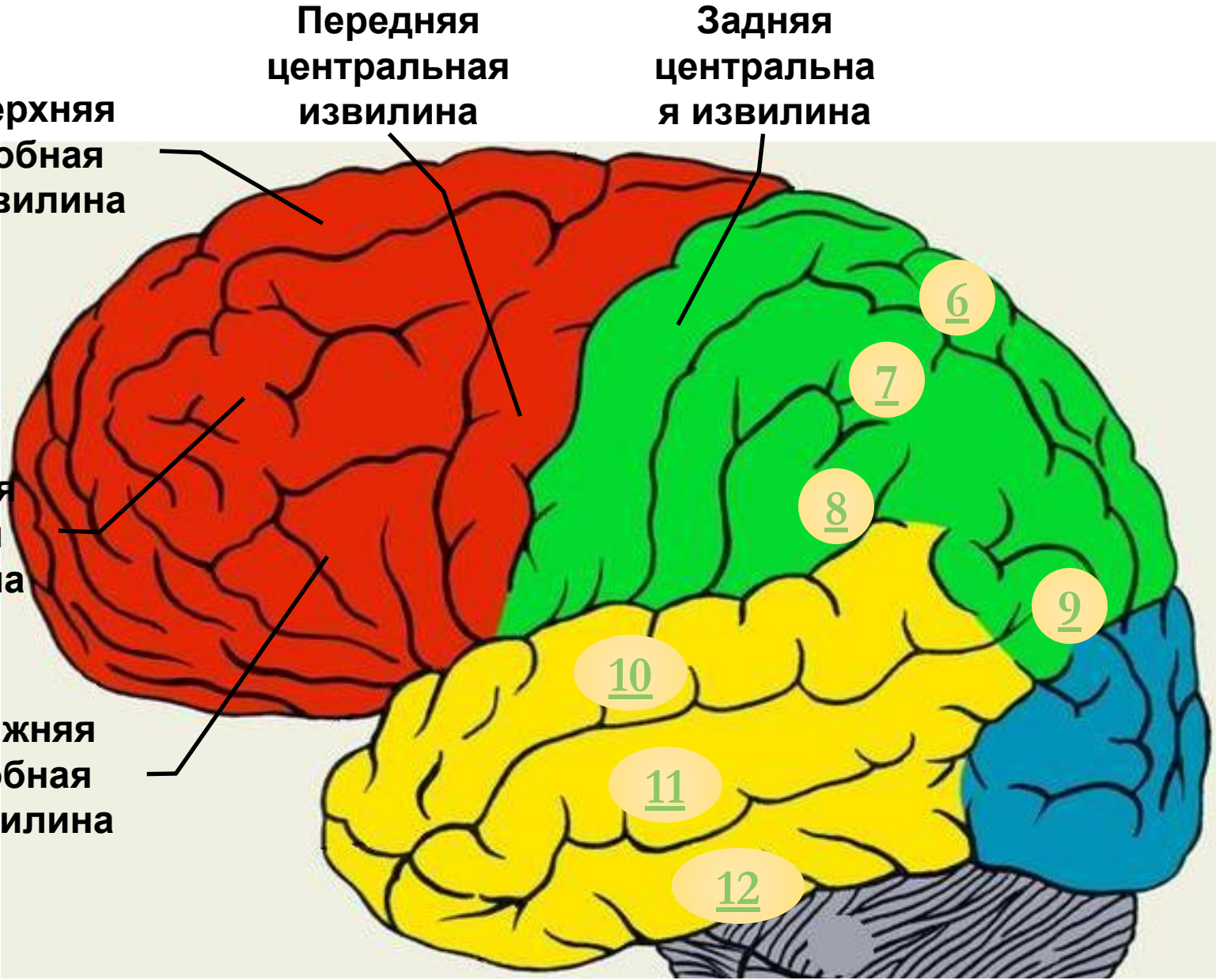
Передняя  
центральная  
извилина

Верхняя  
лобная  
извилина

Средняя  
лобная  
извилина

Нижняя  
лобная  
извилина





Передняя  
центральная  
извилина

Задняя  
центральна  
я извилина

Верхняя  
лобная  
извилина

Средняя  
лобная  
извилина

Нижняя  
лобная  
извилина

6

7

8

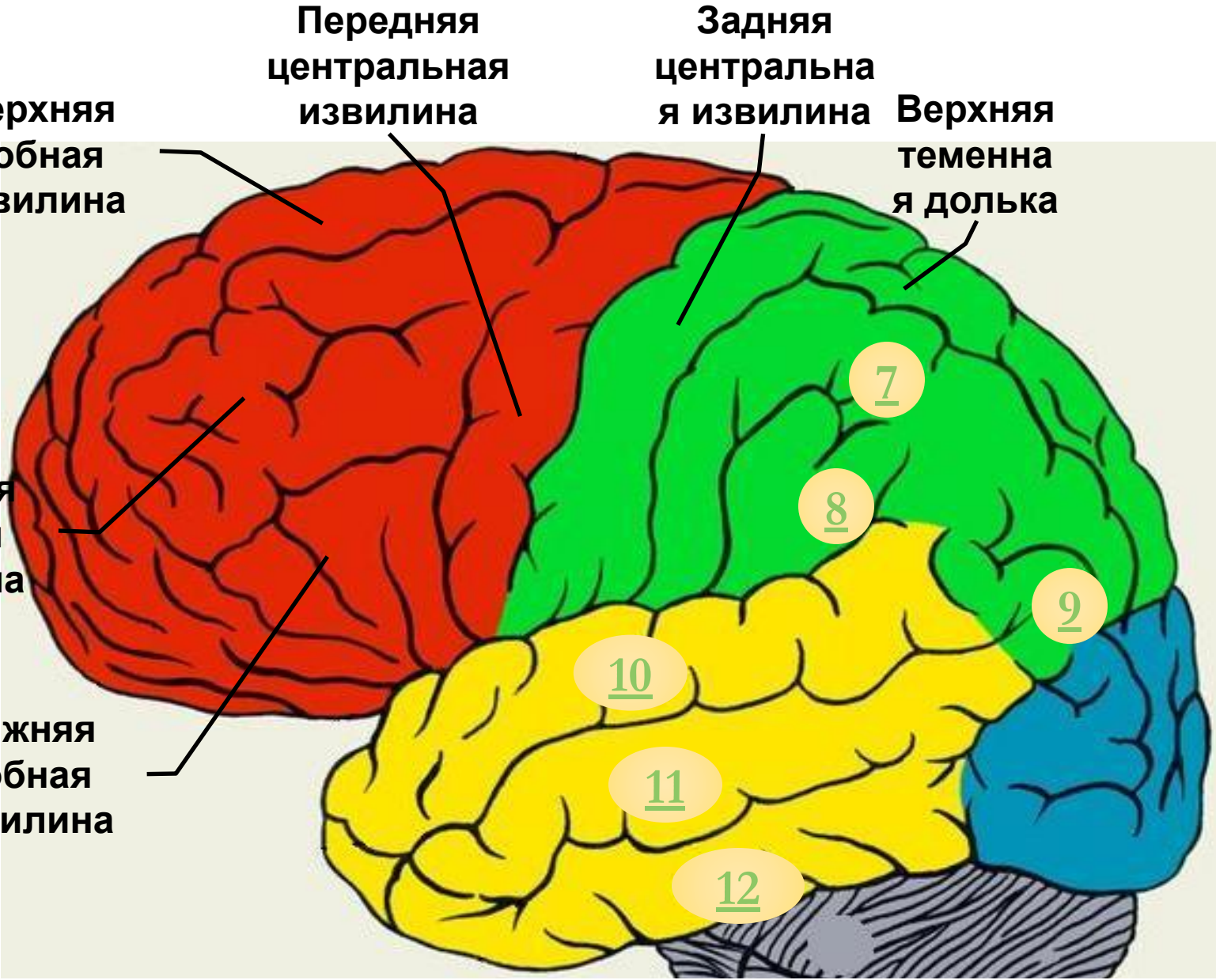
