**Практичне заняття №6**

**Тема*: «ЗАГАЛЬНА БУДОВА ГОЛОВНОГО МОЗКУ ЛЮДИНИ»***

**Мета:** ознайомитися з будовою та функціями головного мозку людини.

**Теоретичні запитання:**

1. Особливості будови головного мозку людини.

2. Оболонки головного мозку.

3.Функції головного мозку.

4.Внутрішньоутробний розвиток головного мозку.

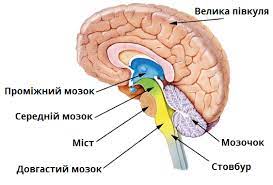
**Хід роботи:**

1. **Дайте визначення поняттям*:***

Онтогенез –

Гематоенцефалічний барʼєр –

1. Запишіть назву відділів головного мозку людини та замалюйте загальну будову:



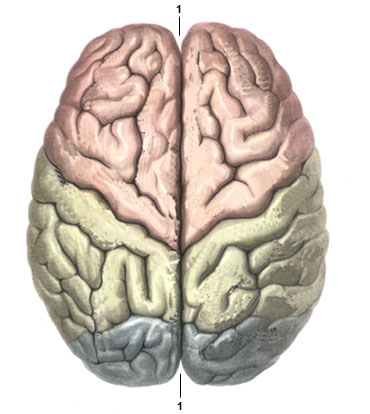
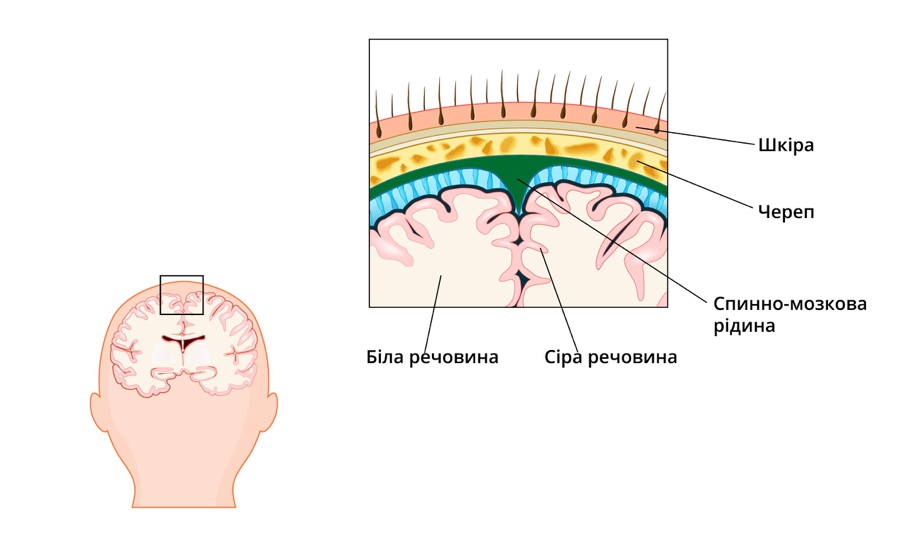
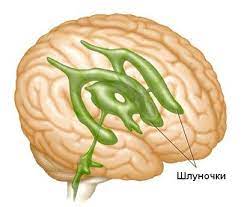


Рис. Головний мозок зверху: 1 – повздовжня щілина.

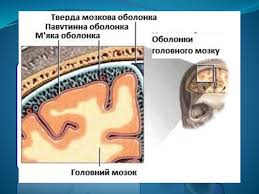
1. Запишіть, які функції виконує головний мозок людини:
2. Запишіть, яку функцію виконують сіра та біла речовина головного мозку:



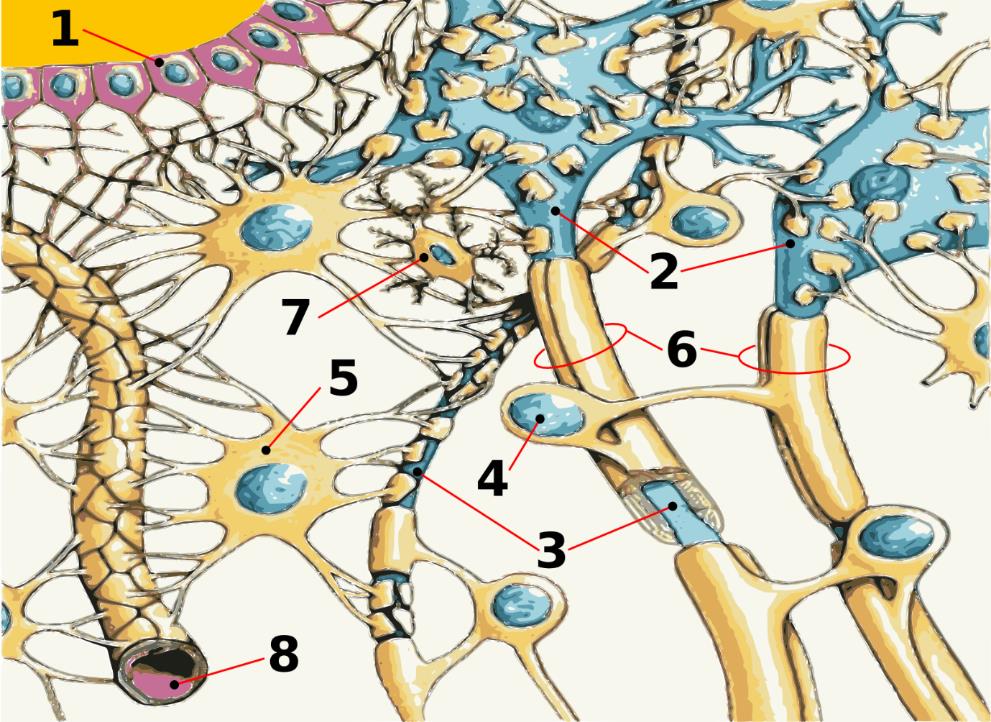
1. Вкажіть, що являють собою і які функції виконують шлуночки головного мозку:



