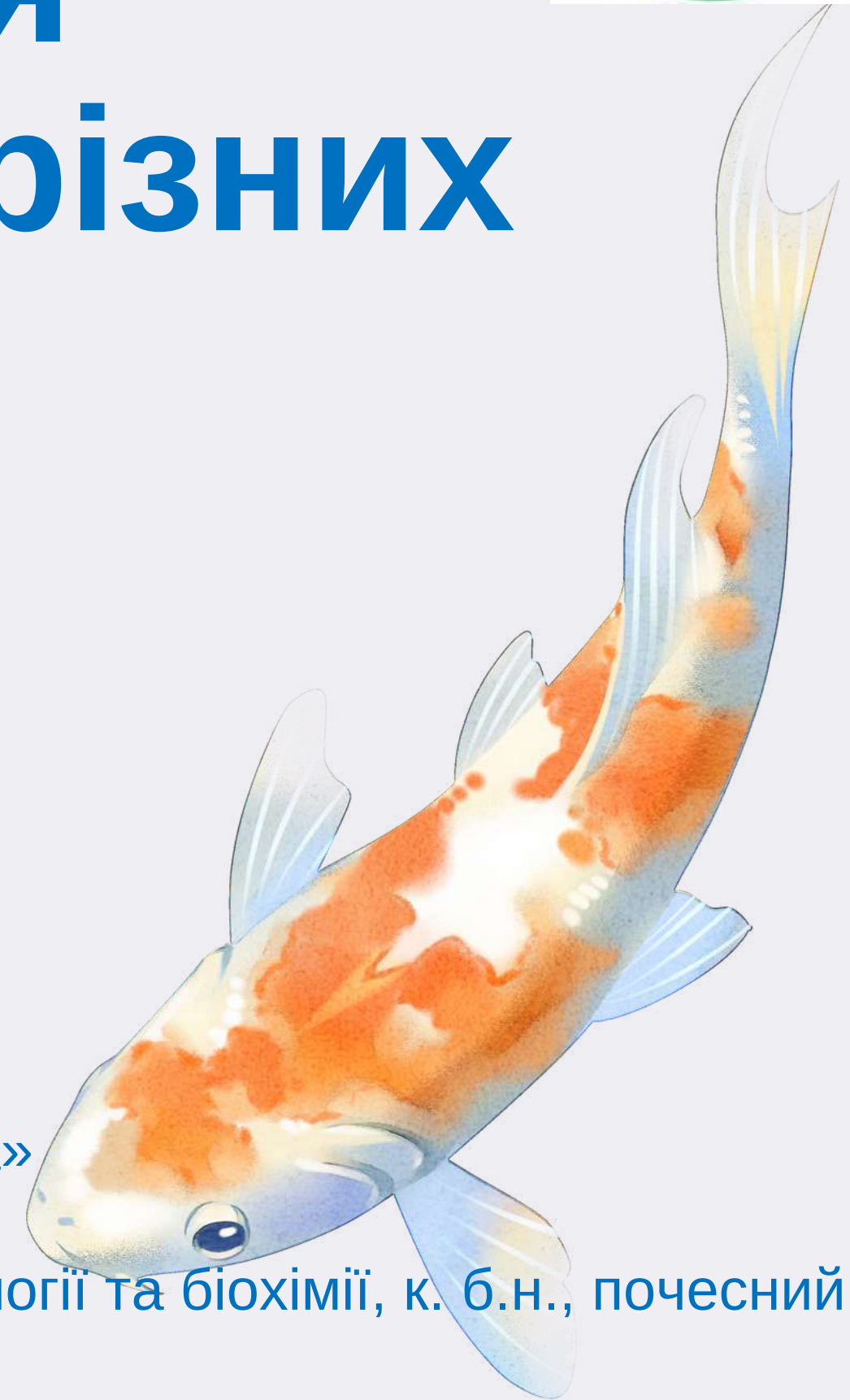
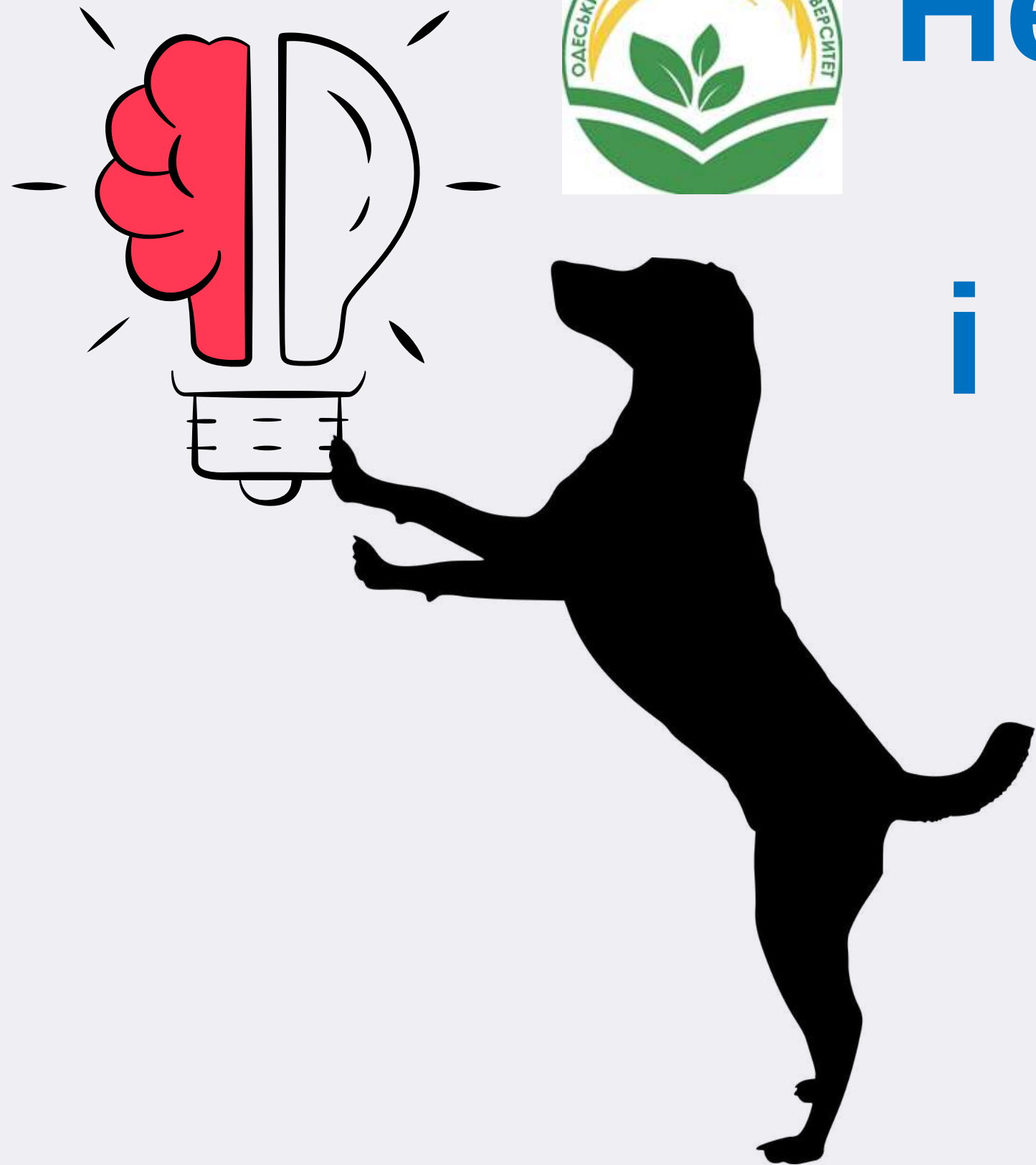