9

10

11

12





Верхняя лобная извилина

Передняя центральная извилина

Задняя центральная извилина

Верхняя теменная доля

Средняя лобная извилина

Нижняя лобная извилина

7

8

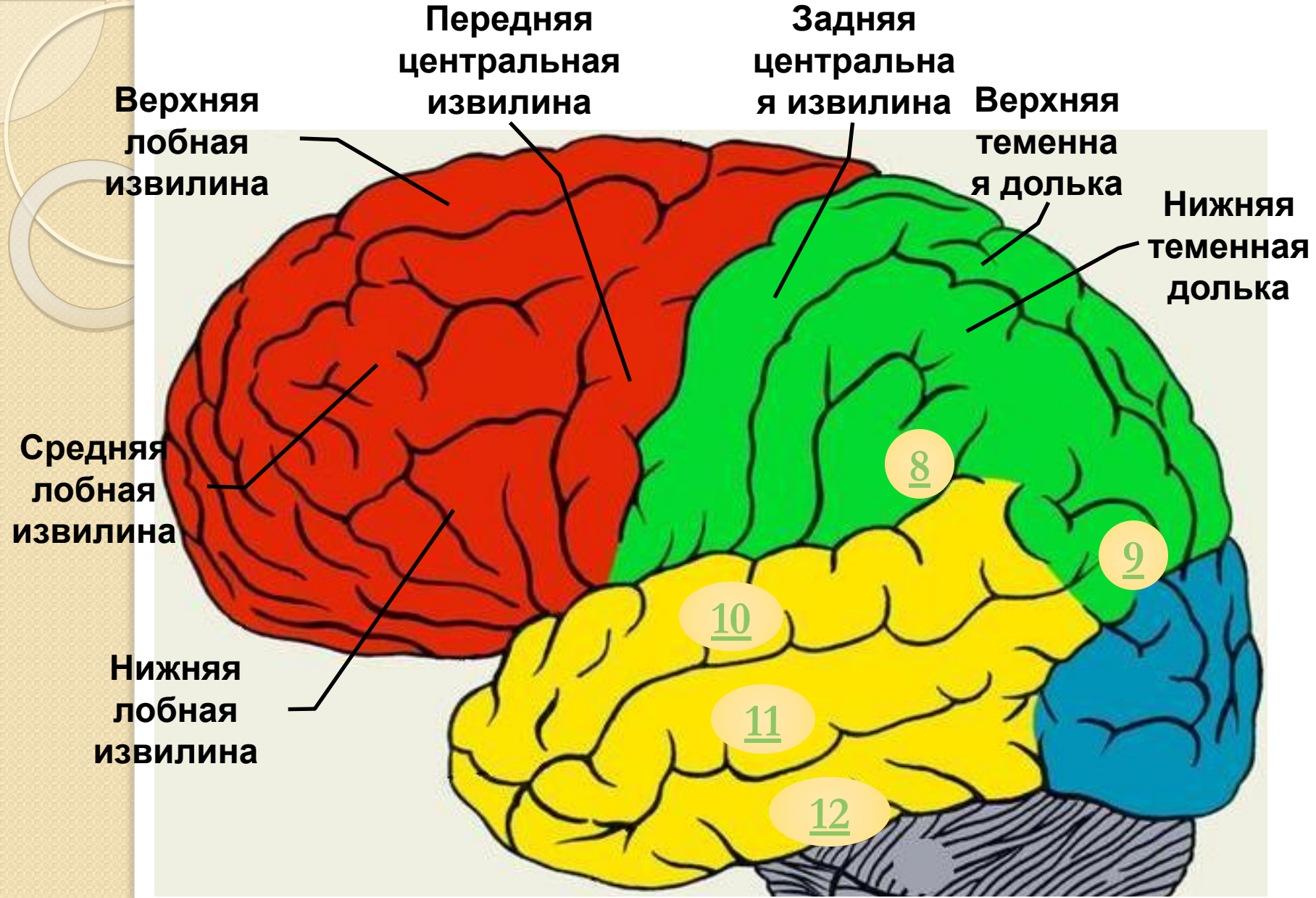
9

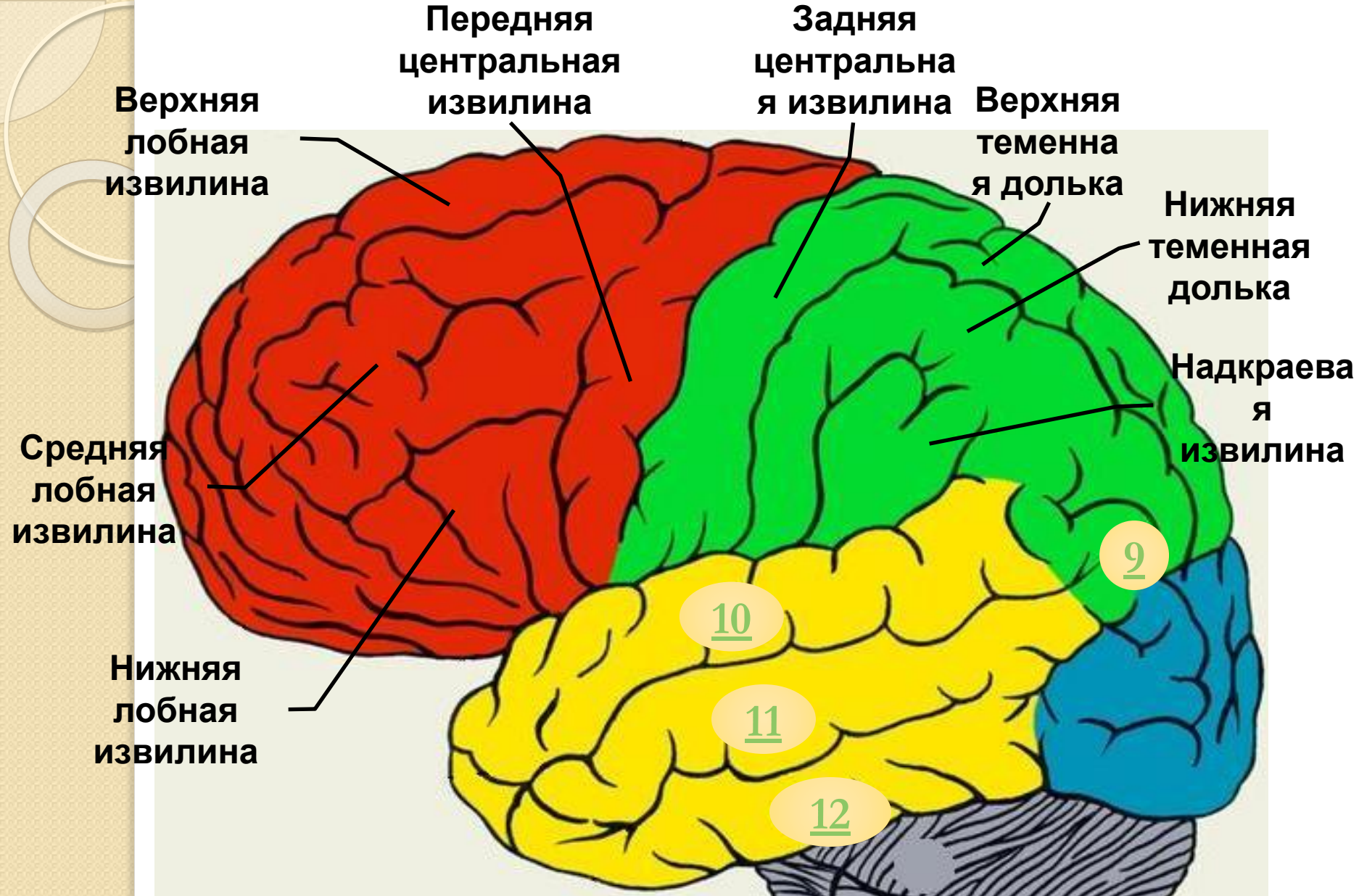
10

11

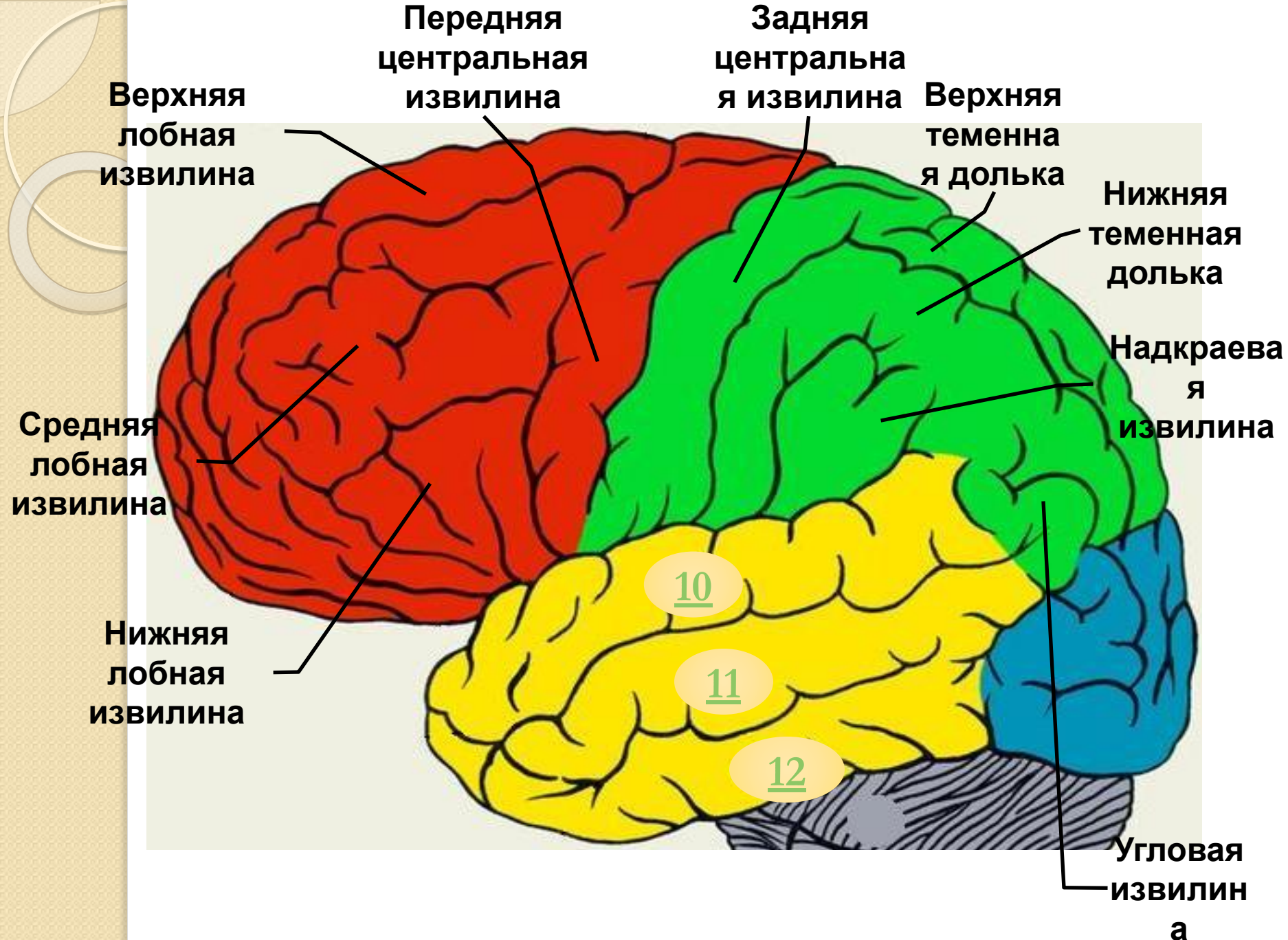
12



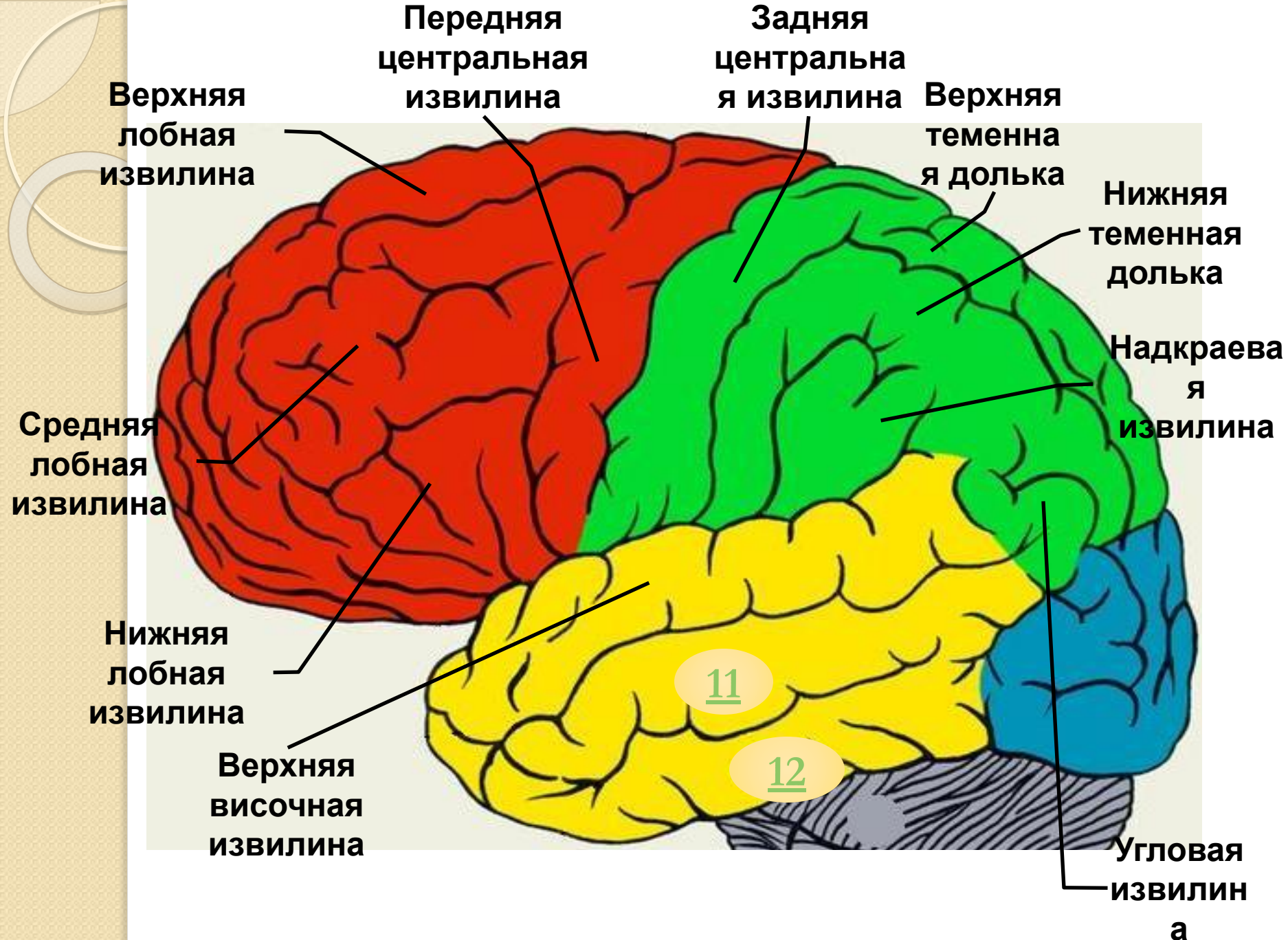


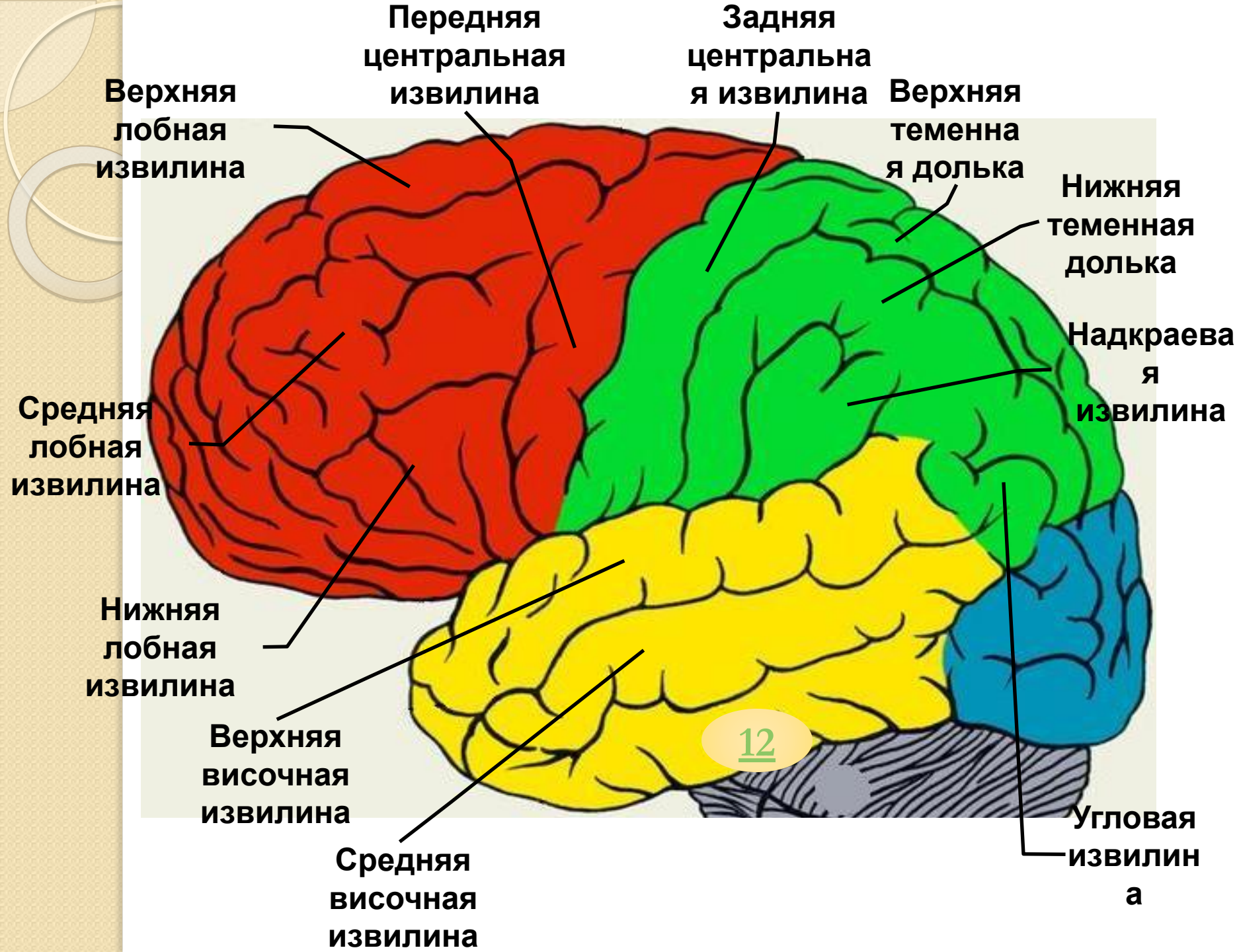




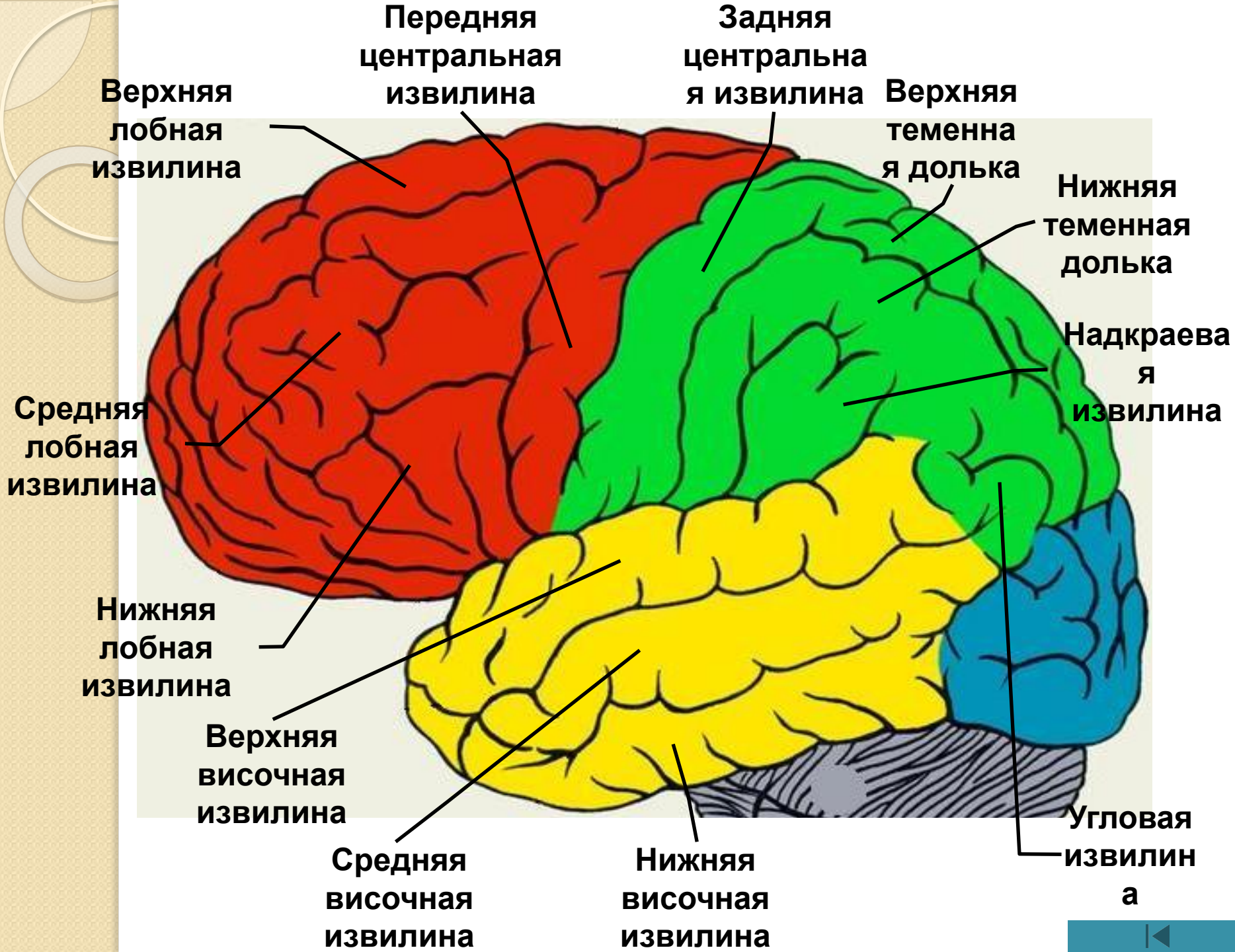




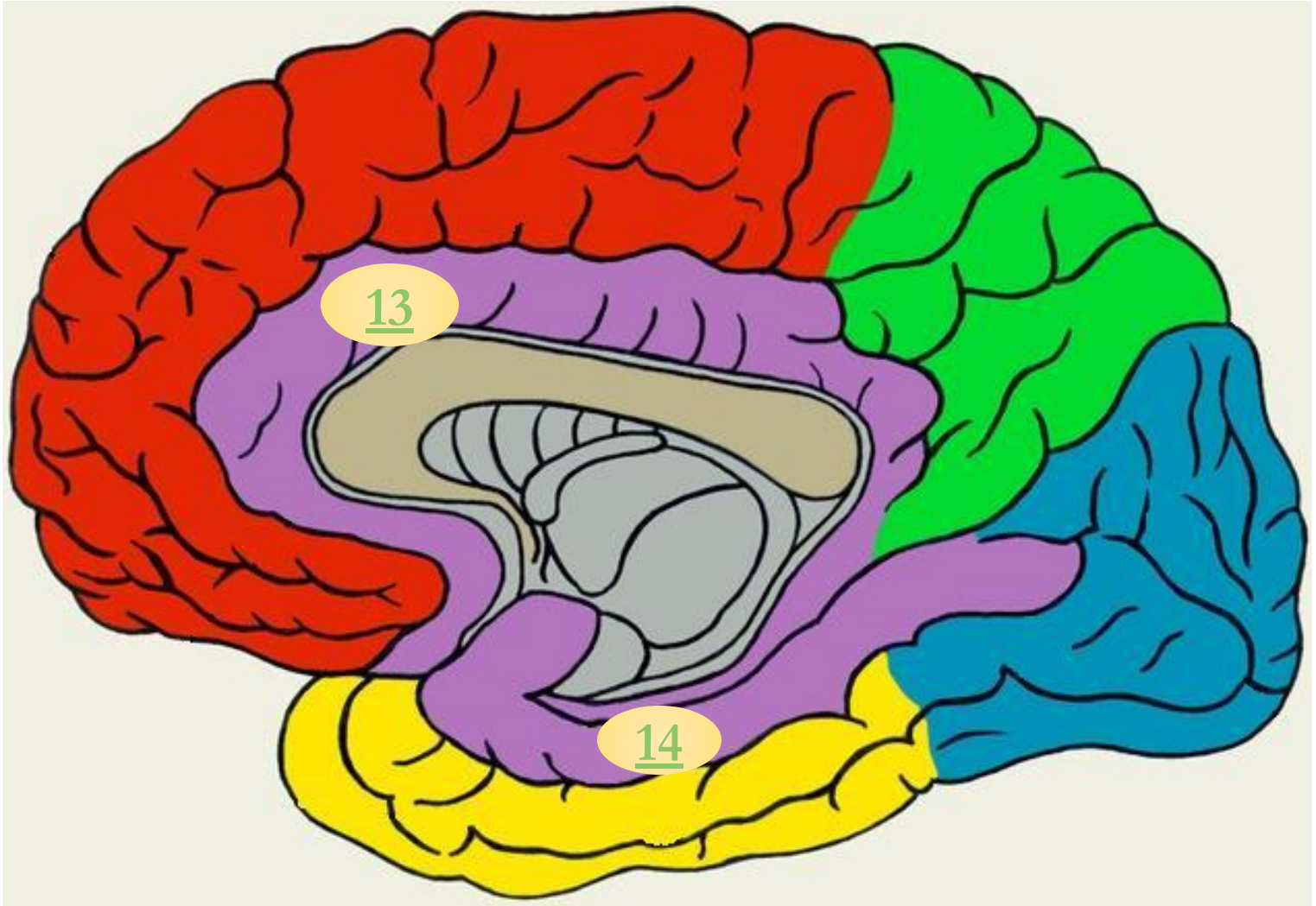




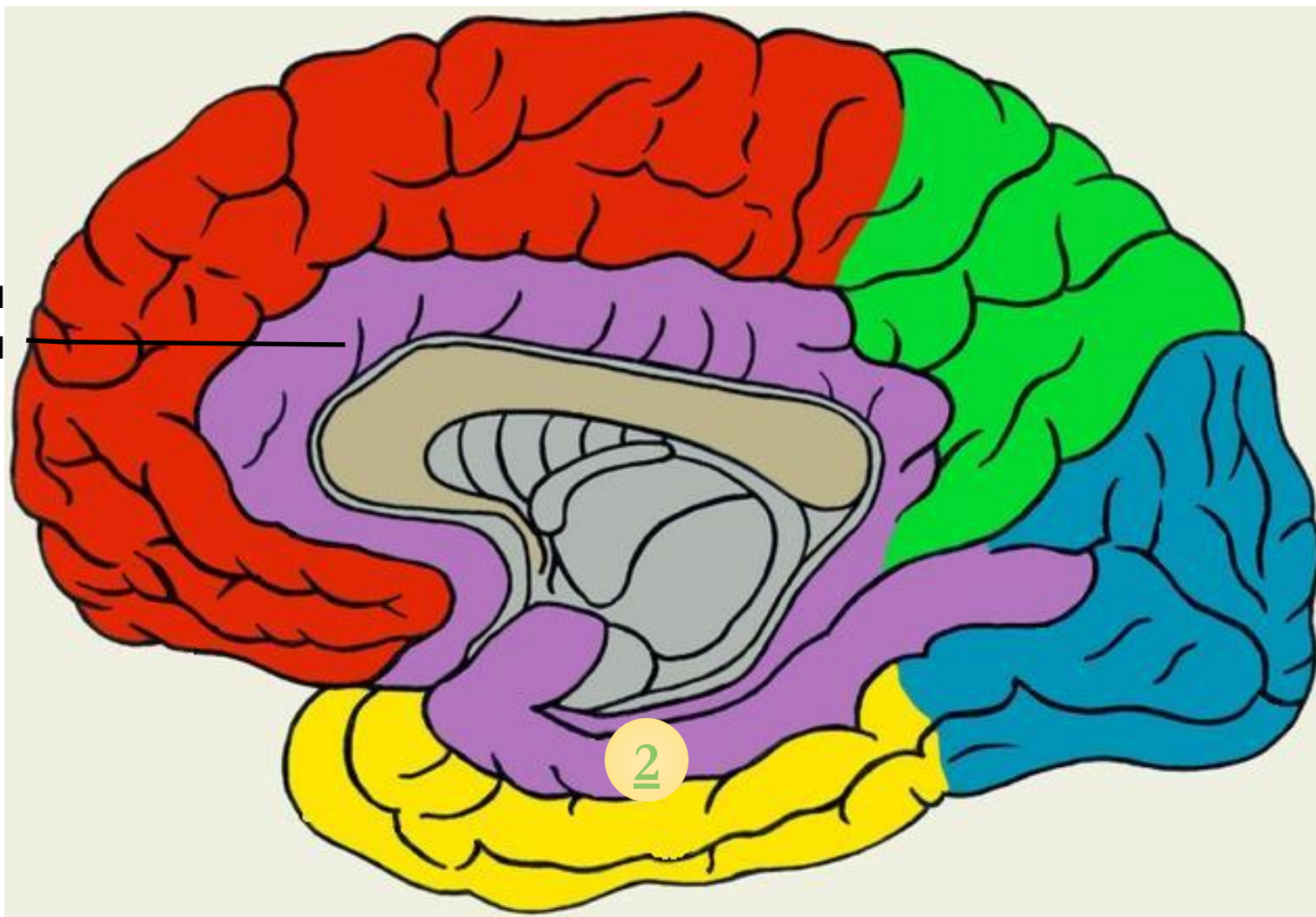






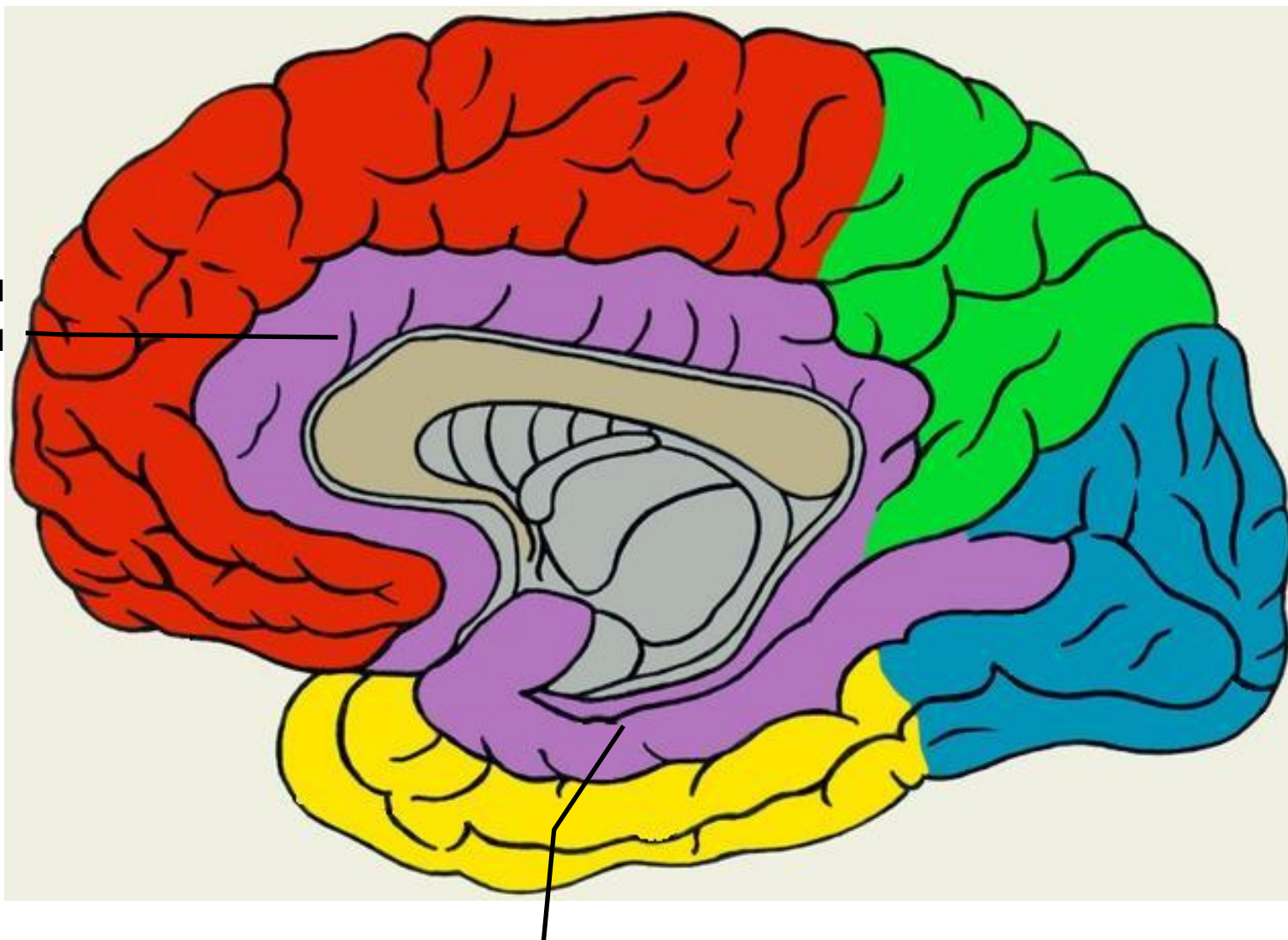


Поясная  
извилина  
а





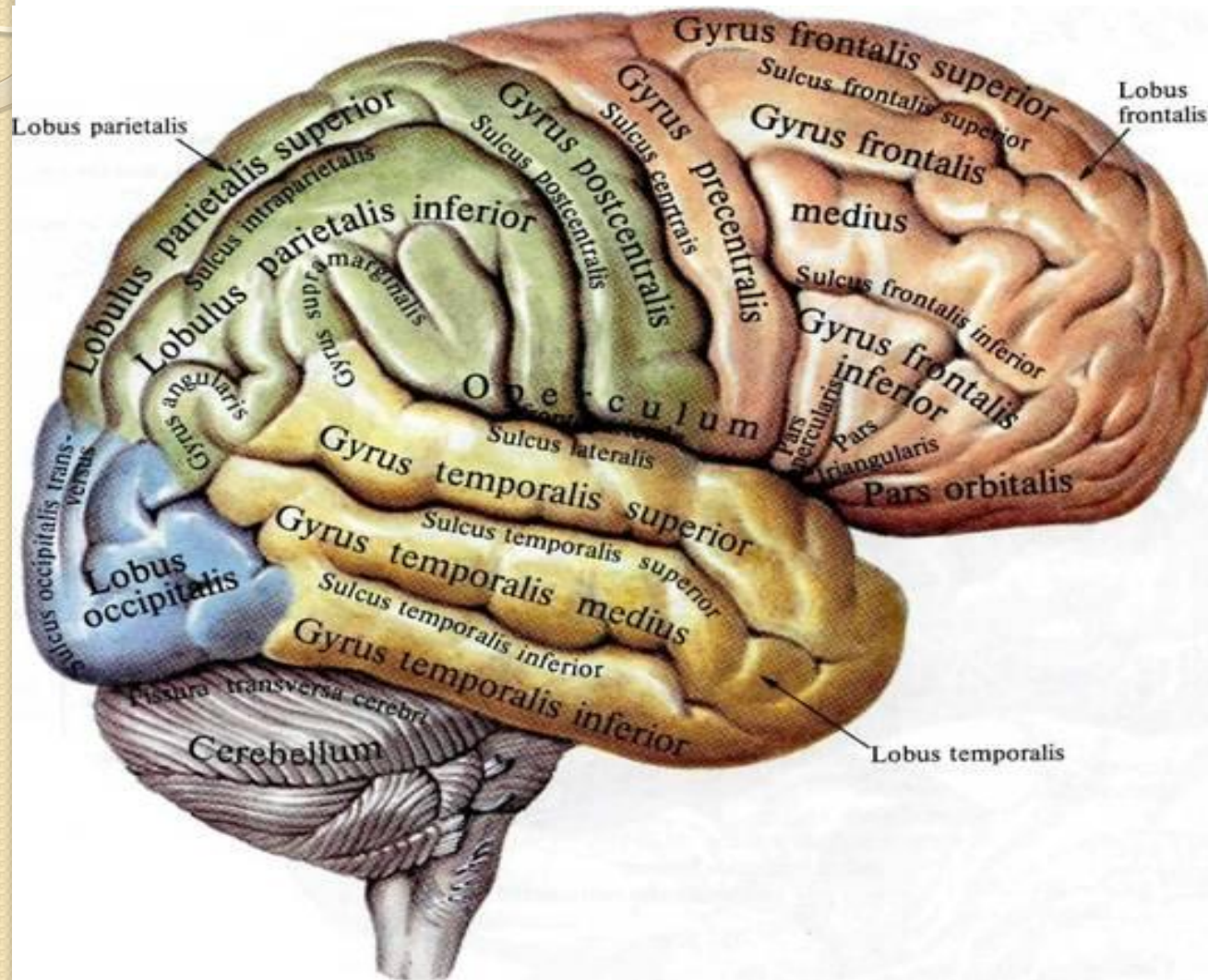
Поясная  
извилина  
а



Парагиппокампальн  
ая извилина



# Борозды и извилины правого полушария большого мозга; верхнелатеральная поверхность





# **Локализация основных центров в КГМ**

# А). Моторные (двигательные) зоны

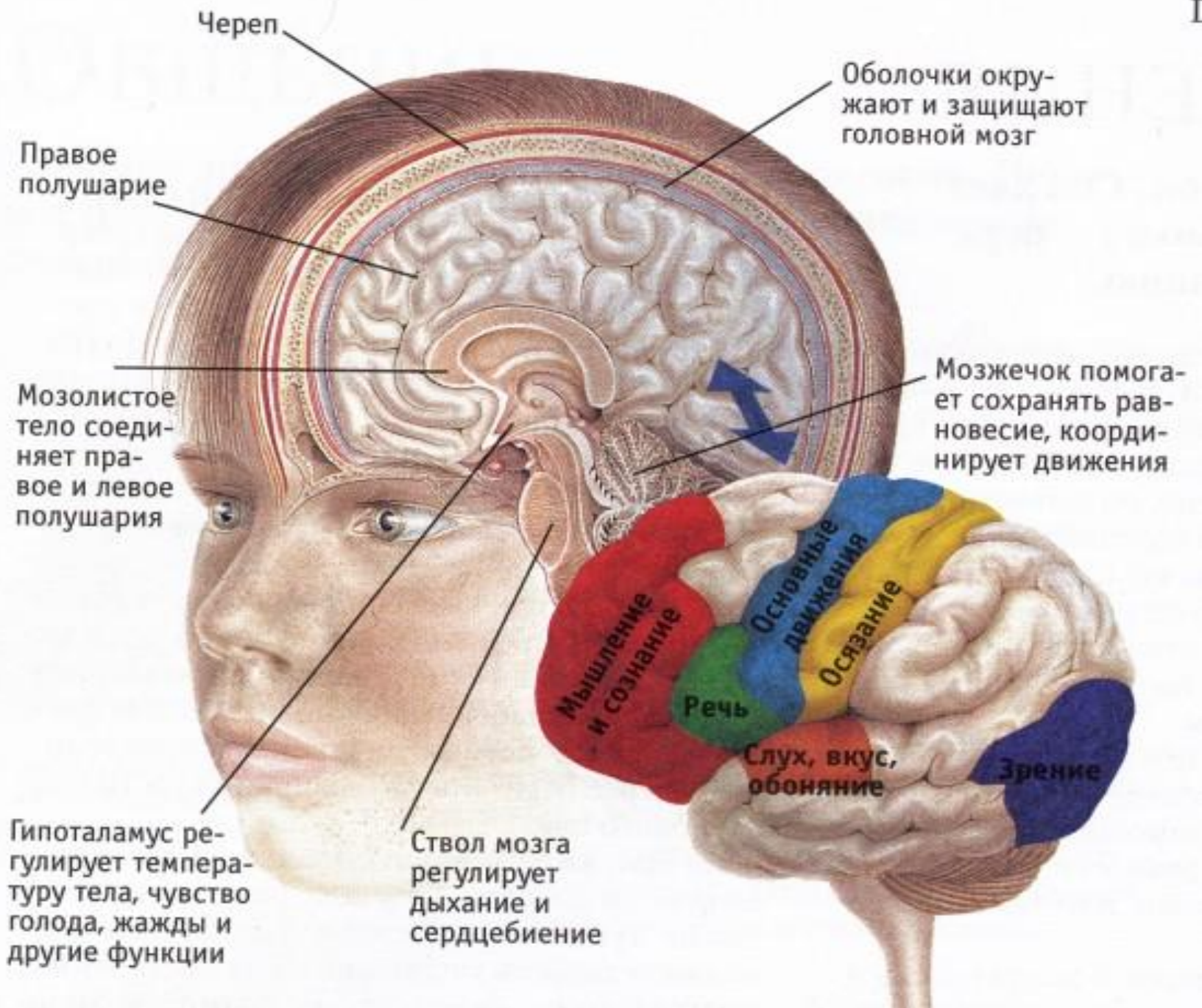
Двигательный центр мышц находится в лобной доле (предцентральная извилина).

Центр правого полушария регулирует работу мышц левой половины тела, и наоборот.

Центры движения нижних конечностей находятся вверху, а головы – внизу.

При **неполном** повреждении предцентральной извилины наблюдаются **парезы** (уменьшение объема и силы движений) скелетной мускулатуры на противоположной стороне; при **полном** повреждении – **параличи** (полное отсутствие движений).





Череп

Оболочки окружают и защищают головной мозг

Правое полушарие

Мозжечок помогает сохранять равновесие, координирует движения

Мозолистое тело соединяет правое и левое полушария

Мышление и сознание  
Речь  
Слух, вкус, обоняние  
Зрение  
Основные движения  
Осязание

Гипоталамус регулирует температуру тела, чувство голода, жажды и другие функции

Ствол мозга регулирует дыхание и сердцебиение

## Б). Сенсорные зоны

- Центр кожной чувствительности (тактильной, болевой, температурной) – находится в **теменной доле** (постцентральная извилина). При неполном повреждении постцентральной извилины возникают нарушения кожной чувствительности на противоположной стороне тела. При двустороннем полном повреждении – *анестезия* (полная потеря чувствительности).
- Центр зрения (корковый конец зрительного анализатора) – в **затылочной доле** по краям шпорной борозды. При поражении затылочной доли наступает полная *корковая слепота*



- **Центр слуха** (корковый конец слухового анализатора) – в ***височной доле*** (верхняя височная извилина).
- **Вкусовая зона** - в ***парагиппокампальной извилине и крючке*** (лимбическая система – область височной доли).
- **Обонятельная зона** - в ***парагиппокампальной извилине и крючке*** (лимбическая система – область височной доли).
- **Центр стереогнозии** (узнавание предметов наощупь) – в ***теменной доле*** (верхняя теменная долька).
- **Центр праксии** (заученных движений) – в ***теменной доле*** (нижняя теменная долька).
- **Центр памяти** – в ***лобной доле*** (верхняя лобная извилина).

## В). Зоны речи

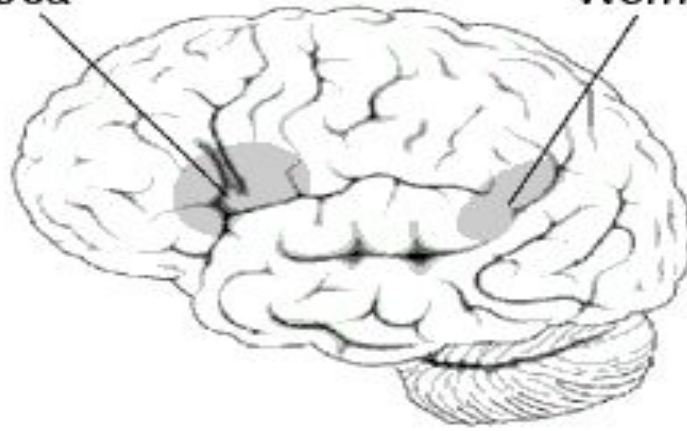
У правшей находятся в левом полушарии, у левшей – в правом.

1. **Моторный (двигательный) центр речи – центр Брока** (устная речь, способность говорить, центр артикуляции) находится в **лобной доле** (нижняя лобная извилина). При поражении центра возникает *афазия* (фазис – речь).
2. **Двигательный центр письменной речи** (способность писать) – в **лобной доле** (средняя лобная извилина). При поражении центра возникает *аграфия*.
3. **Сенсорный центр речи – центр Вернике** (центр восприятия устной речи) – в **височной доле** (верхняя височная извилина). При поражении центра – *сенсорная афазия*.
4. **Центр восприятия письменной речи** (центр чтения) – в **теменной доле** (угловая извилина нижней теменной доли). При поражении центра – *алексия* (потеря способности читать).



Broca

Wernicke



motor cortex

Wernicke's area

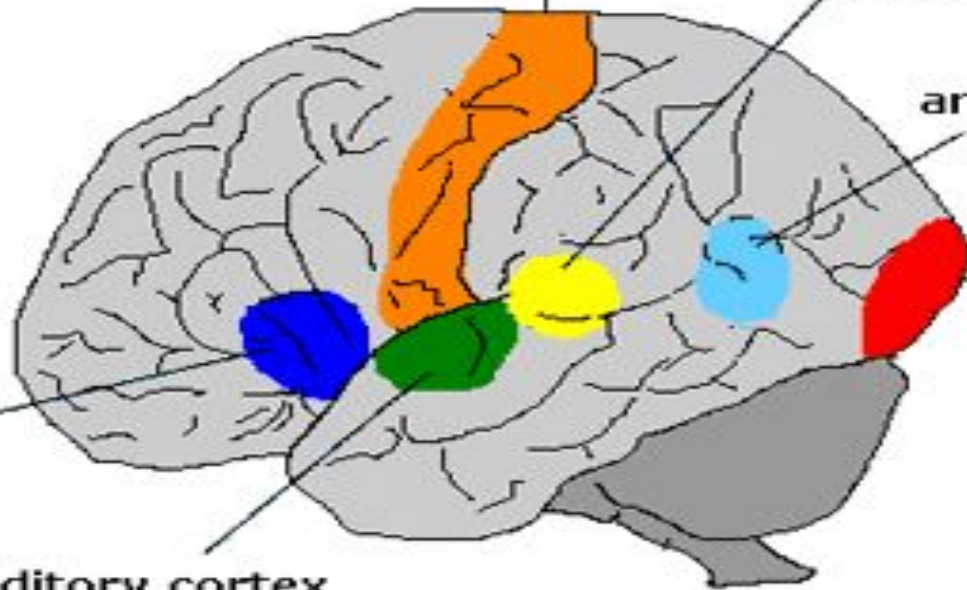
angular gyrus

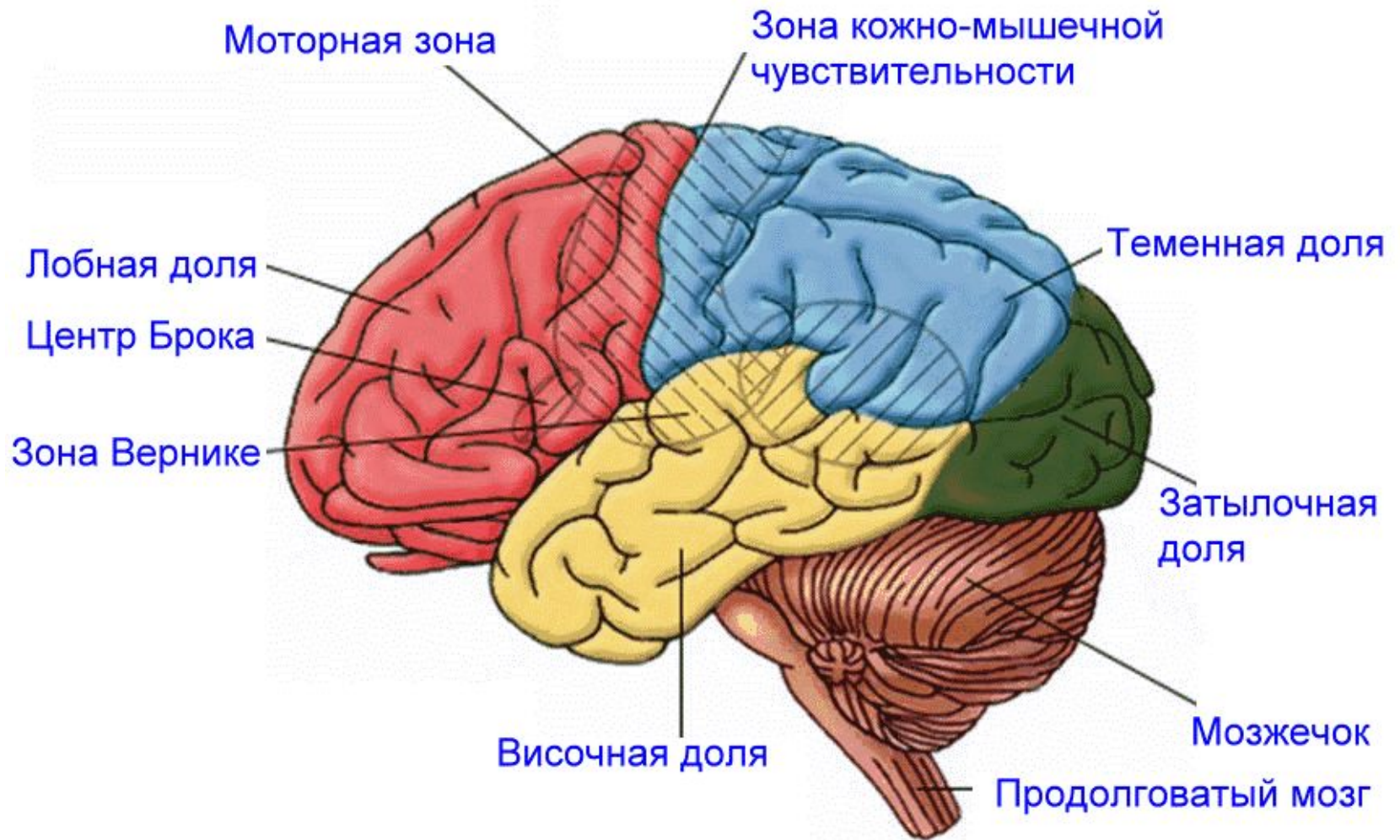
visual cortex

Broca's area

auditory cortex

Speech Areas









- **В лобной доле:**
  - поведенческий центр (социального поведения и адаптации),
  - центр эмоционального поведения.
- **Островковая доля** полушарий связана с самоощущением личности, а также с восприятием чувств и движений.
- **Область поясной извилины** (на медиальной поверхности) играет роль в регуляции эмоций.
- **Ассоциативные зоны** – расположены на разных участках коры, осуществляют связь между ними, формируя память, речь, логическое мышление, обеспечивают целесообразное поведение.

- Базальные ядра
- Миндалевидное тело
- Ограда
- Полосатое тело





# Базальные ядра больших полушарий

**Базальные ядра** – комплекс подкорковых ядер, расположенных в основании больших полушарий вблизи промежуточного мозга.

К ним относятся:


**А) полосатое тело** – находится около таламуса, состоит из 2-х ядер: *хвостатого ядра и чечевицеобразного ядра.*

Чечевицеобразное ядро состоит из 3-х частей: скорлупы и 2-х бледных шаров.

Функции полосатого тела:

- 1) высший подкорковый двигательный центр;
- 2) обеспечивает осуществление сложных безусловных рефлексов цепного характера – инстинктов;
- 3) бледный шар является центром сложных двигательных рефлекторных реакций (ходьба, бег), формирует сложные мимические реакции, участвует в обеспечении правильного распределения мышечного тонуса.

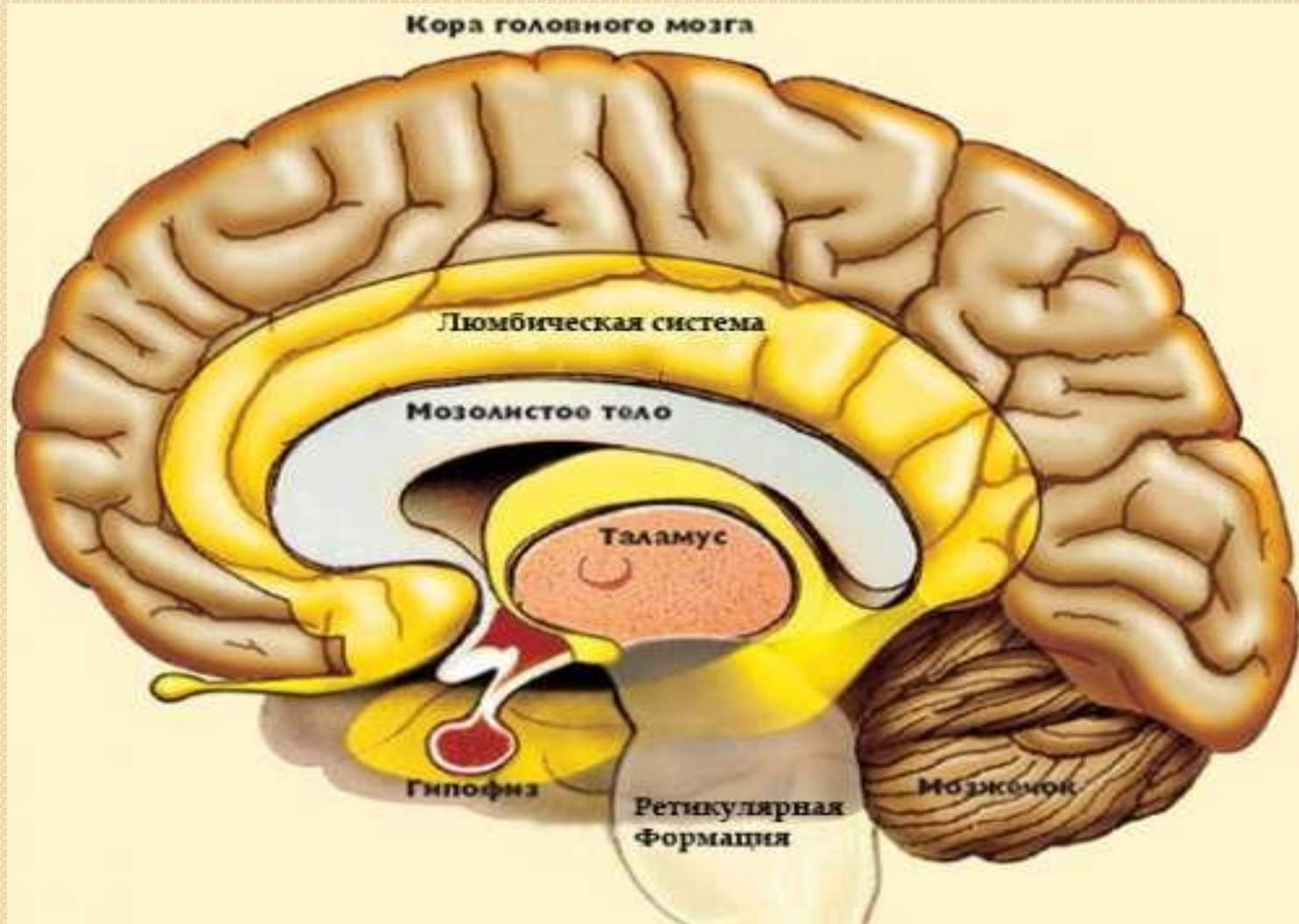
При поражении бледного шара движения теряют свою плавность, становятся неуклюжими, скованными.



**Б) ограда** – находится в толще височной доли, входит в состав лимбической системы.

**В) миндалевидное тело** – находится в переднем отделе височной доли. Является подкорковым обонятельным центром, входит в состав лимбической системы.

# ЛИМБИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

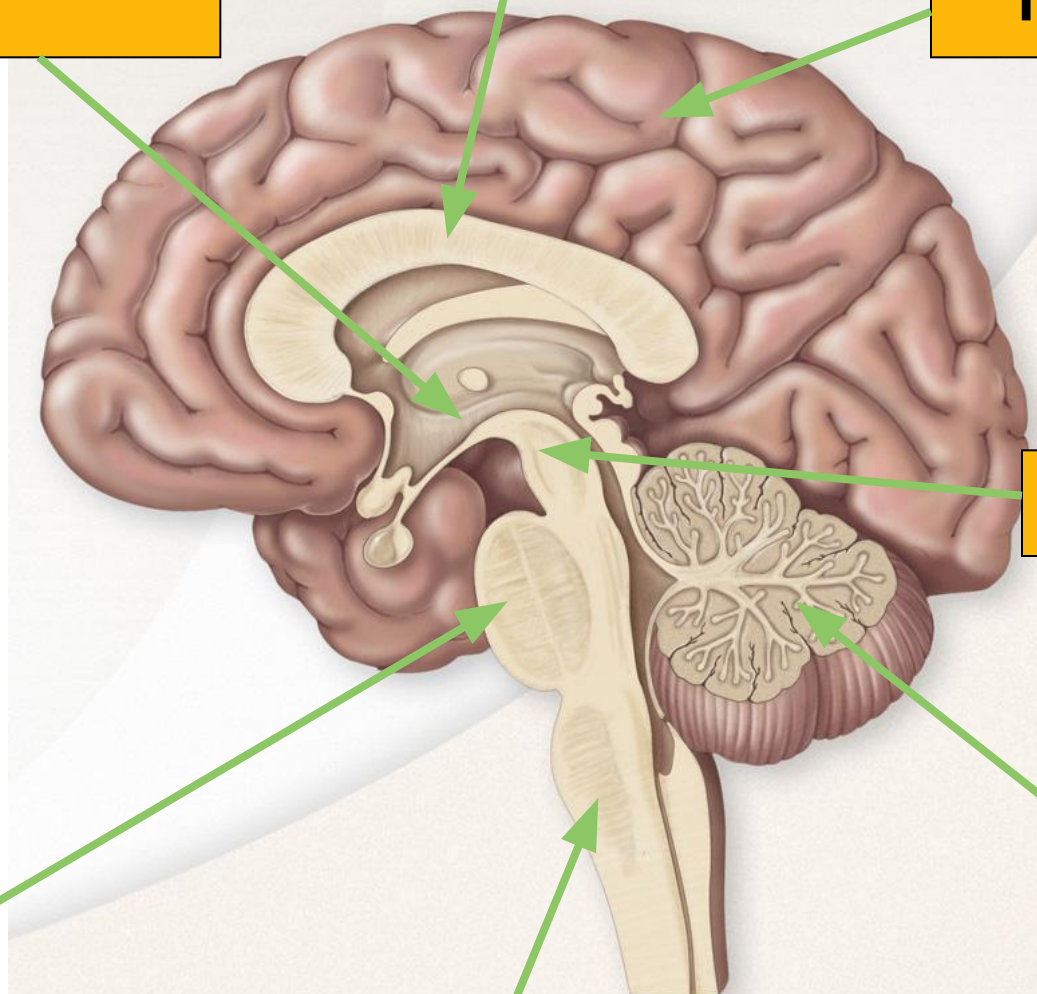




**Промежуточный  
мозг**

**Мозолистое тело**

**Большие  
полушария**



**Средний  
мозг**

**Мозжечок**

**Мост**

**Продолговатый мозг**

# ЖЕЛУДОЧКИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

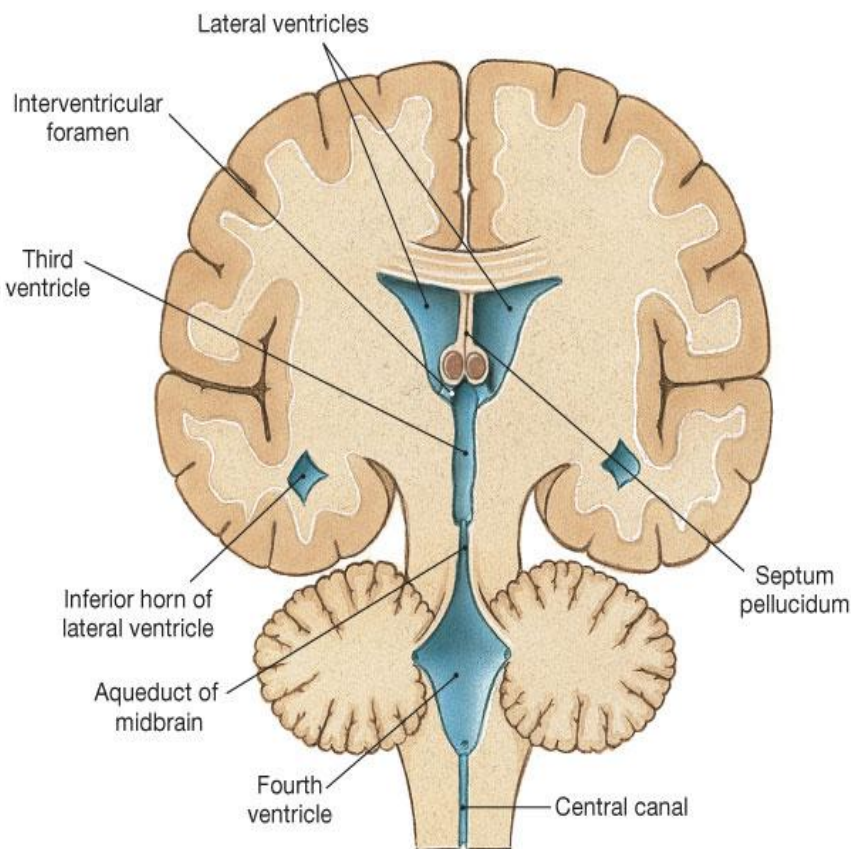
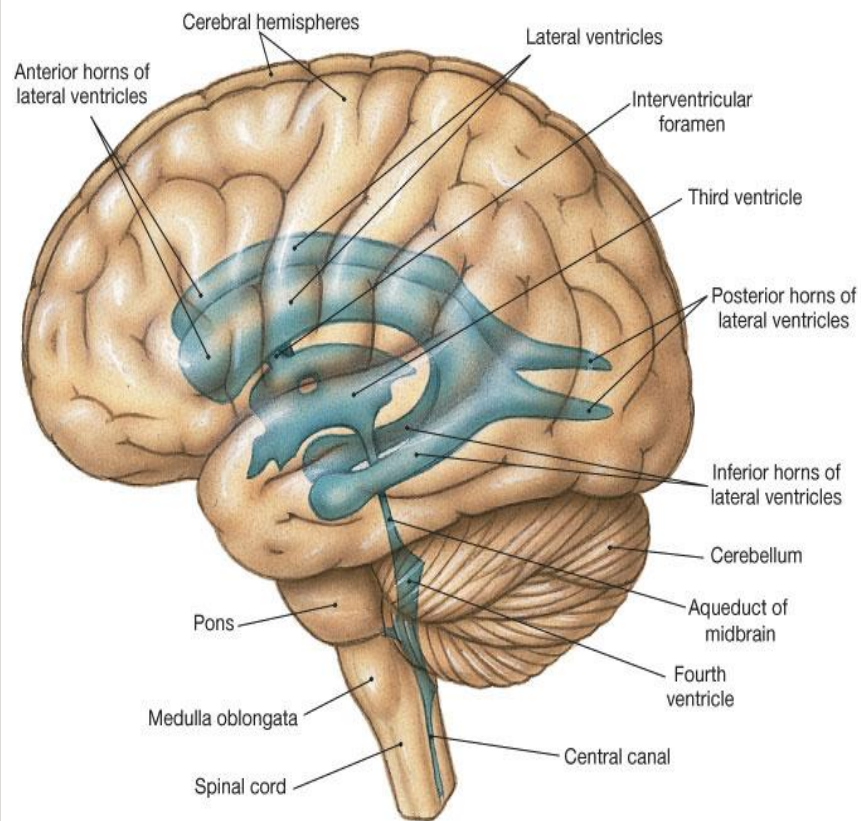
```
graph TD; A[ЖЕЛУДОЧКИ ГОЛОВНОГО МОЗГА] --> B[Боковые желудочки - ventriculi laterales (I и II)]; A --> C[Третий желудочек - ventriculus tertius (III)]; A --> D[Четвёртый желудочек - ventriculus quartus (IV)];
```

**Боковые  
желудочки**  
- ventriculi  
laterales  
( I и II )

**Третий  
желудочек**  
-ventriculus  
tertius  
( III )

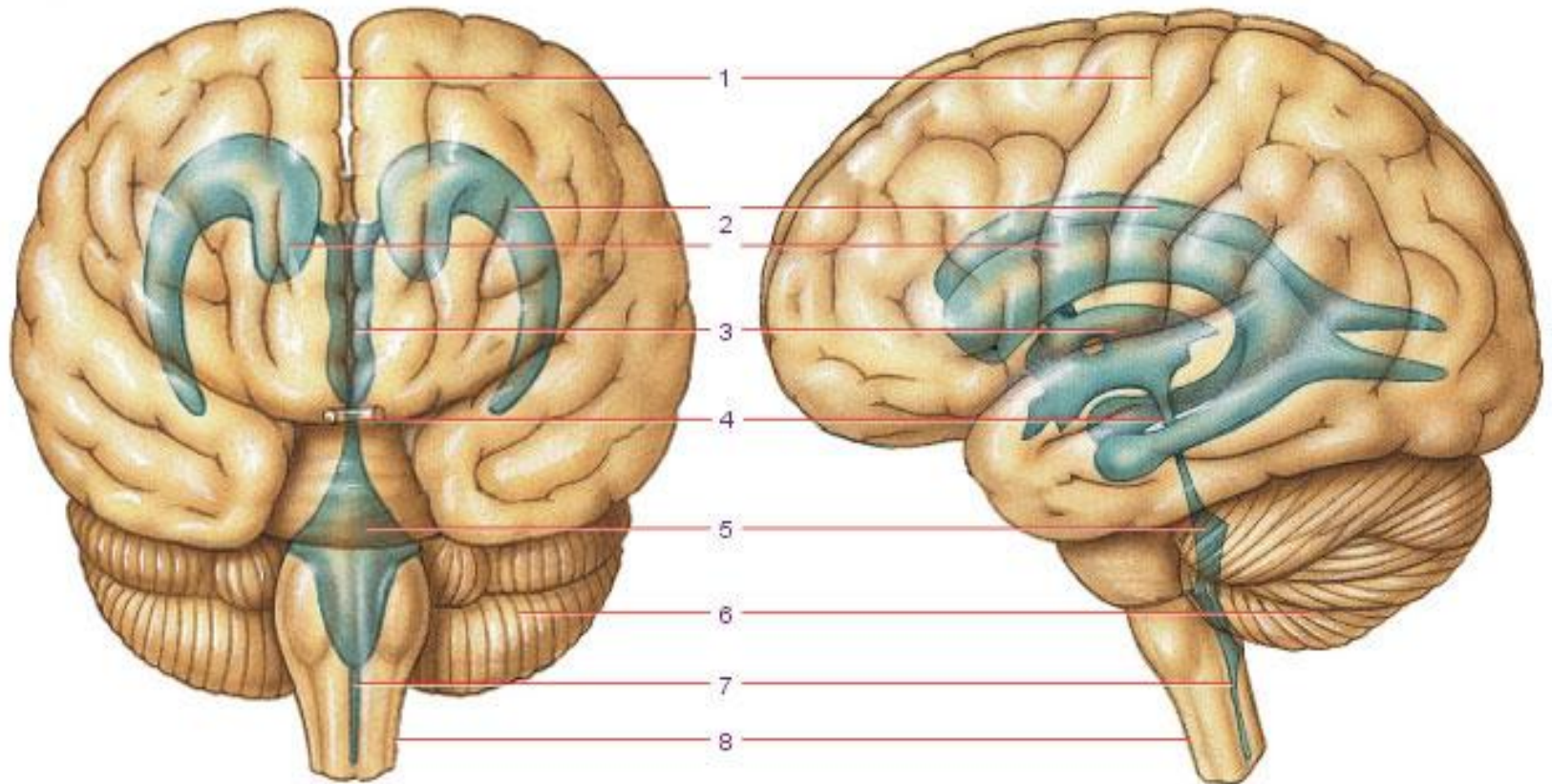
**Четвёртый  
желудочек**  
-ventriculus  
quartus  
( IV )

# Желудочки ГМ





# Желудочки ГМ



**конечный мозг**

**третий желудочек**

**МОЗГОВОЙ  
водопровод**

**четвертый  
желудочек**

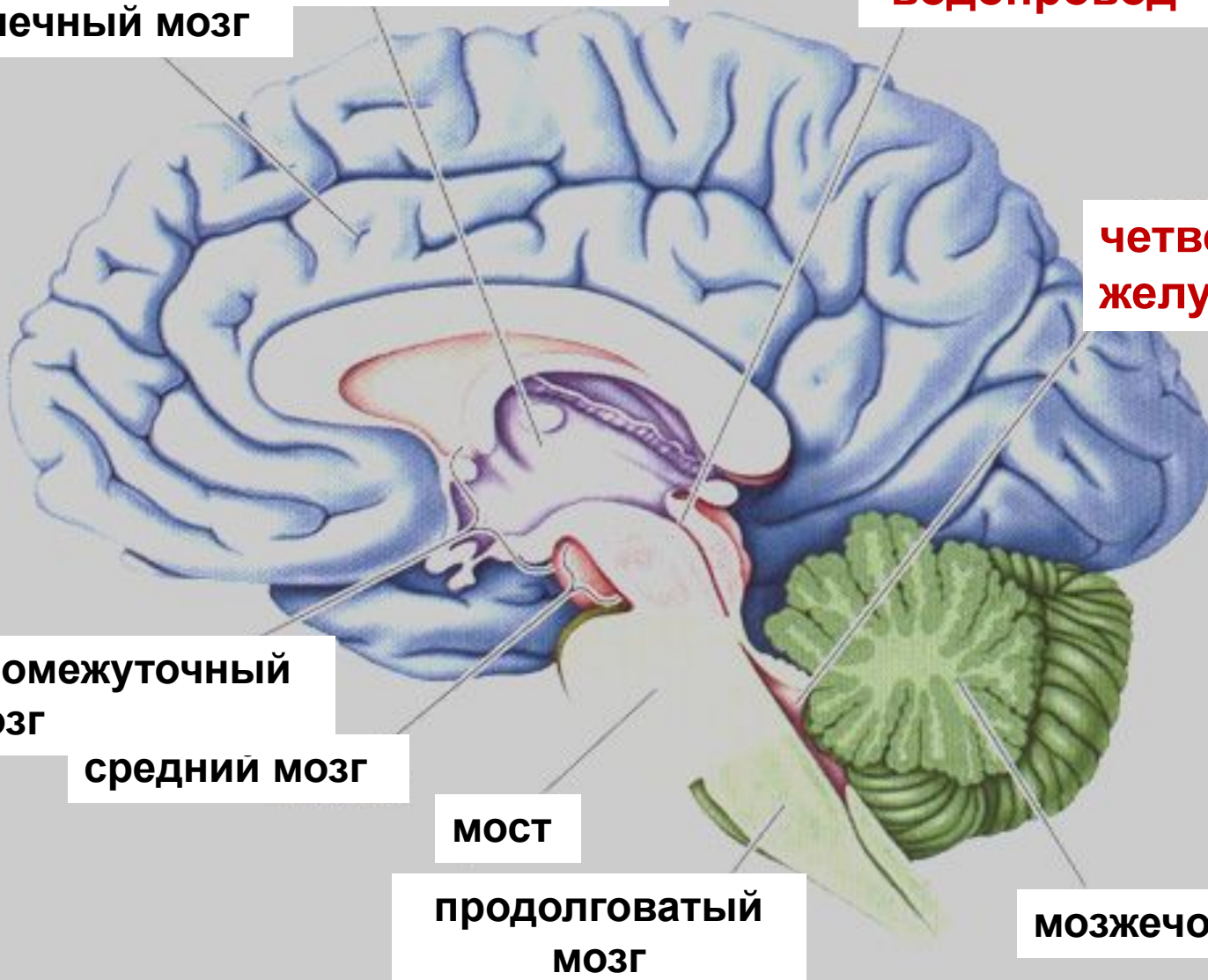
**промежуточный  
мозг**

**средний мозг**

**МОСТ**

**продолговатый  
мозг**

**мозжечок**



# Люмбальная пункция