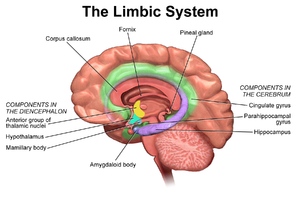
1. Розгляньте будову оболонок головного мозку та вкажіть їх значення:



1. Поясніть, яку функцію виконує гематоенцефалічний барʼєр:



1. Поясніть, які функції виконує лімбічна система:

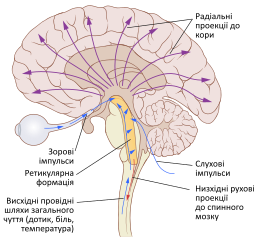


Лімбічна система включає в себе (https://uk.wikipedia.org/wiki/Лімбічна\_система):

* [нюхову цибулину](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D1%8E%D1%85%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D1%86%D0%B8%D0%B1%D1%83%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B0) (*bulbus olfactorius*)
* [нюховий тракт](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D1%8E%D1%85%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%B9_%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82) (*tractus olfactorius*)
* нюховий трикутник (*trigonum olfactorium*)
* передню продірявлену речовину (*substantia perforata anterior*)
* поясну звивину (*gyrus cinguli*): автономні функції регулювання частоти серцебиття і кров'яного тиску;
* парагіпокампальну звивину (*gyrus parahippocampalis*)
* зубчасту звивину (*gyrus dentatus*)
* [гіпокамп](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D1%96%D0%BF%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D0%BC%D0%BF) (*hippocampus*): необхідний для формування довготривалої пам'яті
* [мигдалеподібне тіло](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%B3%D0%B4%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B5_%D1%82%D1%96%D0%BB%D0%BE) (*corpus amygdaloideum*): агресія і обережність, страх
* [гіпоталамус](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D1%96%D0%BF%D0%BE%D1%82%D0%B0%D0%BB%D0%B0%D0%BC%D1%83%D1%81) (*hypothalamus*): регулює автономну нервову систему через гормони, голод, спрагу, статевий потяг, цикл сну і пробудження
* [сосочкове тіло](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D1%81%D0%BE%D1%87%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%96_%D1%82%D1%96%D0%BB%D0%B0) (*corpus mamillare*): важливий для формування пам'яті
* [ретикулярну формацію](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%BA%D1%83%D0%BB%D1%8F%D1%80%D0%BD%D0%B0_%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F) середнього мозку (*formatio reticularis*)
* Отримуючи інформацію про зовнішнє та внутрішнє середовища організму, лімбічна система запускає вегетативні та соматичні реакції, що забезпечують адекватне пристосування організму до зовнішнього середовища і збереження гомеостазу.

Функції лімбічної системи:

1. Поясніть які функції виконує ретикулярна формація:



1. Ознайомтесь з розвитком мозку людини під час онтогенезу:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вік зародка,  тижні | Довжина  зародка, мм | Розвиток мозку |
| 2,5 | 1,5 | Намічається нервова борозна |
| 3,5 | 2,5 | Добре виділена нервова борозна закривається |
| 4,0 | 5,0 | Нервова трубка замкнена, утворюються 3 мозкові пухирі, формуються нерви і ганглії |
| 5,0 | 8,0 | Формується 5 мозкових пухирів, намічаються півкулі кінцевого мозку |
| 6,0 | 12,0 | Утворюють 3 первинні вигини нервової трубки, вирізняється епіфіз, намічаються мозкові оболонки |
| 7,0 | 17,0 | Півкулі мозку досягають значного розвитку, добре виражене смугасте тіло і зоровий горб, з'являються судинні сплетення |
| 8,0 | 23,0 | У корі ГМ з'являються типові нервові клітини, помітні нюхові частки |
| 10,0 | 40,0 | Формується внутрішня структура СМ |
| 12,0 | 56,0 | Формуються загальні структурні риси ГМ, у СМ помітні шийне та поперекове потовщення, з'являється "кінський хвіст" і кінцева нитка СМ, починається диференціація клітин нейроглії |
| 16,0 | 112,0 | Півкулі вкривають більшу частину мозкового стовбура, стають помітними частки ГМ, з'являються горби чотиригорбкового тіла, більш виразним стає мозочок |
| 17,0 | 120,0 | У тім'яній частці, яка відзначається високою щільністю і відсутністю диференціації, на межі з потиличною та лобними областями з'являються перехідні формації, які оточують і лімбічну область |
| 20 – 40 | 160 – 350 | Завершується формування комісур ГМ (20 тижнів); з'являються типові шари кори півкуль, які особливо інтенсивно розвиваються у лобній області (25 тижнів); швидко утворюються борозни та звивини (28 – 30 тижнів), швидкими темпами формується лобна область і починається мієлінізація ГМ (36 – 40 тижнів) |

ВИСНОВОК: