

Кора головного мозга

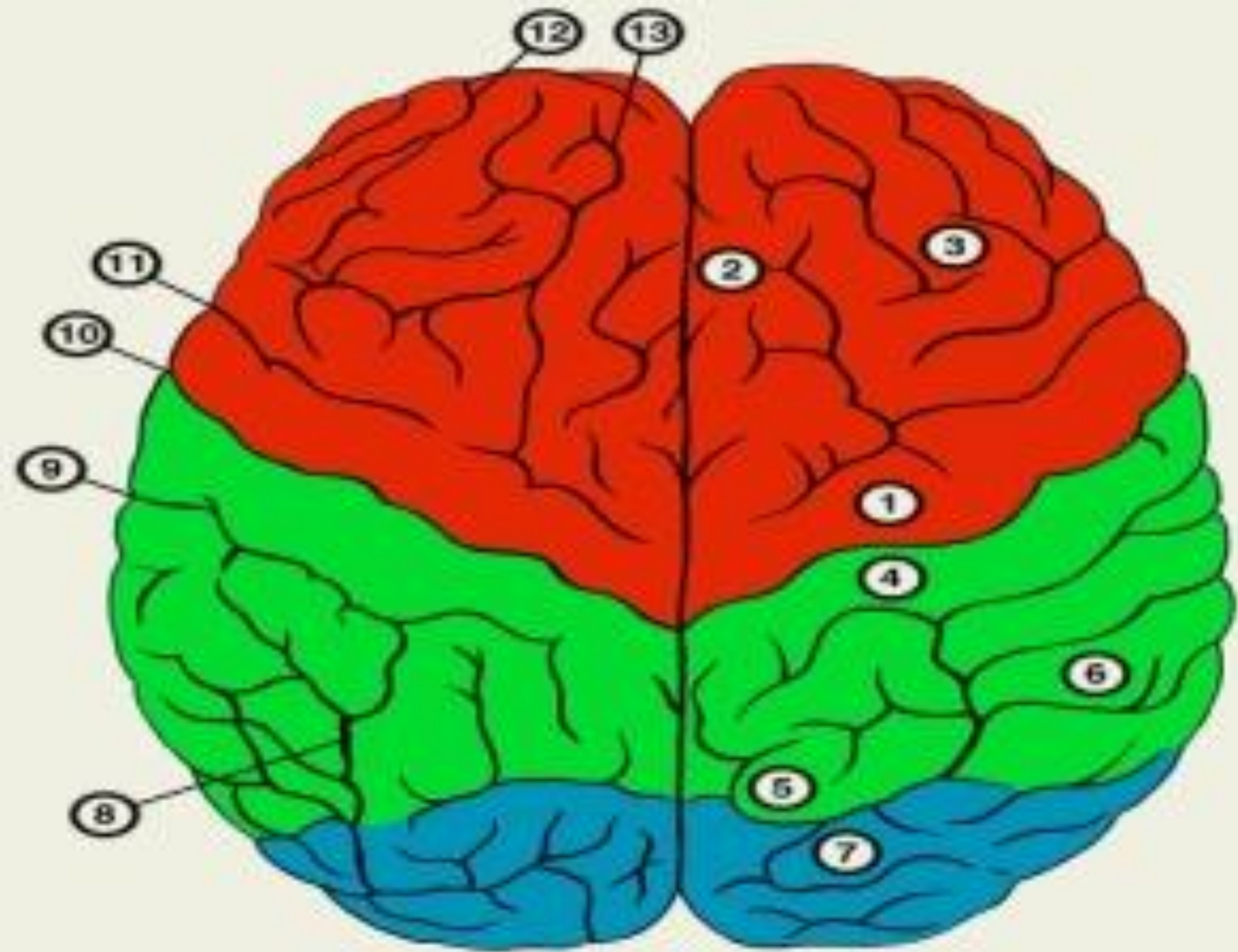
Доц. Боброва Л.В.

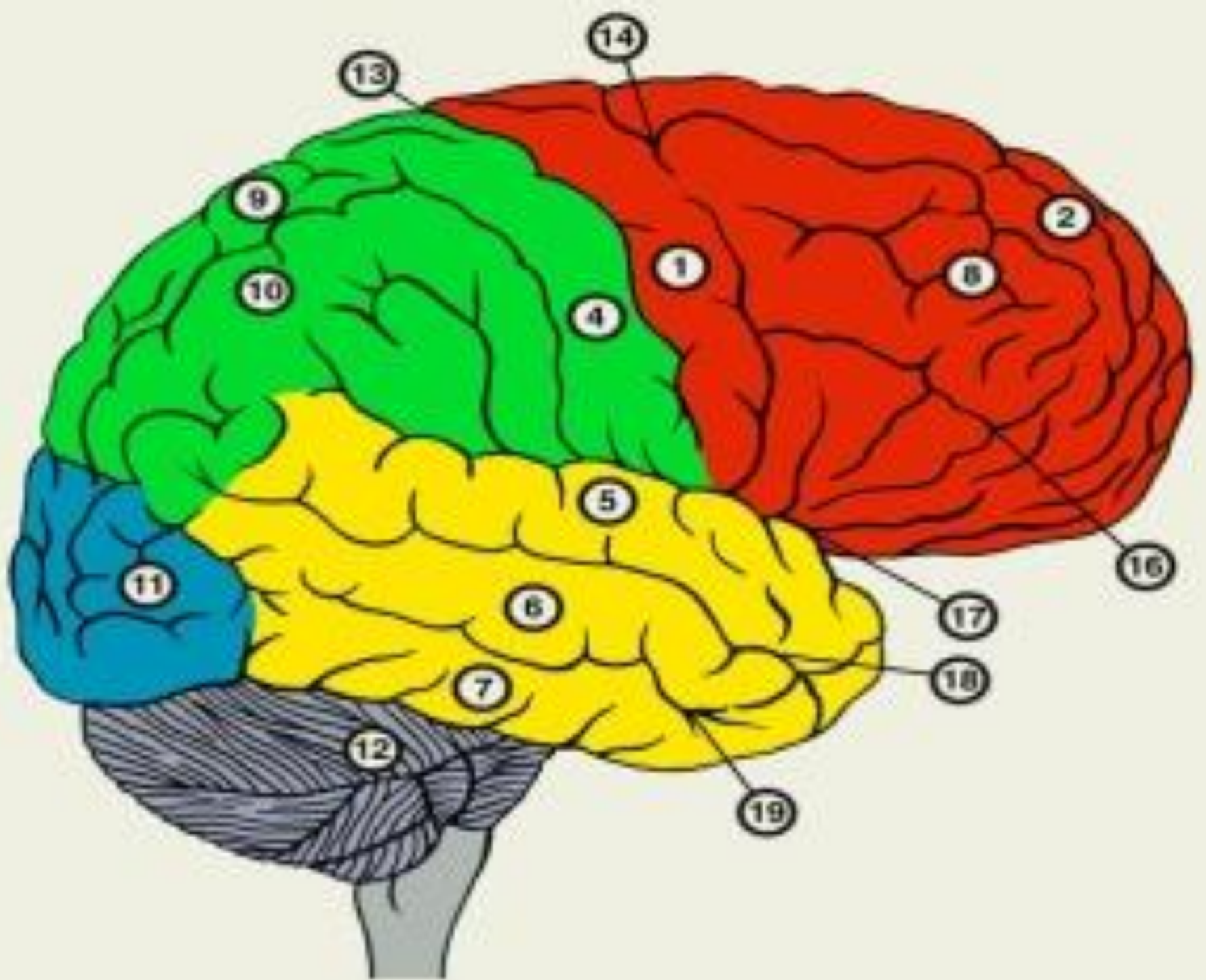
Большие полушария головного мозга.

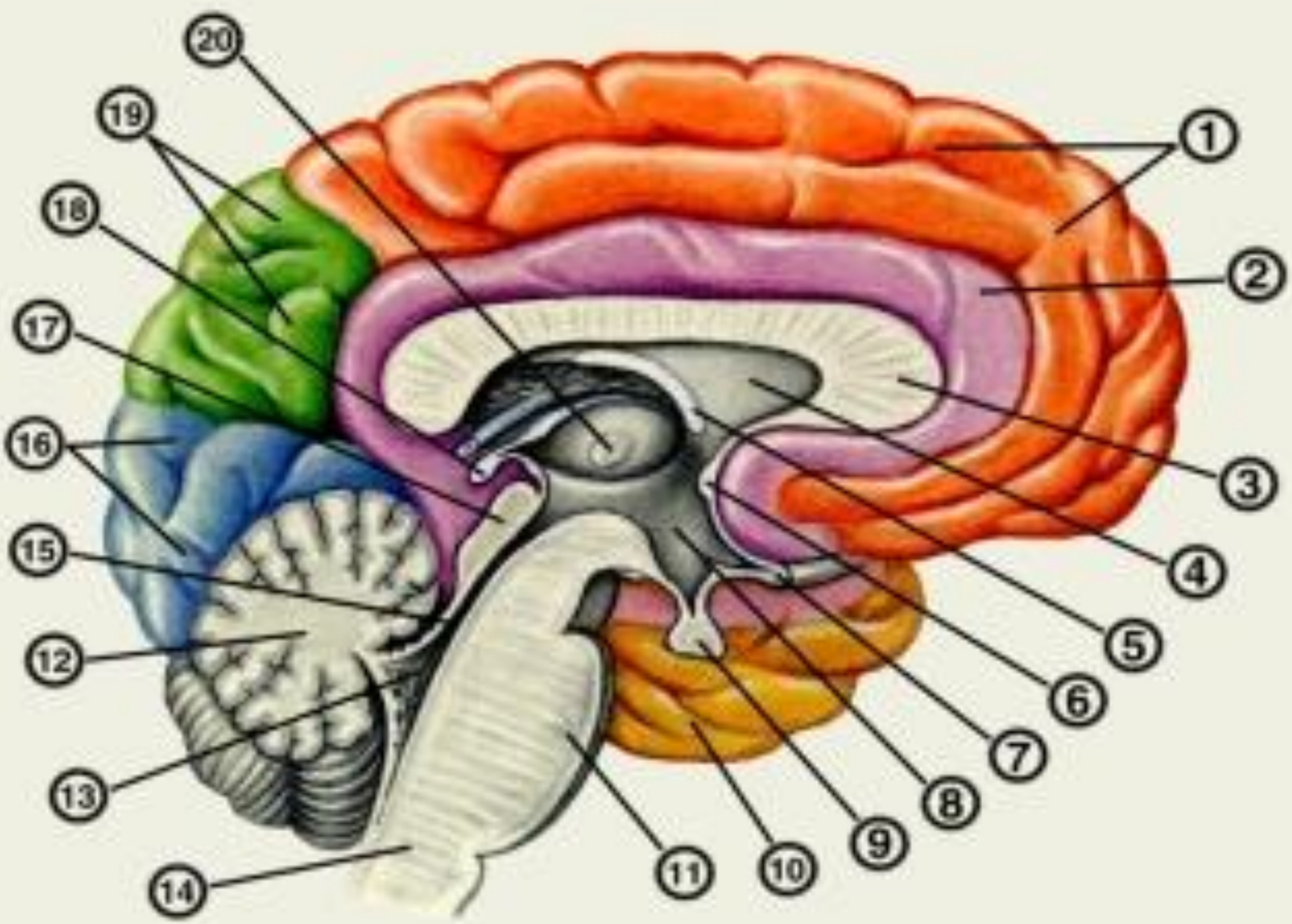
В структуре больших полушарий головного мозга выделяют лобные, теменные, височные и затылочные доли (в каждом полушарии).

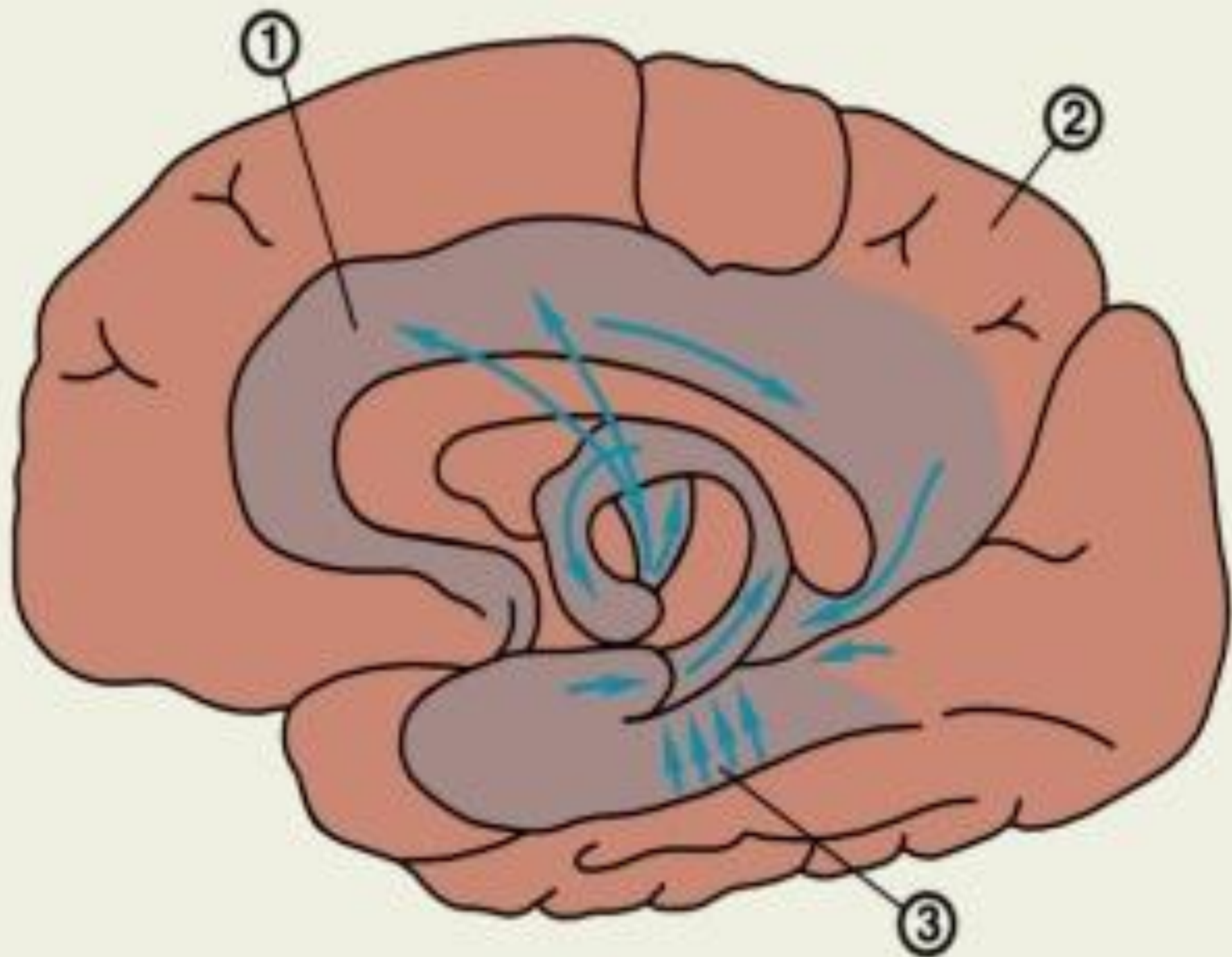
Доли разделяются основными бороздами головного мозга:

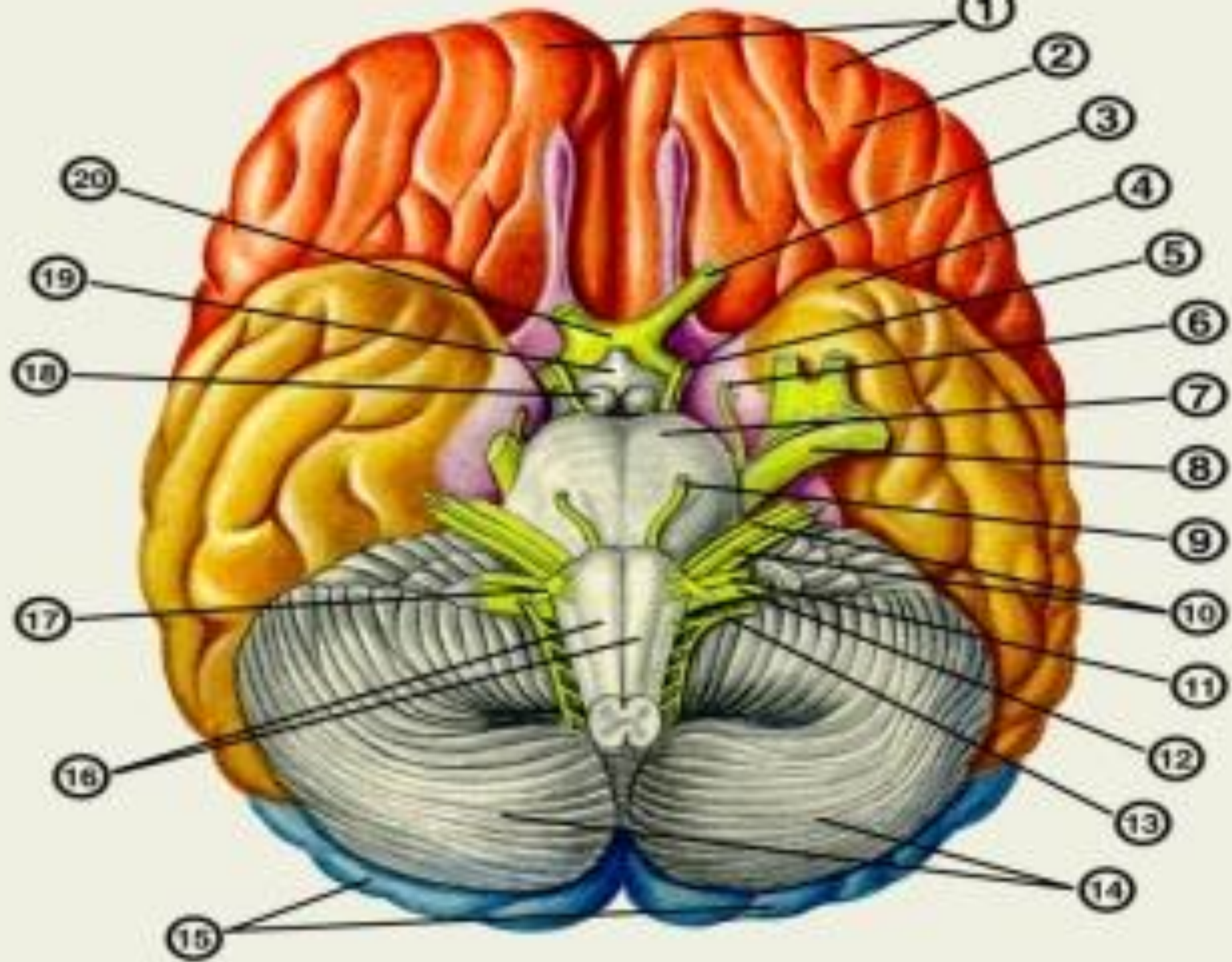
- **Центральная (Роландова) борозда отделяет лобную и теменную доли.**
- **Латеральная (Сильвиева) борозда отделяет височную и теменную доли.**
- **Теменно-затылочная борозда отделяет, соответственно, теменную и затылочную доли.**











Архитектоника коры больших полушарий головного мозга

Головной мозг содержит около 10-13 млрд. нейронов и 100-130 млрд. клеток нейроглии.


Корковые архитектурные поля представляют собой области, регулирующие различные функции и имеющие различную морфологию

Цитоархитектоника коры ГОЛОВНОГО МОЗГА

- Молекулярный слой
- Наружный зернистый слой
- Слой малых и средних пирамид
- Внутренний зернистый слой
- Слой больших пирамидных клеток
- Слой полиморфных клеток

Локализация функций в коре

1. **Эквипотенциальность – равнозначность корковых полей.**
2. **Узкого локализационизма – попытка локализовать в ограниченных корковых центрах все психические функции.**
3. **Учение И.П. Павлова об анализаторах.**



**Анализатор – сложный
нервный механизм,
воспринимает
раздражение, проводит
анализ, синтез различных
раздражений внешнего
мира и внутренней среды
организма.**

Виды анализаторов:

- **Слуховой**
- **Зрительный**
- **Обонятельный**
- **Вкусовой**
- **Кожный**

Структура анализатора

- **Рецепторный отдел**
- **Проводящие пути**
- **Корковый конец анализатора**

Высшая нервная деятельность

- **Мозговой центр** (состоит из "ядра" и "рассеянных элементов")
- **"Ядро"**- морфологически однородная группа клеток с точной проекцией рецепторных полей
- **"Рассеянные элементы"**- клетки и группы клеток, располагающиеся вне "ядра" и осуществляющие элементарный анализ и синтез

Зоны коры головного мозга


- **Первичные** - проекционные зоны (чувствительные и двигательные), отвечающие за элементарные акты
- **Вторичные** - проекционно-ассоциативные зоны, ответственные за операции гнозиса и праксиса
- **Третичные** - участки перекрытия корковых представительства различных анализаторов, осуществляющие интегративную функцию

Интегративные уровни нервной системы

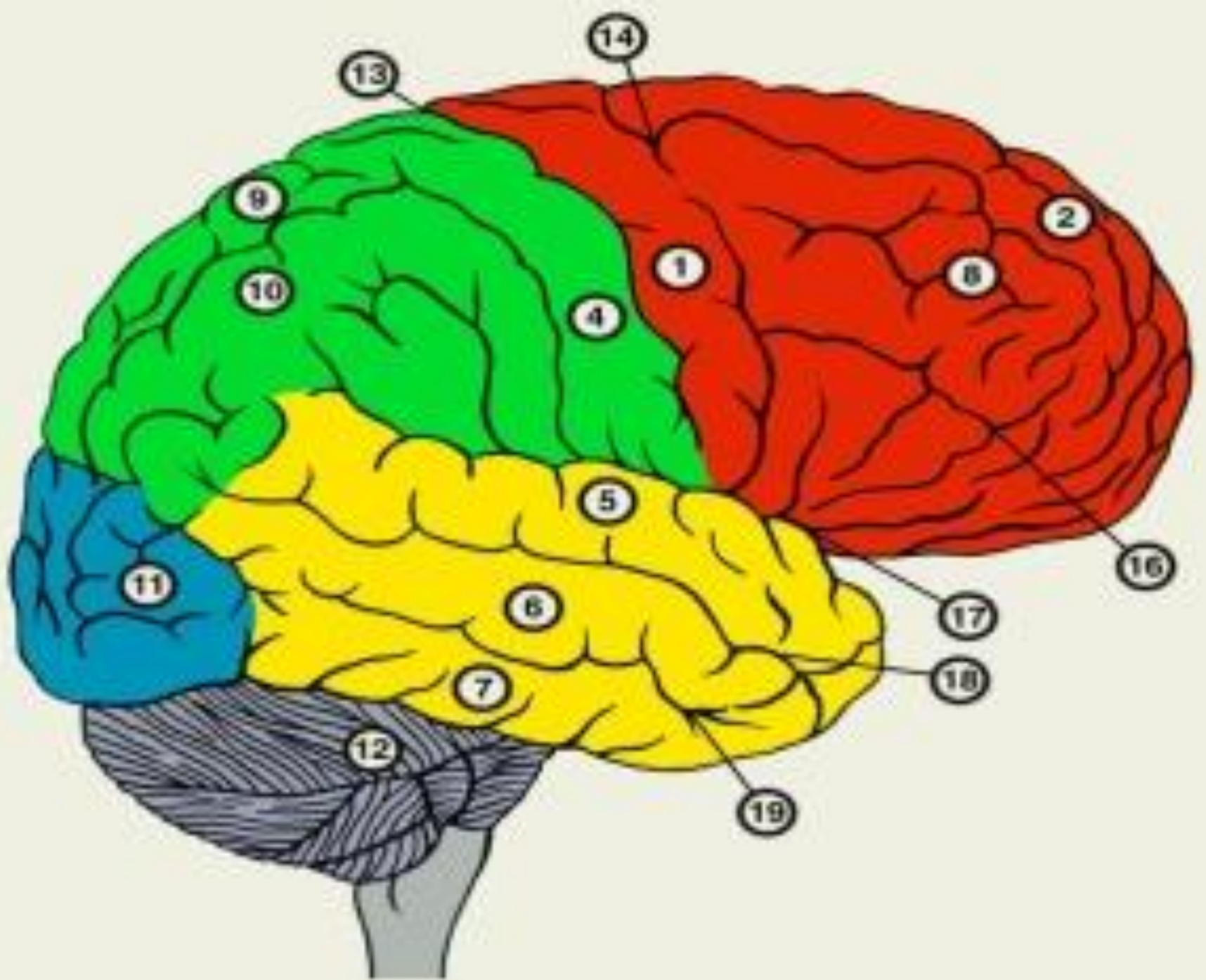
- ***Первая сигнальная система*** - отвечает за первичные этапы праксиса и гнозиса
- ***Вторая сигнальная система*** - отвечает за осмысленность действий человека и его речь
- ***Третья сигнальная система*** - отвечает за прогнозирование различных актов, формирование перспектив и выбор первоочередных задач

