

**Кінцевий мозок, древня, стара і  
нова формація півкуль головного  
мозку.**

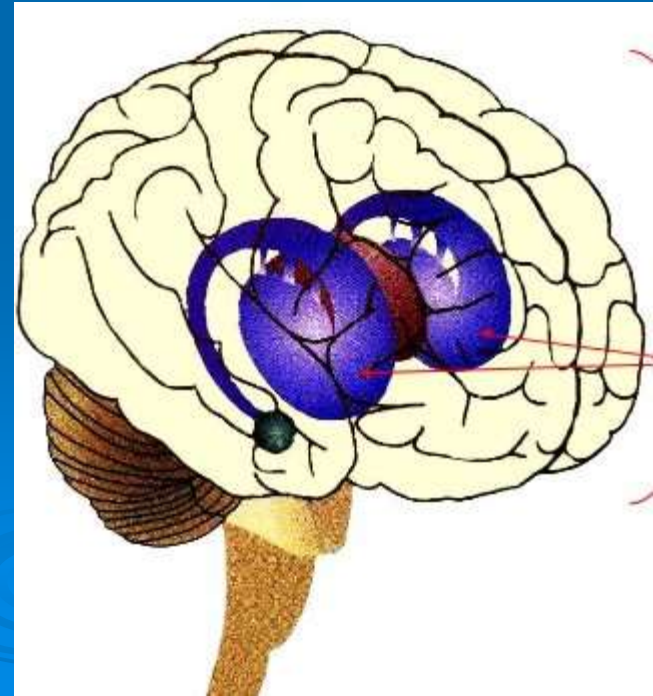
**Поняття про лімбічний мозок та  
ретікулярну формацію. Ядра  
стріопалідарної системи.  
Особливості будови в дитячому,  
юнацькому віці.**



Кінцевий мозок — telencephalon, або великий мозок — cerebrum. Складається з двох півкуль — hemispheria cerebri dextra et sinistra.

До них відносяться:

- Плащ — pallium.
- Нюховий мозок — rhinencephalon.
- Бічні шлуночки — ventriculi lateralis.
- Базальні ядра — nucleus basalis.



The image features two overlapping silhouettes of human heads in profile, facing each other. The left head is red and contains text describing the left hemisphere. The right head is dark blue and contains text describing the right hemisphere. The background is a solid blue color with faint, concentric circular patterns at the bottom.

## Левое полушарие

Логичное

Последовательное

Рациональное

Аналитическое

Объективное

Видит частное

## Правое полушарие

Нелогичное

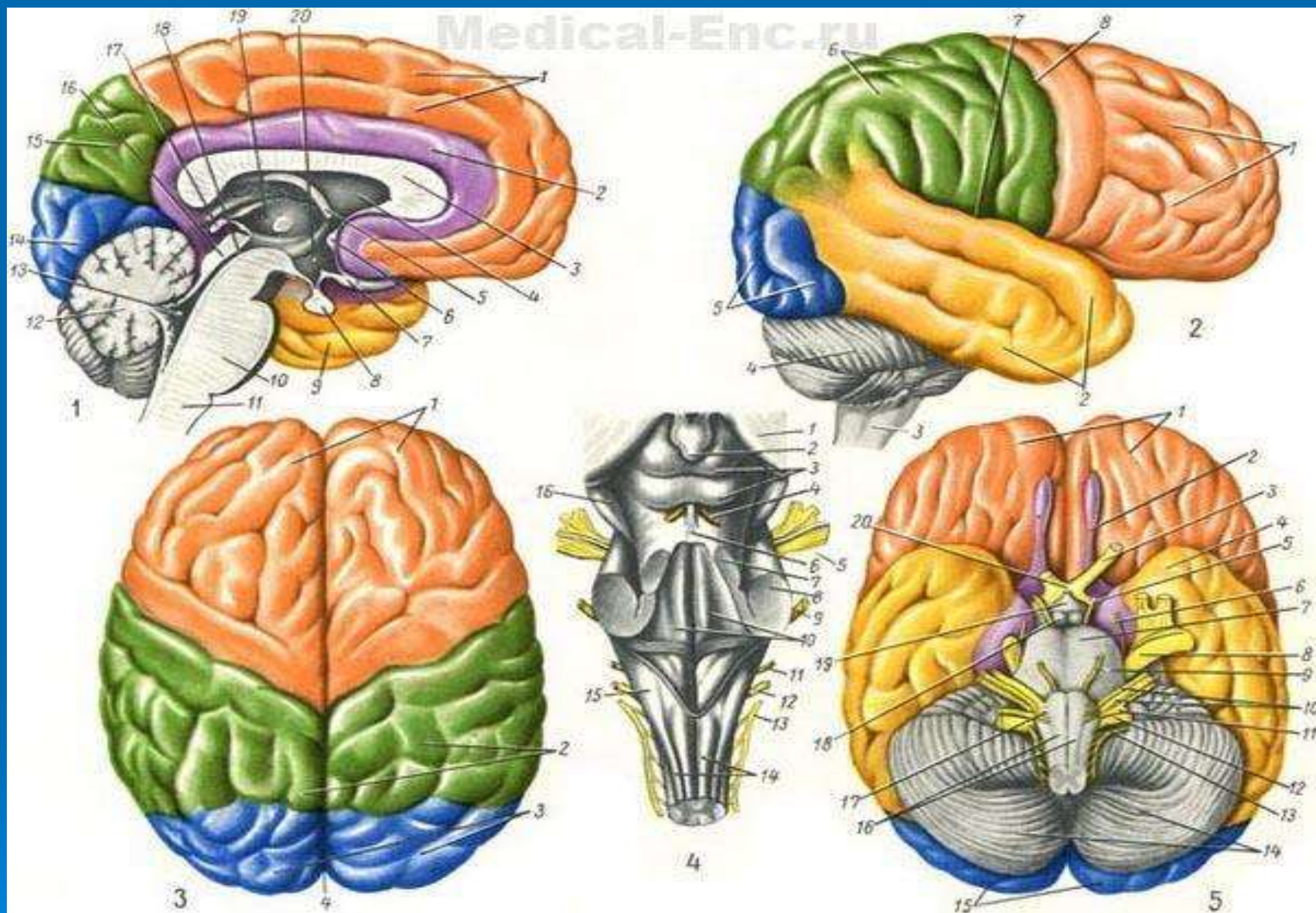
Интуитивное

Иррациональное

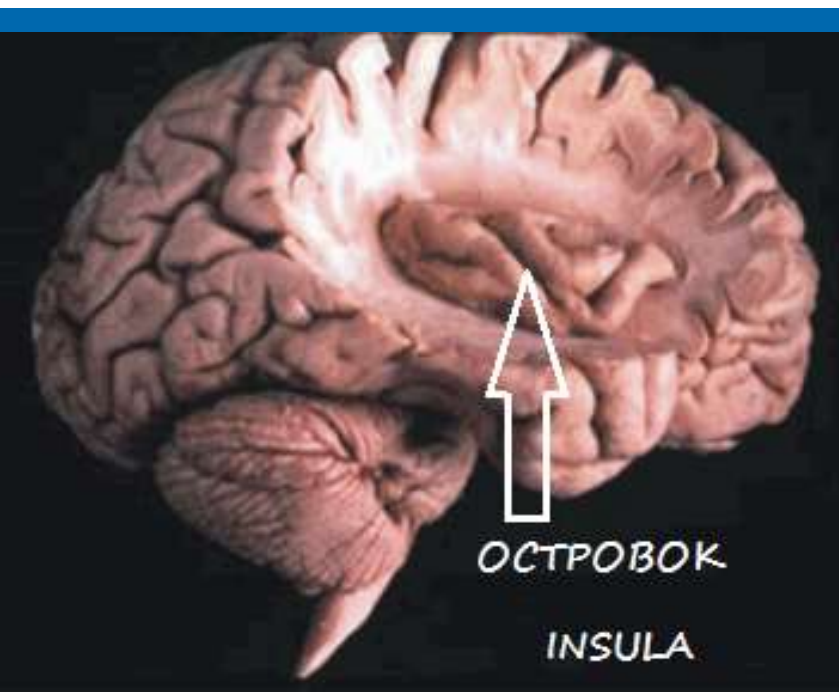
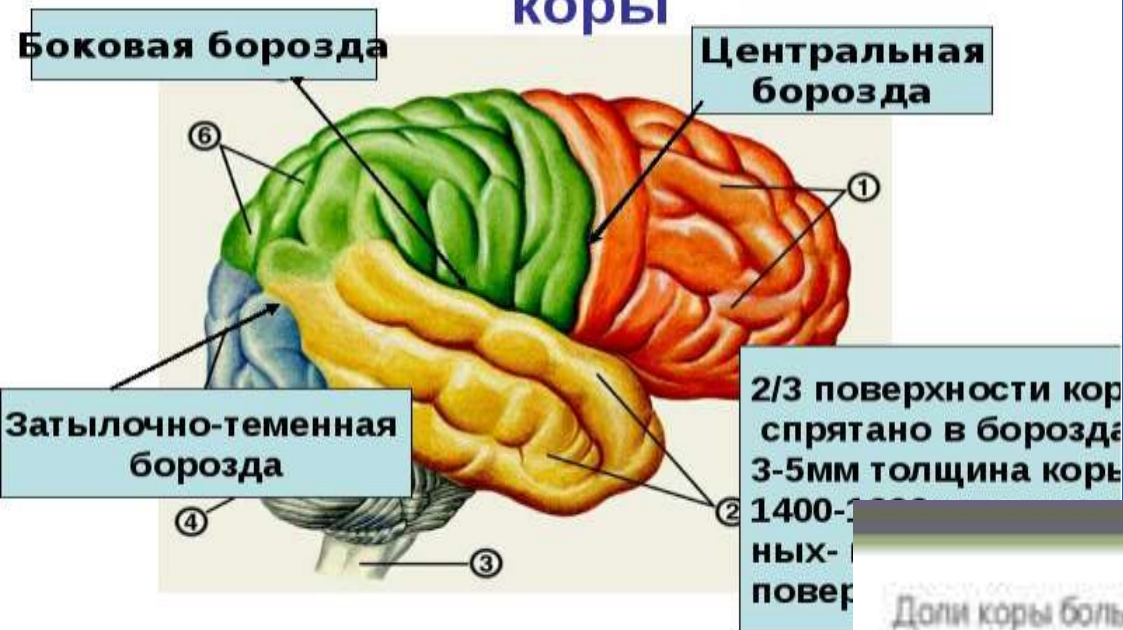
Синтезирующее

Субъективное

Видит целое



# Борозды и извилины коры



## Доли коры больших полушарий (левое)

ЛОБНАЯ  
произвольное  
внимание,  
произвольные  
движения

ТЕМЕННАЯ  
кожно-мышечная  
чувствительность

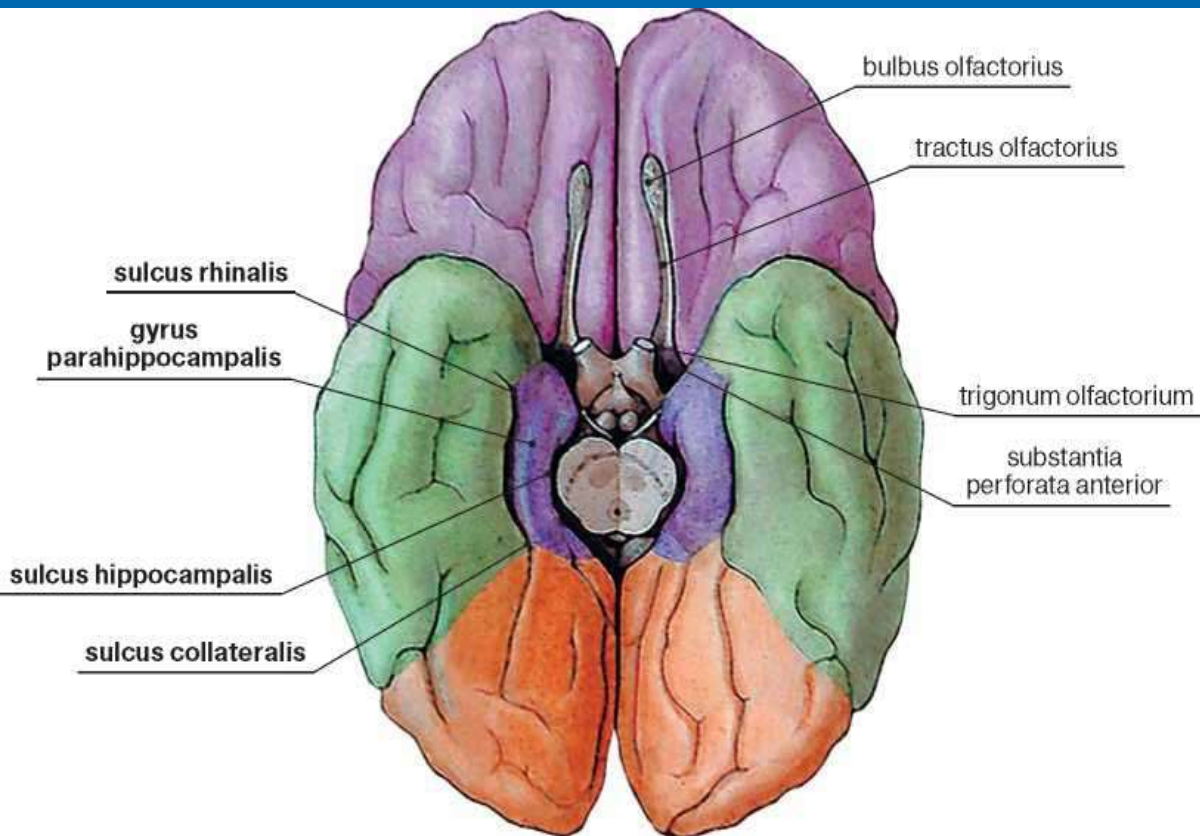
ЗАТЫЛОЧНАЯ  
зрительная  
чувствительность

ВИСОЧНАЯ  
слуховая, вкусовая, обонятельная  
чувствительность



Периферичний відділ (передня частка): нюхова цибулина, нюховий тракт, нюховий трикутник, передня пронизана речовина (+ядро Мейнерта, базальне ядро), прозора перегородка

Центральний відділ (задня частка): поясна звивина, парагиппокампальна звивина, гіпокамп, зубчаста звивина, склепіння,



В



**Лімбічна система (син: лімбічний комплекс, вісцеральний мозок, ріненцефалон, тименцефалон) — комплекс структур середнього, проміжного і кінцевого мозку, які беруть участь в організації вісцеральних, мотиваційних та емоційних реакціях організму.**

- нюхова цибулина
- нюховий тракт
- нюховий трикутник
- передня дорчаста речовина
- поясна звивина:
- парагіппокампальна звивина
- зубчаста звивина
- гіппокамп
- мигдалеподібне тіло (агресія та обережність)
- гіпоталамус (регулює автономну нервову систему (гормони), регулює кров. тиск, серцебиття, голод, спрагу, статевий потяг, цикл сну та пробудження)
- соскоподібне тіло: - формування пам'яті
- ретикулярна формація

(для формування короткочасної та довготривалої пам'яті)

Кора головного мозга

Люмбическая система

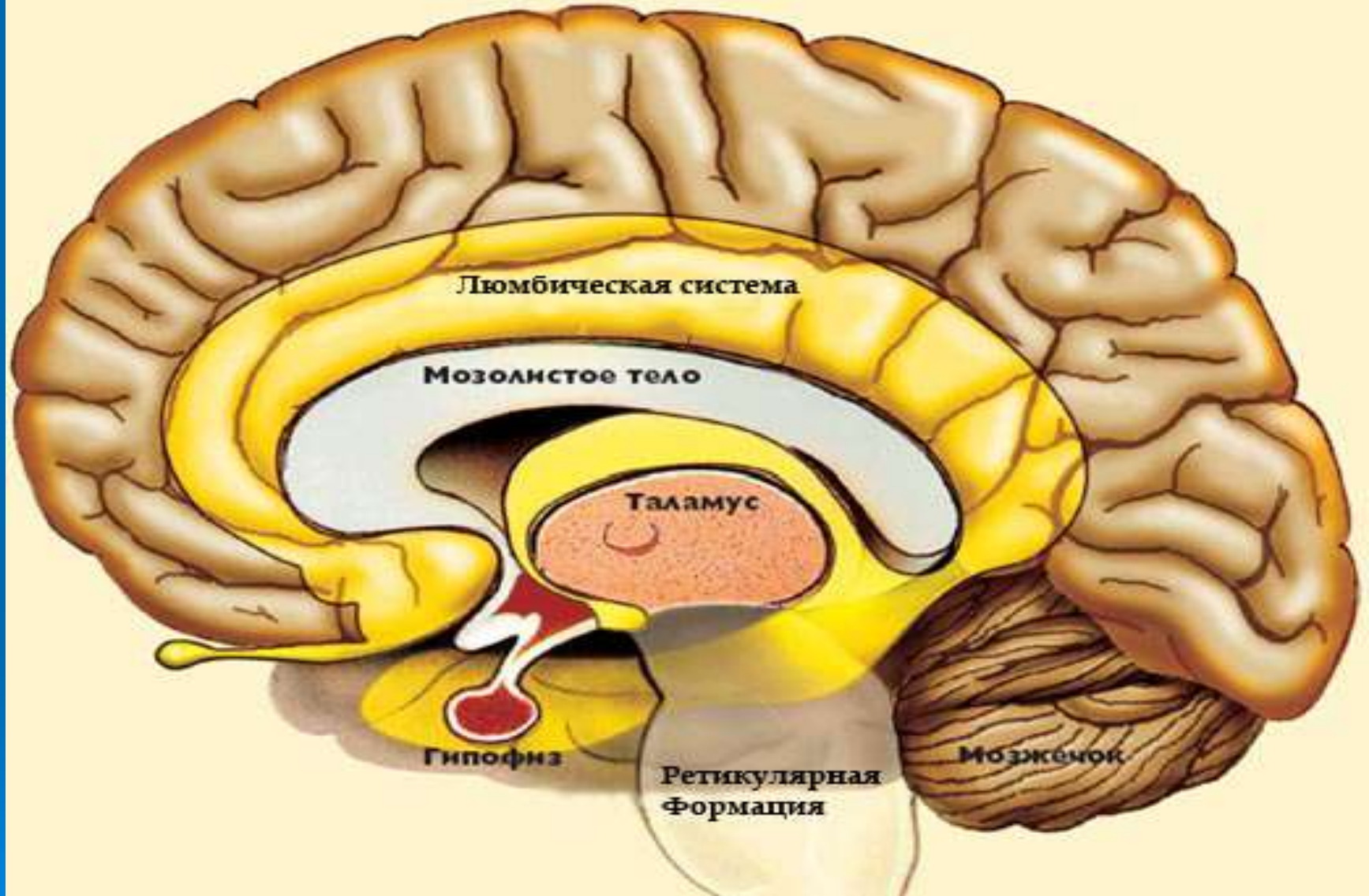
Мозолистое тело

Таламус

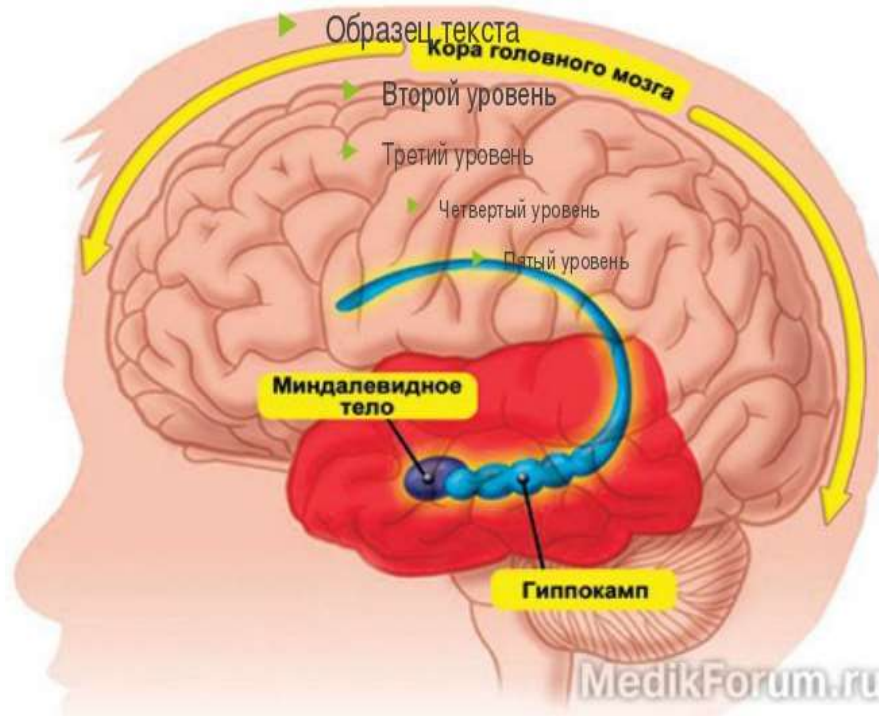
Гипофиз

Ретикулярная  
Формация

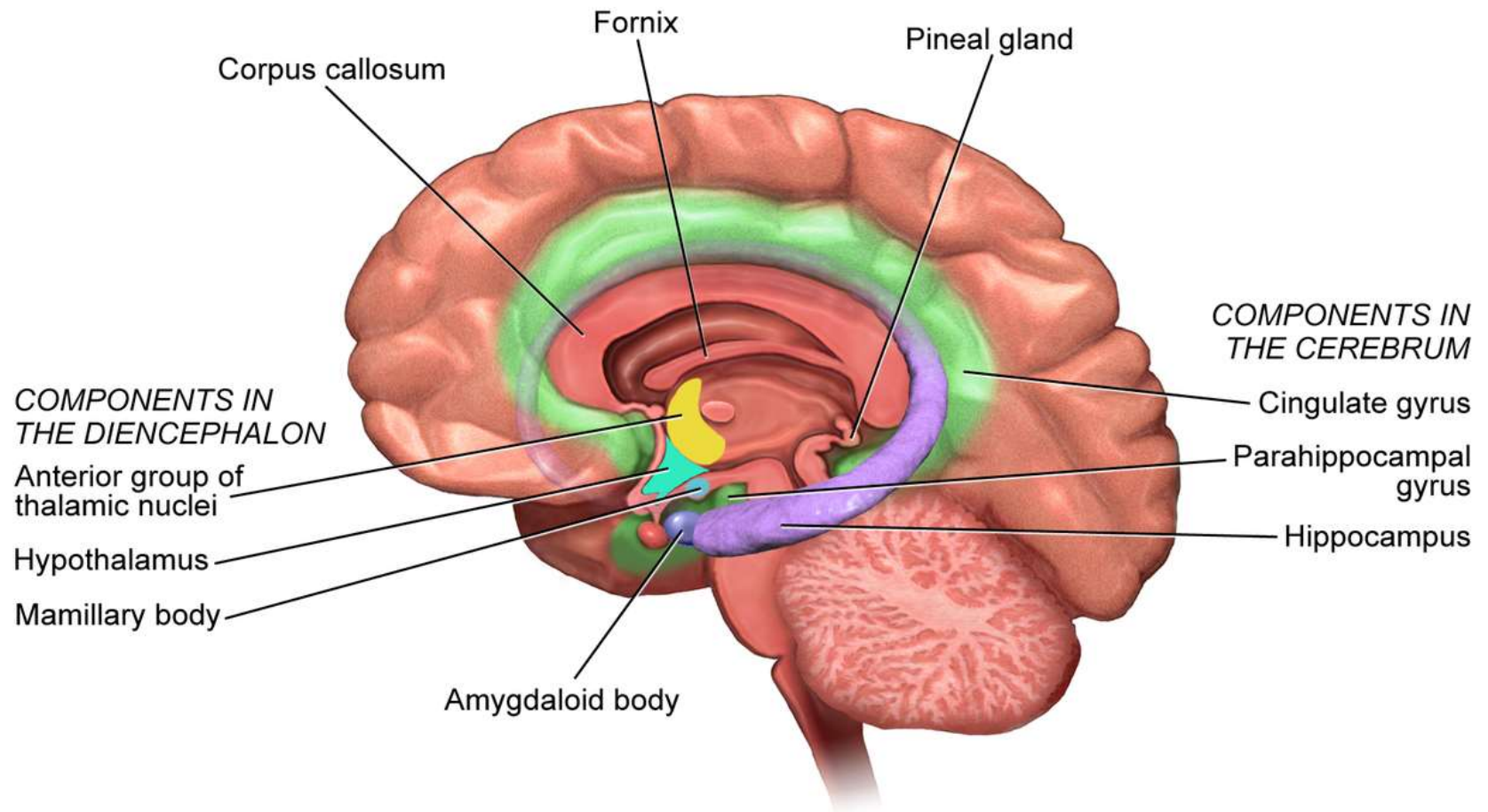
Мозжечок



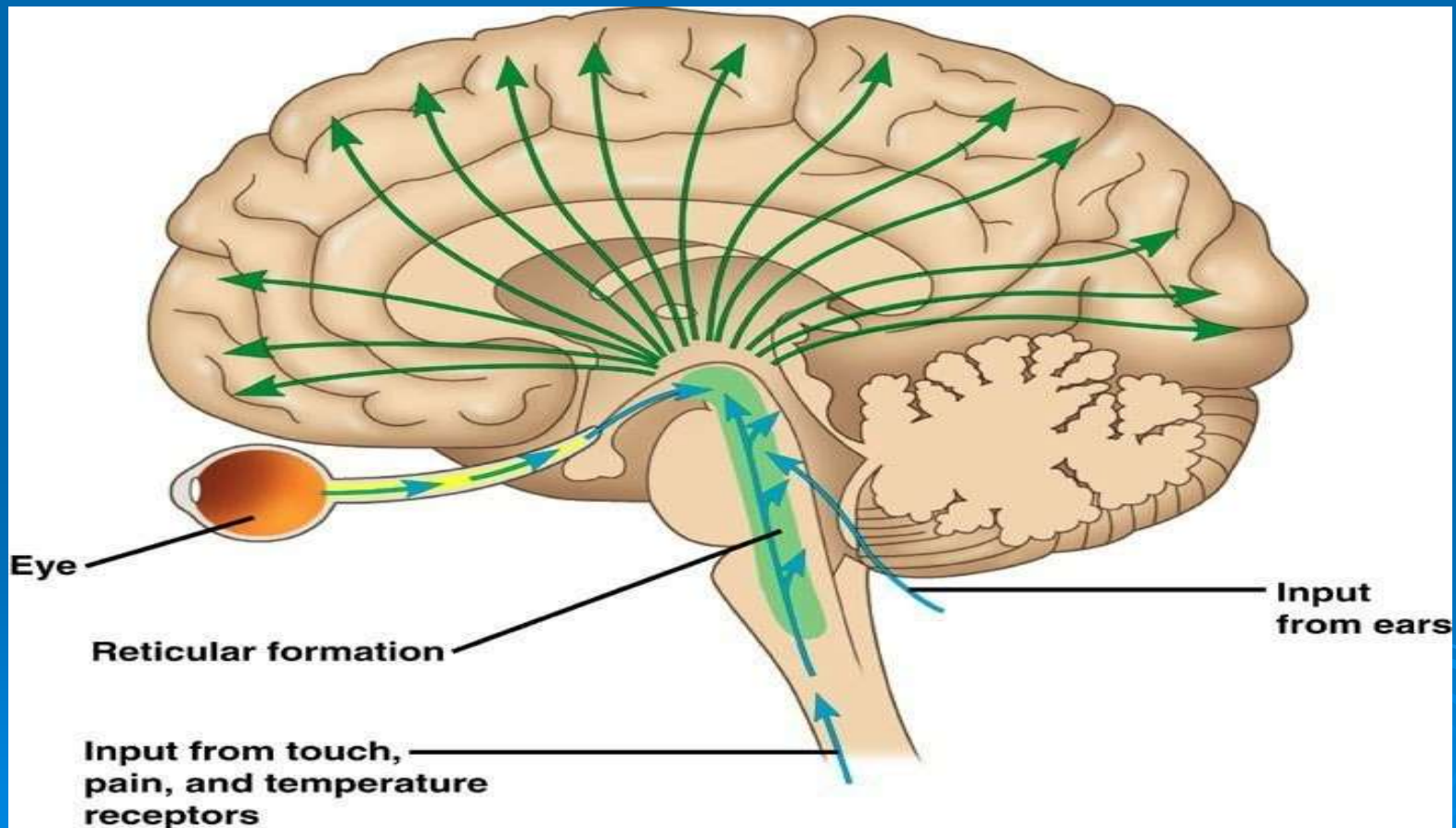
**Гиппокамп** – часть лимбической системы головного мозга. Связывает воспоминания в единое целое



# The Limbic System



**Ретикулярна формація, сітчаста речовина -**  
сукупність нейронів та їх нервових волокон,  
розташованих у стовбурі мозку; утворюють  
сітку.



# Функції ретикулярної формації:

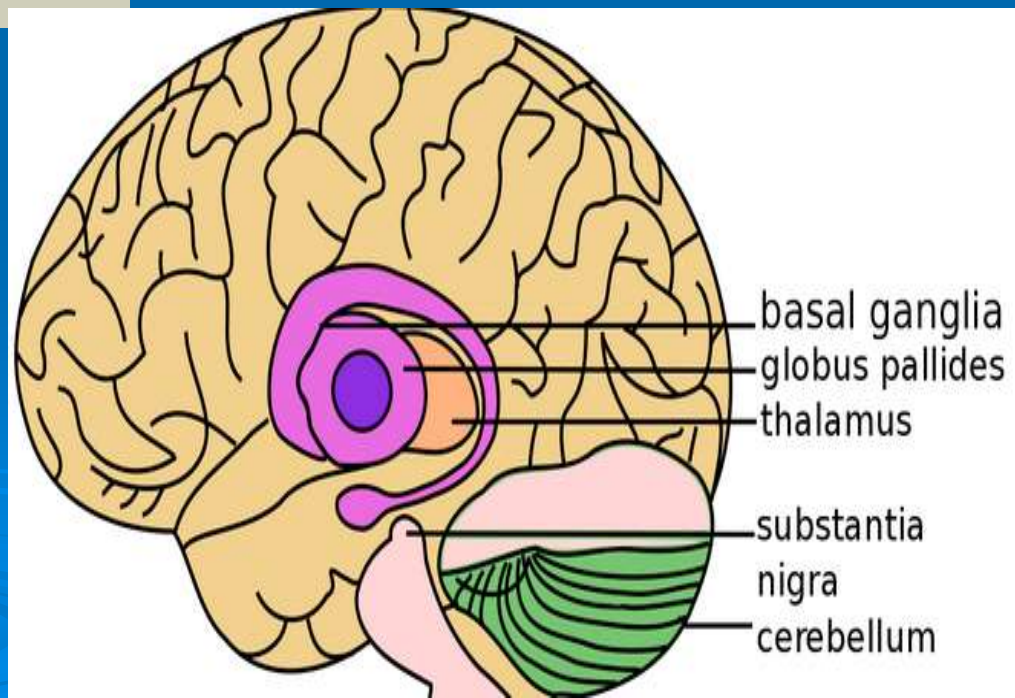
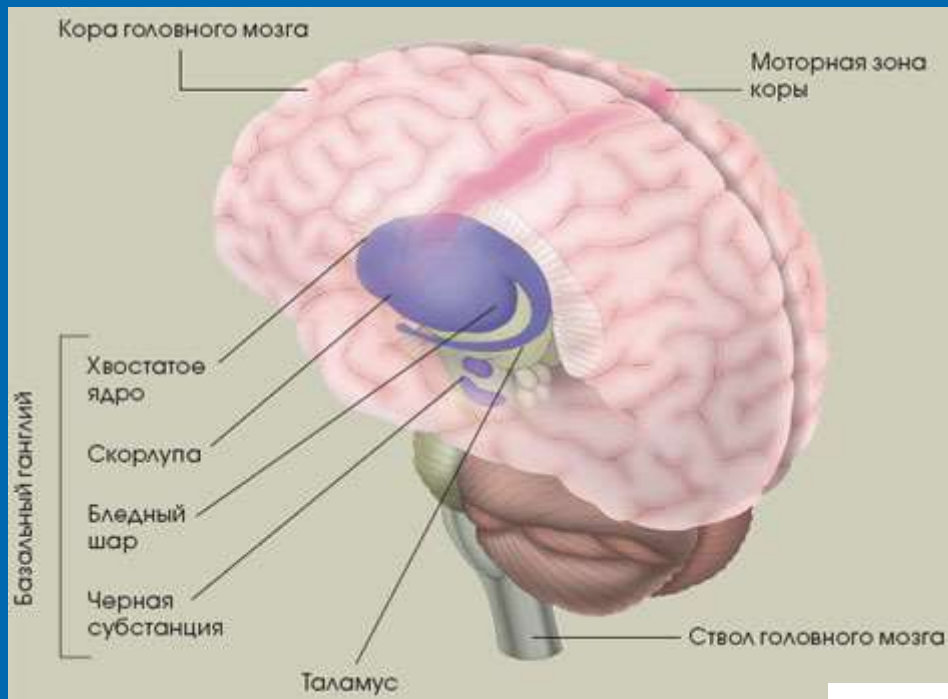
- Регуляція рівня свідомості шляхом впливу на активність кіркових нейронів, наприклад, участь у циклі сон/ бадьорість
- придання афективно-емоційного забарвлення сенсорним стимулам (шляхом проведення до лімбічної системи)
- Приймає участь у вегетативних регулюючих функціях (дихальних рефlekсах, рефlekторних актах ковтання, кашлю, чихання), при яких взаємно координуються різні аферентні та еферентні системи)
- 4) в цілеспрямованих рухах в якості важливого компоненту рухових центрів стовбура мозку

- **Блакитна пляма**- щільне скупчення нейронів, які продукують медіатор норадреналін (як і мозкова речовина наднирників).
- **чорна субстанція** — скупчення нейронів, які виділяють медіатор - дофамин. Дофамин сприяє виникненню приємного відчуття, щастя (ейфорія).



# Базальні ядра:

- • хвостате ядро (nucleus caudatus)
- • сочевицеподібне ядро (nucleus lenticularis) має дві частини:
  - 1) лушпиння (putamen)
  - 2) Бліді кулі (globus pallidus)
- • огорожа (claustrum)
- • мигдалеподібне тіло (corpus amygdaloideum)



# Стріопалідарна система поділяється на дві частини:

- 1) стріатум (striatum), включає у себе хвостате ядро, лущину, огорожу
- 2) палідум (pallidum), включає бліді кулі, чорну речовину, червоне і субталамічне ядро



# Розвиток базальних ядер

- *Хвостате тіло протягом перших 2 років життя збільшується в 2 рази, що пов'язується з розвитком у дитини автоматичних рухових актів.*
- *Рухова активність немовляти значною мірою пов'язана з блідим ядром, імпульси від якого викликають загальні некоординовані рухи голови, тулуба і кінцівок.*

- Вважають, що такі акти, як плач, у моторному відношенні здійснюються за рахунок одного паллідума.
- З розвитком смугастого тіла пов'язана поява мімічних рухів, вміння сидіти і стояти. Для того щоб сидіти, дитина повинна уміти вертикально тримати голову і спину. Це з'являється до 2 місяців, а піднімати голову, лежачи на спині, дитина починає до 2–3 місяців. Сидіти починає до 6–8 місяців.
- У перші місяці життя в дітей існує негативна реакція опори: при спробі поставити його на ніжки він піднімає їх і підтягує до живота. Потім ця реакція стає позитивною: при дотику до опори ніжки розгинаються.

- 3 4 – 5-місячного віку досить швидко розвиваються різні довільні рухи, але вони ще тривалий час супроводжуються різноманітними додатковими рухами.
- Поява довільних (таких, як схоплювання) і виразних рухів (посмішка, сміх) пов'язують з розвитком стріарної системи і рухових центрів кори великих півкуль. Голосно сміятися дитина починає з 8 місяців.
- В міру росту і розвитку усіх відділів головного мозку і кори великих півкуль рухи дітей стають більш координованими. До 6-7 років встановлюється визначена рівновага кіркового і підкіркового рухових механізмів.

# Нервові волокна можуть бути поділені на три системи:

- 1. асоціативні (короткі та довгі - пояс, підмозолистий пучок, верхній та нижній повздовжний пучок, гачкоподібний пучок)
- 2. комісуральні (мозолисте тіло, дві мозкові спайки — *commissura anterior* и *commissura fomicis*)
- 3. проєкційні.

Capsula interna - шар білої речовини між сочевицеподібним, хвостатим ядрами и таламусом

- **Передня ніжка** - лобно-мостовий шлях
- **Коліно капсули** - корково-ядерний шлях
- **Задня ніжка** - корково-спинномозкові шляхи (2/3); чутливі волокна, зорові шляхи, тім'яно-потилично-мостовий пучок та скронево-мостові волокна

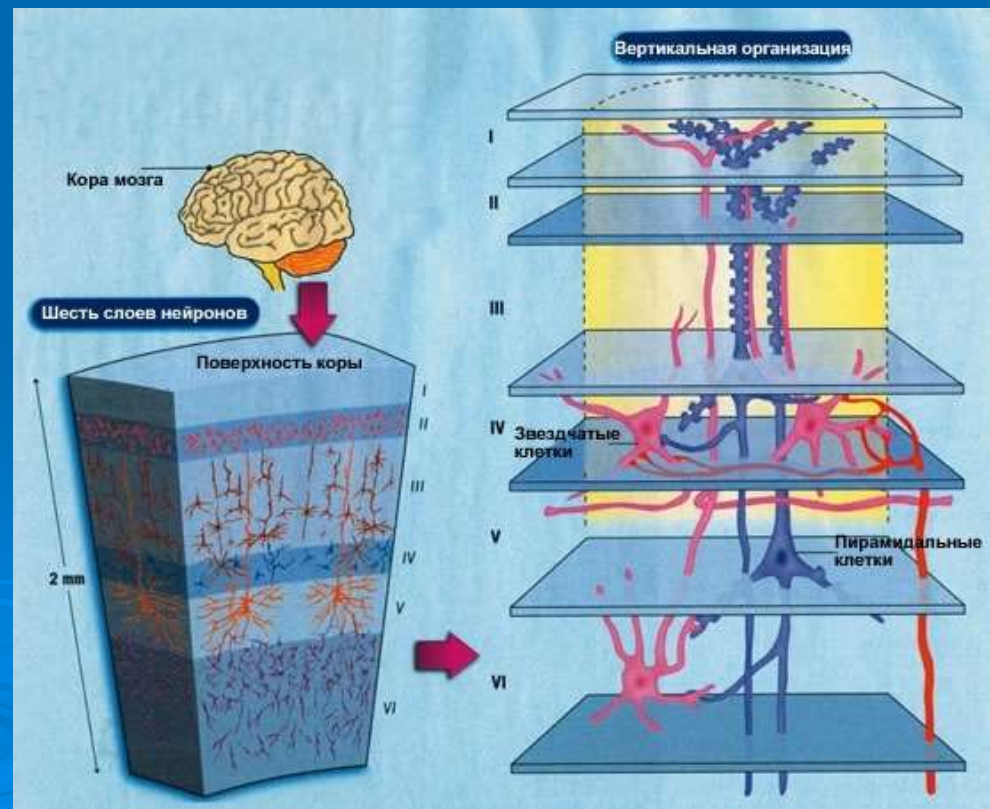
# *синдром трьох гемі:*

- геміанопсія протилежних полів зору,
- центральна геміплегія
- геміанестезія на протилежній стороні тіла.



# Основний тип будови кори — шестишаровий.

1. Молекулярний шар— самий поверхневий.
2. Зовнішній зернистий шар.
3. Шар малих і середніх пірамідних клітин.
4. Внутрішній зернистий шар.
5. Шар великих пірамідних клітин.
6. Шар поліморфних клітин.

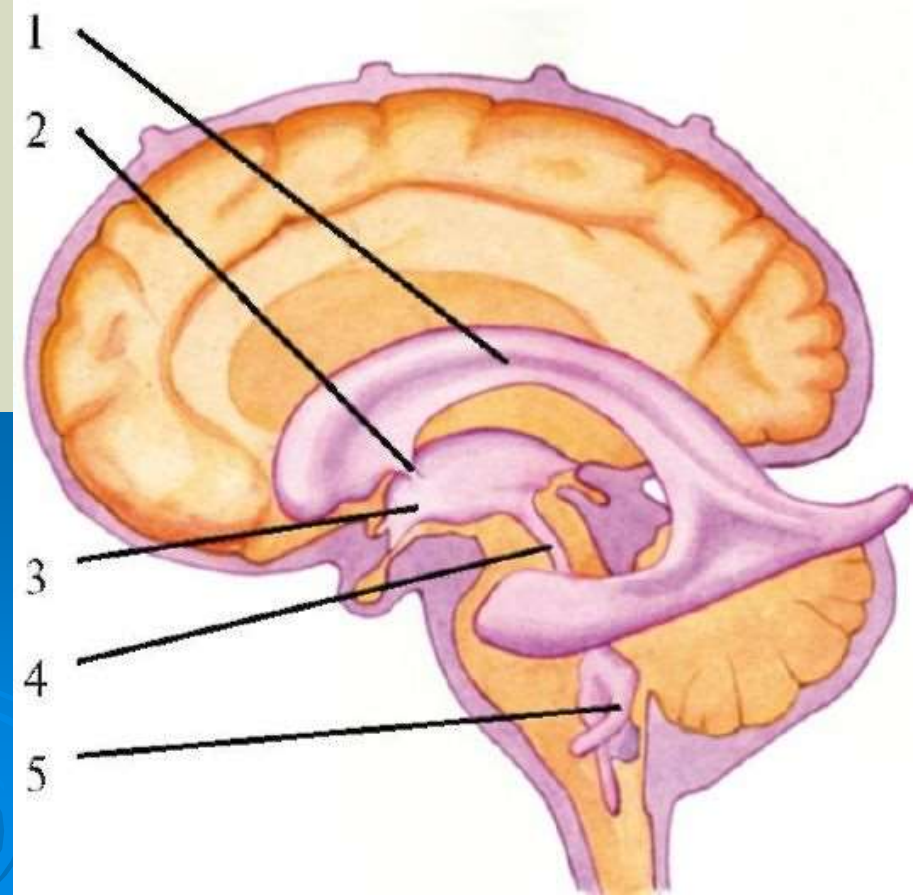
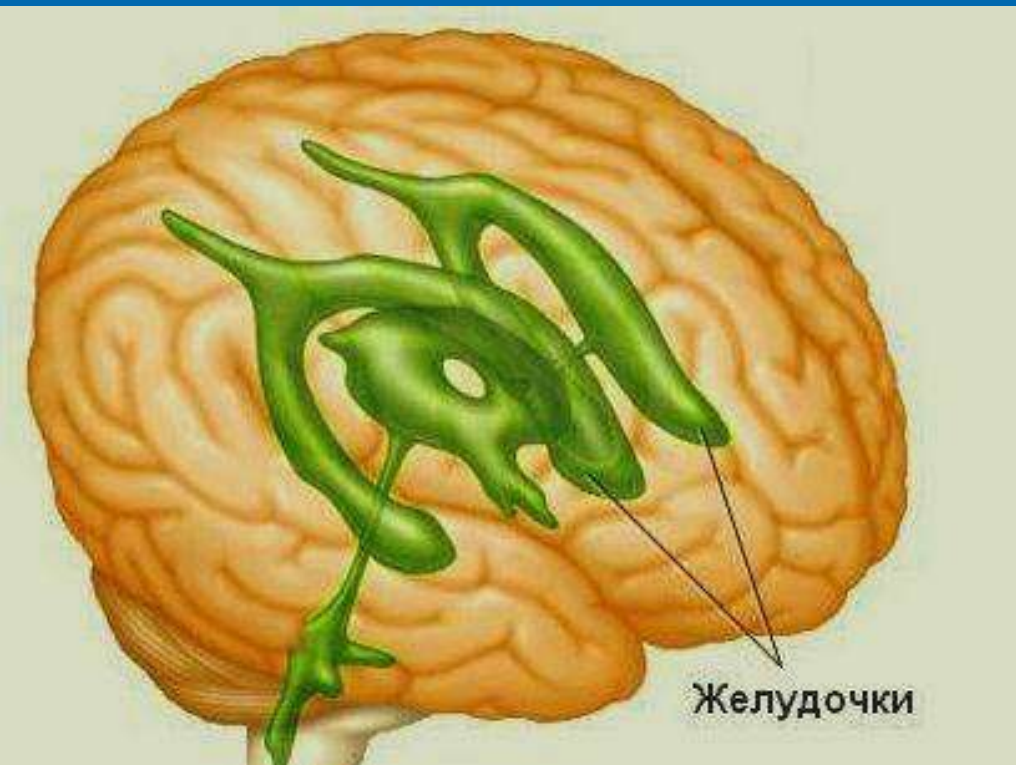


# Локалізація функцій у корі .

- передцентральна звивина— кірковий кінець пропріоцептивного аналізатора та рухова зона кори
- зацентральна звивина— кірковий кінець шкірного аналізатора
- нижня частина зацентральної звивини — кірковий кінець смакового аналізатора (центр смаку);
- Клині і острогова борозна в потиличній частці центр зору;
- верхня вискова звивина центр слуху;
- середня і нижня вискові звивини центр рівноваги;
- пригіпокампальна звивина, гачок - центр нюху.

- *Топографія центру одночасного повороту голови і очей* — середня лобова звивина;
- *центру праксії* (практичних навиків) — надкрайова звивина ;
- *центру стереогнозу* (вміння пізнавати предмет на дотик) — верхня тім'яна часточка .
- Чутливі центри мови:
  - 1)слуховий центр мови — задня частина верхньої скроневої звивини;
  - 2) зоровий центр мови (центр читання) — кутова звивина в тім'яній частці.
- II. Рухові центри мови:
  - 1)центр усної мови — нижня лобова звивина;
  - 2)центр письмової мови — задня частина середньої лобової звивини .

# ventriculi laterales



- чотири частини:
- центральну частину - у тім'яній частці;
- передній (лобовий) ріг - в лобовій частці;
- задній (потиличний) ріг - в потиличній частці;
- нижній (скроневий) ріг - в скроневій частці.



## ➤ *Центральна частина.*

Верхня стінка (дах) - мозолисте тіло; дно - тіло хвостатого ядра, частково - дорсальна поверхня таламуса і задня ніжка склепіння; присередня – тіло склепіння У центральній частині бічних шлуночків знаходиться розвинене судинне сплетення бічного шлуночка. Воно має форму смужки темно-коричневого кольору

➤ ***Передній ріг*** спрямований вперед і латерально. З медіальної сторони він обмежений прозорою перегородкою, з нижнього та латерального боку - головкою хвостатого ядра; передню, верхню і нижню стінки утворює мозолисте тіло.

➤ ***Задній ріг.*** Верхню і латеральну стінки утворюють волокна мозолистого тіла, а решта стінки - біла речовина потиличної частки.

➤ ***Нижній ріг.*** Верхня стінка – хвостате ядро, нижня – обхідне підвищення, медіальна – аммонієвий ріг (гіпокамп). Уздовж медіального краю гіпокампу тягнеться пластинка білої речовини - торочка гіпокампу, що є продовженням задньої ніжки зводу.

➤ Бічні шлуночки сполучаються з III шлуночком за допомогою міжшлуночкового отвору (отвір Монро).

**СЛАВА УКРАЇНІ**

**ПРЕЗЕНТАЦІЯ ЗАВЕРШЕНА,  
ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!!**