Функции коры головного мозга:

- **Регуляцию жизнедеятельности организма**
- **Осуществление сложных форм поведения**
- **Становление нервно-психических функций**


- 
- **Анализ и синтез всех**

проприоцептивных,
интероцептивных,
экстероцептивных,
вестибулярных,
слуховых, зрительных и
других импульсов.



Лобная доля

- **Корковый конец двигательного анализатора – передняя центральная извилина.**
- **Центр поворота головы и глаз в противоположную сторону - средняя лобная извилина.**
- **Лобно-мосто-мозжечковый путь верхняя лобная извилина.**

- 
-
- **Центр моторной речи – нижняя лобная извилина.**
 - **Центр письма – задние отделы средней лобной извилины.**

Симптомы поражения:

- 1. Раздражение передней центральной извилины – джексоновская эпилепсия.**
- 2. Выпадение передней центральной извилины – центральный гемипарез.**
- 3. Лобный парез взора – больной смотрит на очаг, отворачивается от парализованных конечностей.**

-
- 4. Моторная афазия – понимает чужую речь, сам говорить не может, иногда сохраняются остатки речи (междометия).**
 - 5. Аграфия – утрата способности писать.**
 - 6. Лобная атаксия – шаткость на противоположной стороне от очага, совпадает со стороной пареза.**
 - 7. Наивысшая степень лобной атаксии – астазия, абазия.**

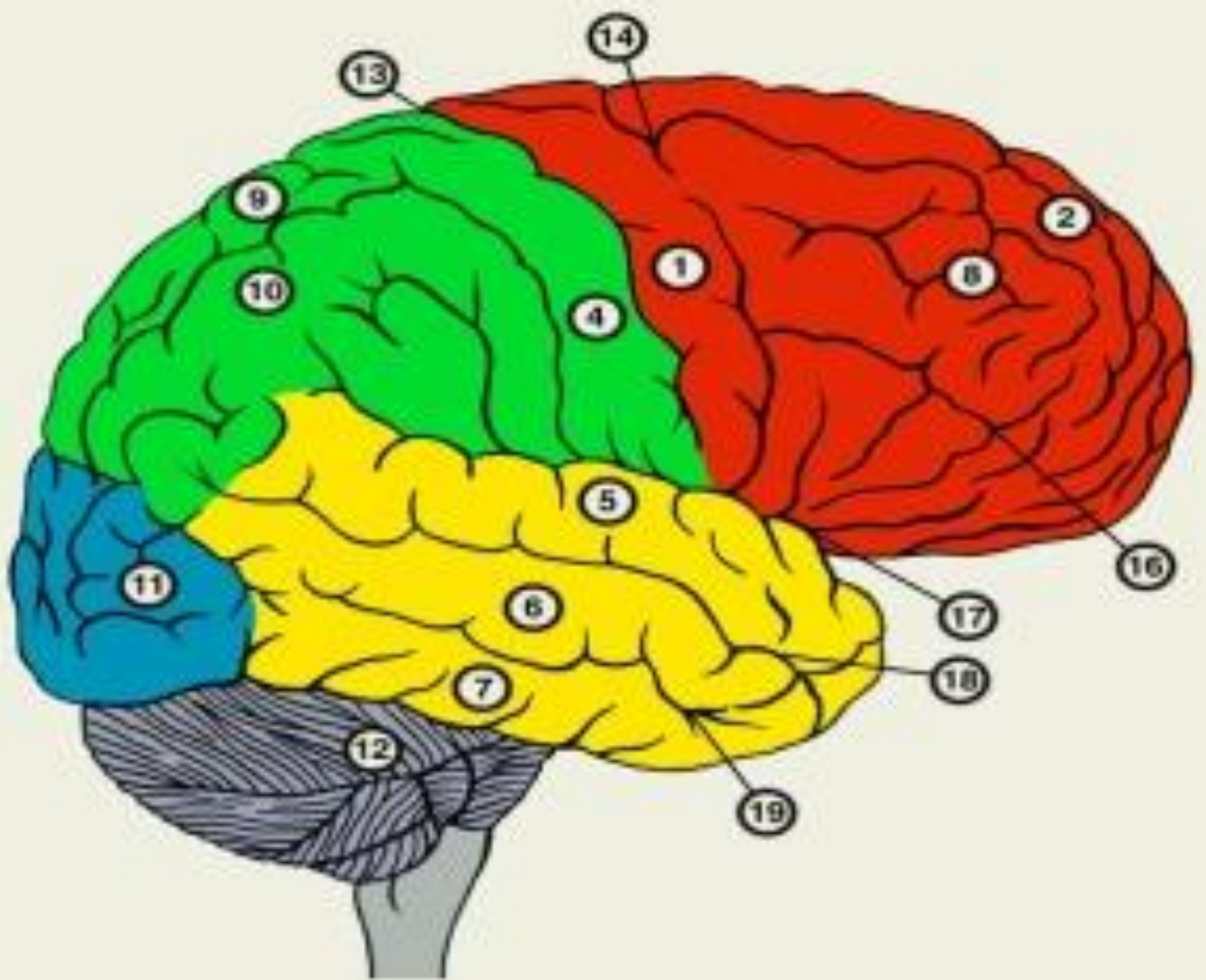


8. Лобная психика: синдром Мория и апатико-абулический синдром.

9. Булемия.

10. Симптом псевдокернига.

11. Симптом Ферстера-Кенади.



Теменная доля

- 1. Корковый конец чувствительного анализатора.**
- 2. Центр стереагноза – верхняя теменная доля.**
- 3. Центр праксиса.**



4. Центр чтения.


5. Центр счета.

**6. Центр мнестической
речи.**

**7. Центр семантической
речи на границе с
затылочной доли.**

Симптомы поражения:

- 1. Расстройство всех видов чувствительности (больше сложных и глубоких) на противоположной половине тела.**



**2. Афферентный
парез.**

**3. Амнестическая
афазия.**

4. Апраксия.

5. Акалькулия.

6. **Алексия.**

7. **Астереогнозия.**

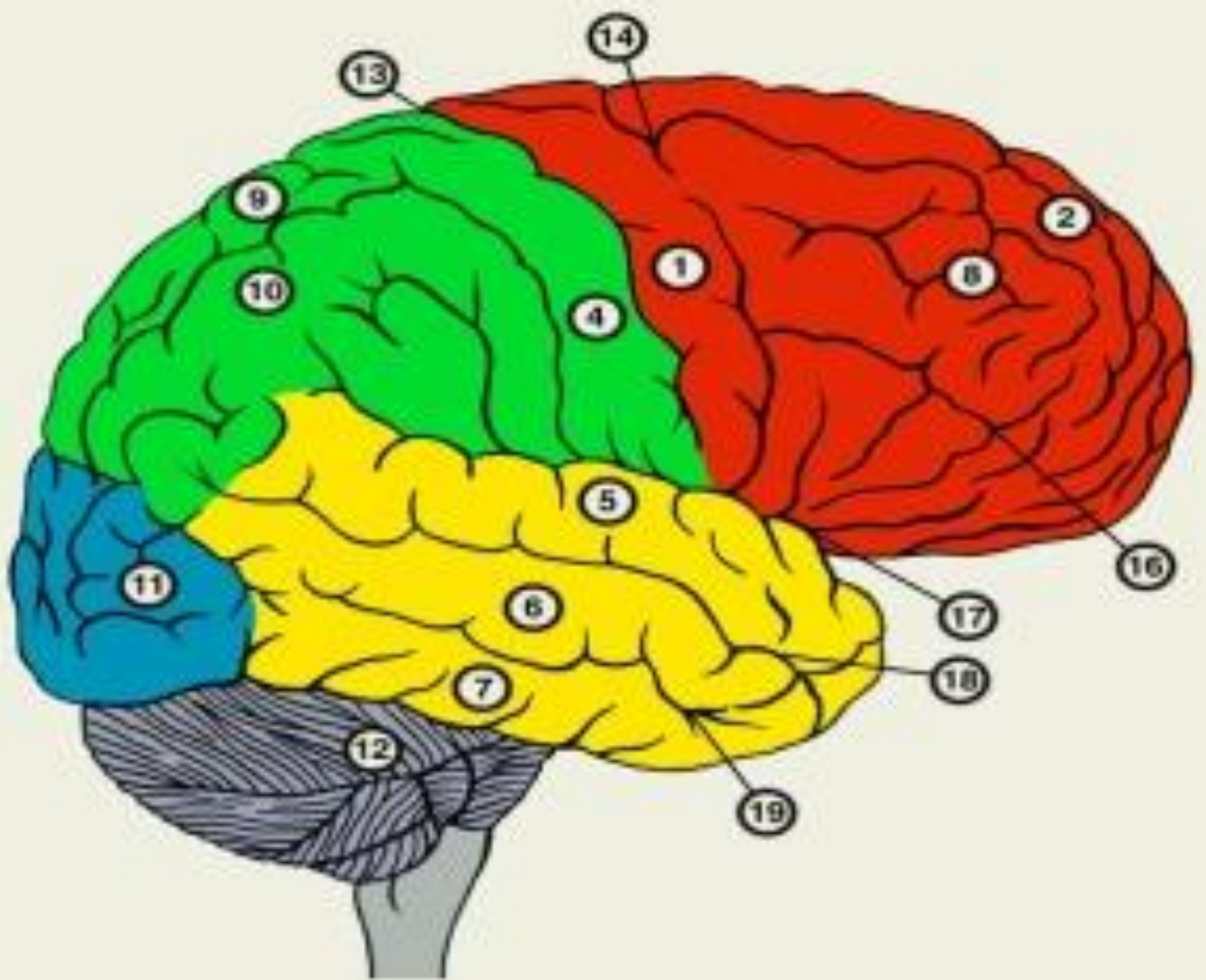
8. **Семантическая афазия.**

**При поражении правой
теменной доли:**

9. **Аутоतोпоагнозия.**


10. **Анозогнозия.**

11. **Псевдомиелии.**




Височная доля

- **Центр слухового анализатора**
- **Центр вестибулярного анализатора**
- **Центр обонятельного анализатора**

- 
- **Центр вкусового анализатора**
 - **Центр сенсорной речи.**
 - **Центр распознавания звуков и мелодий**

Симптомы поражения:

- 1. Вкусовые, слуховые, обонятельные, зрительные галлюцинации.**

- 
-
- 2. Сенсорная афазия.**
 - 3. Височная атаксия.**
 - 4. Все виды
эпилептиформных приступов.**
 - 5. Амнезия.**



Затылочная доля

**Корковый конец
зрительного
анализатора.**

Симптомы поражения:

1. **Гомонимная гемианопсия с сохранением центрального зрения.**
2. **Зрительные агнозии (аперциптивная, ассимультанная, предметная).**
3. **Метаморфозии.**
4. **Макро-, микропсии.**



5. Квадрантная


гемианопсия – при поражении *girus cuneus* и *lingvalis*.

6. Зрительные

галлюцинации.

Нарушения корковых функций

- **Гнозис (узнавание)-запас сведений об окружающем мире при постоянном сопоставлении с матрицей памяти.**
- **Праксис - целенаправленное действие.**



○ ***Мышление*** - логические операции со

словесными и наглядно-образно-чувственными образами предметов.

○ ***Память***

Агнозия - нарушение процессов узнавания.

- **Тотальная агнозия** - полная дезориентация человека
- **Зрительная агнозия** - нарушение узнавания предметов при зрительном восприятии

-
- **Слуховая агнозия** - нарушение узнавания предметов по производимому им шуму
 - **Сенситивная агнозия** - нарушение узнавания предметов при контакте (астереогноз и пр.)




○ **Вкусовая агнозия** -
нарушение узнавания
предметов по вкусу

○ **Обонятельная агнозия** -
нарушение узнавания
предметов по запаху

Апраксия - нарушение
целенаправленности и плана
действий

**Моторная апраксия –
нарушение
целенаправленных
действий в левой руке
(очаг в мозолистом
теле).**

- 
- **Идеаторная апраксия** –
нарушение плана и
замысла целей.
 - **Конструктивная апраксия** -
невозможность
конструирования целого
из частей.