Нервова система, її значення і розвиток у різних тварин



Презентацію Підготувала :
Студентка 3-го курсу
Спеціальність 211 «Ветеринарна Медицина»
Островська Анастасія

Науковий керівник: Василь НАЙДА, доцент кафедри фізіології, патофізіології та біохімії, к. б.н., почесний професор ОДАУ.

Подразливість – здатність організму реагувати на дію подразника: світла, механічних впливів, їжі, температури, сольового складу, вологості, звуків, хімічних речовин

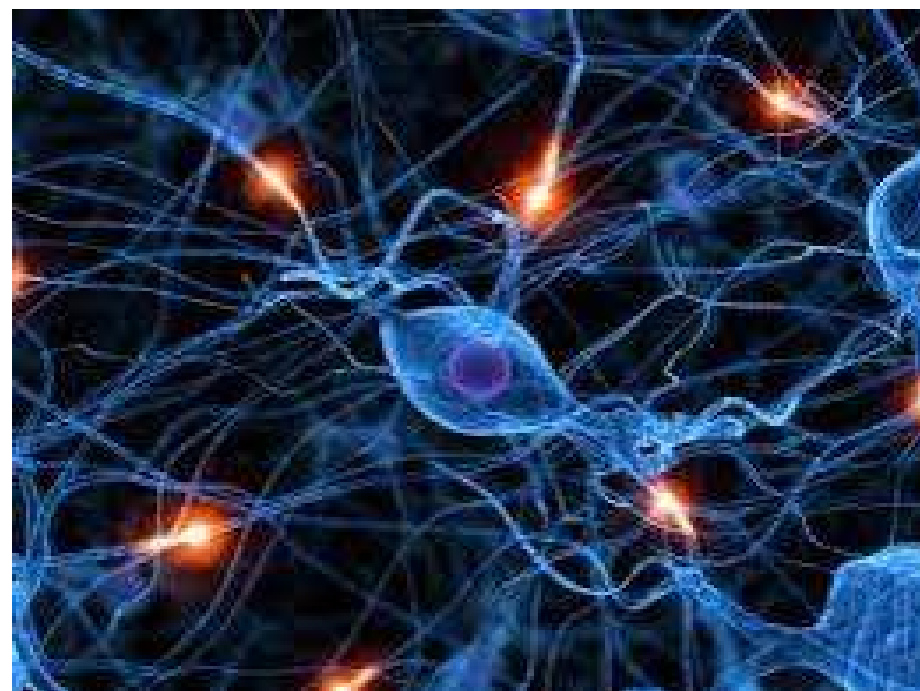


Регуляція функцій тваринного організму



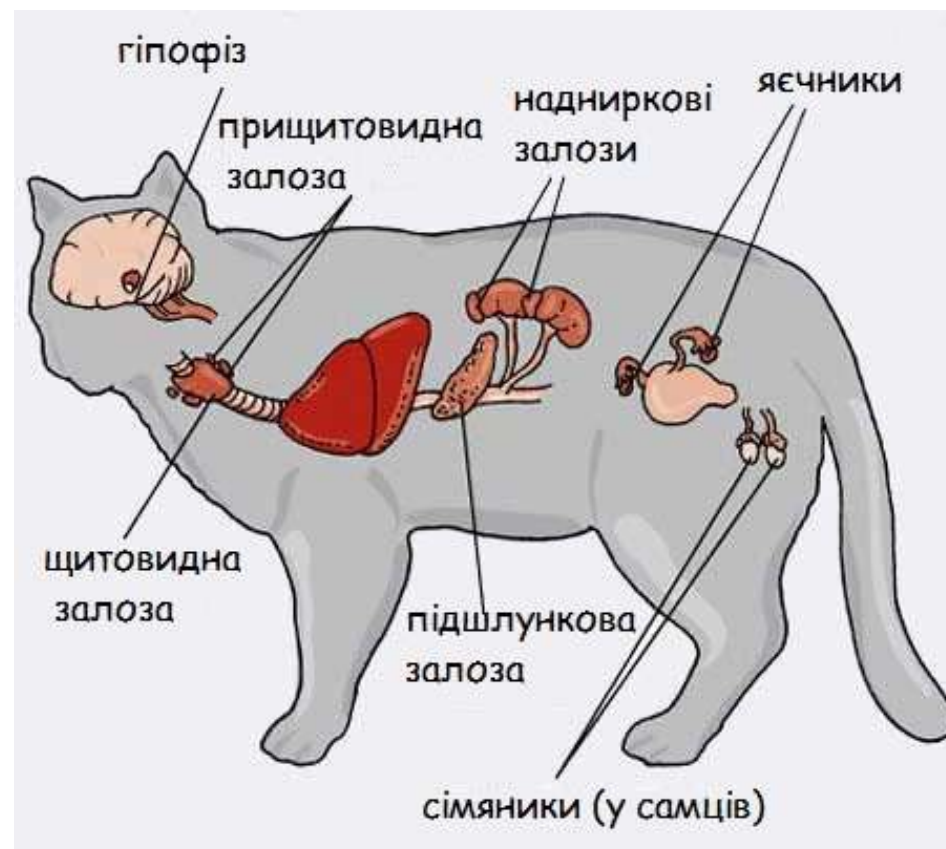
нервова

здійснюється
нервовою системою,
діє короткочасно
і вибірково



гуморальна

забезпечується гормонами,
діє повільно, тривало
на весь організм



іммунна

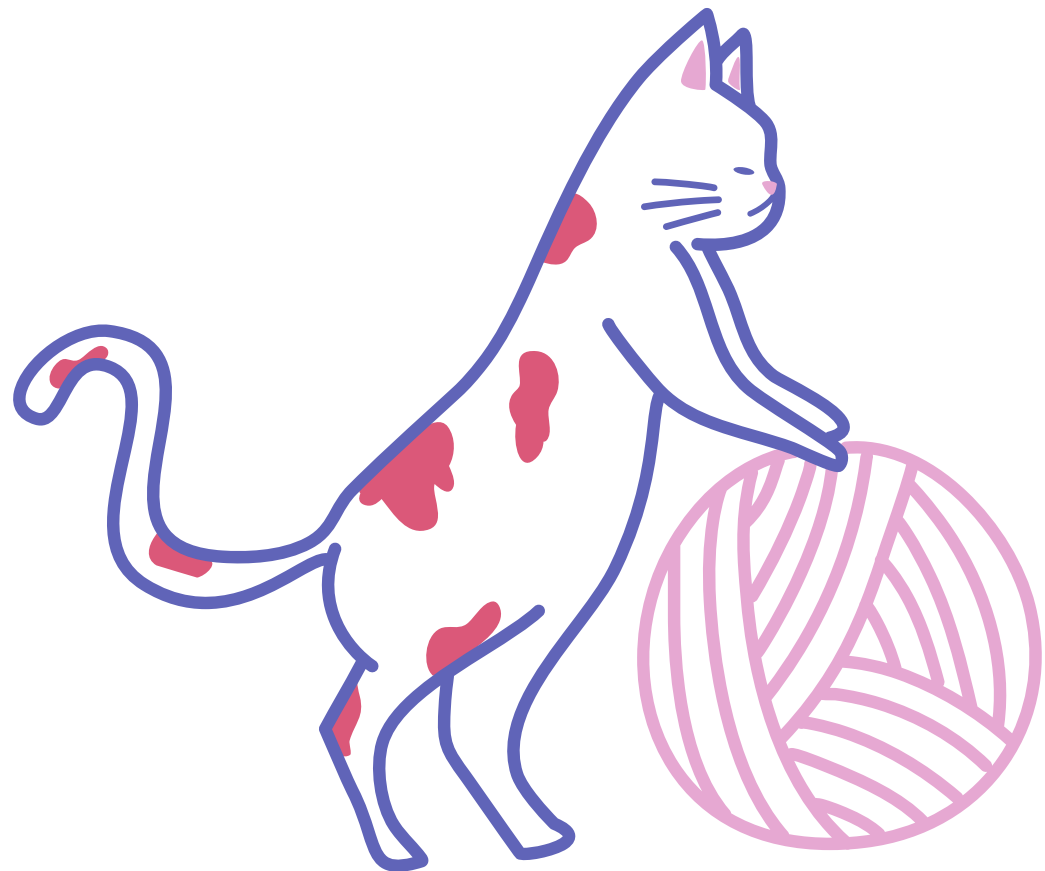
здійснюється
захисними клітинами
і білками, діє тривало,
на весь організм,
може зберігатись роками



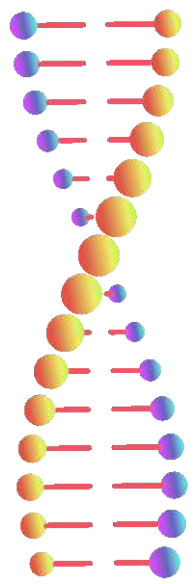
- **таксис** – це спрямована рухова реакція організму у відповідь на вплив певного чинника (може бути позитивним або негативним)
- **рефлекс** – це реакція на дію подразника за участю нервової системи (може бути безумовним або умовним)



Позитивний фототаксис



Безумовний рефлекс слиновиділення на їжу



Нервова система – сукупність органів,
які забезпечують швидку вибіркову відповідь
на впливи чинників середовища
та об'єднують органи і системи в єдине ціле

Типи нервових систем:



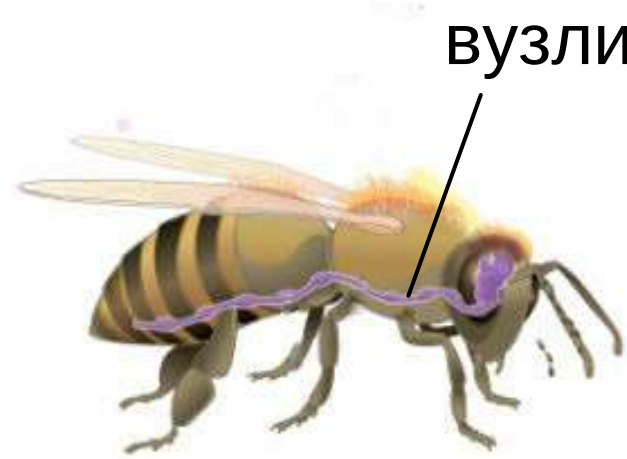
нервові клітини

дифузна



нервові стовбури

стовбурова

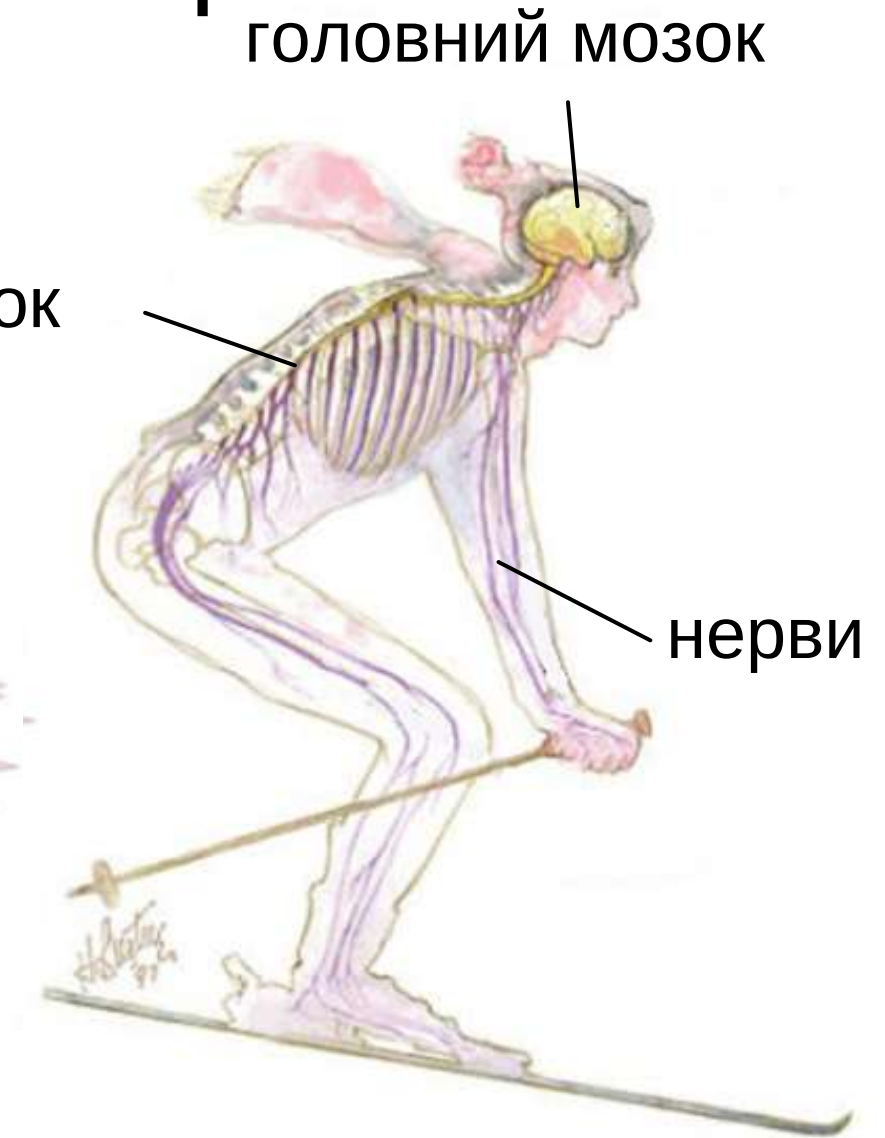


вузли

вузлова



СПИННИЙ МОЗОК



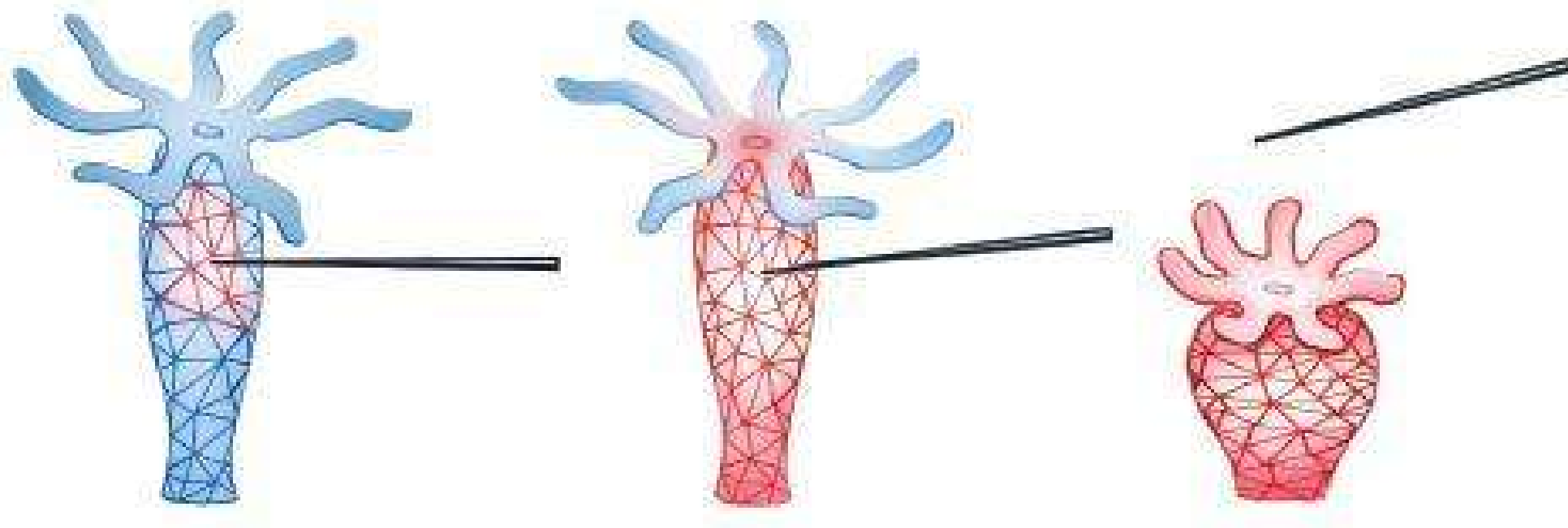
ГОЛОВНИЙ МОЗОК

нерви

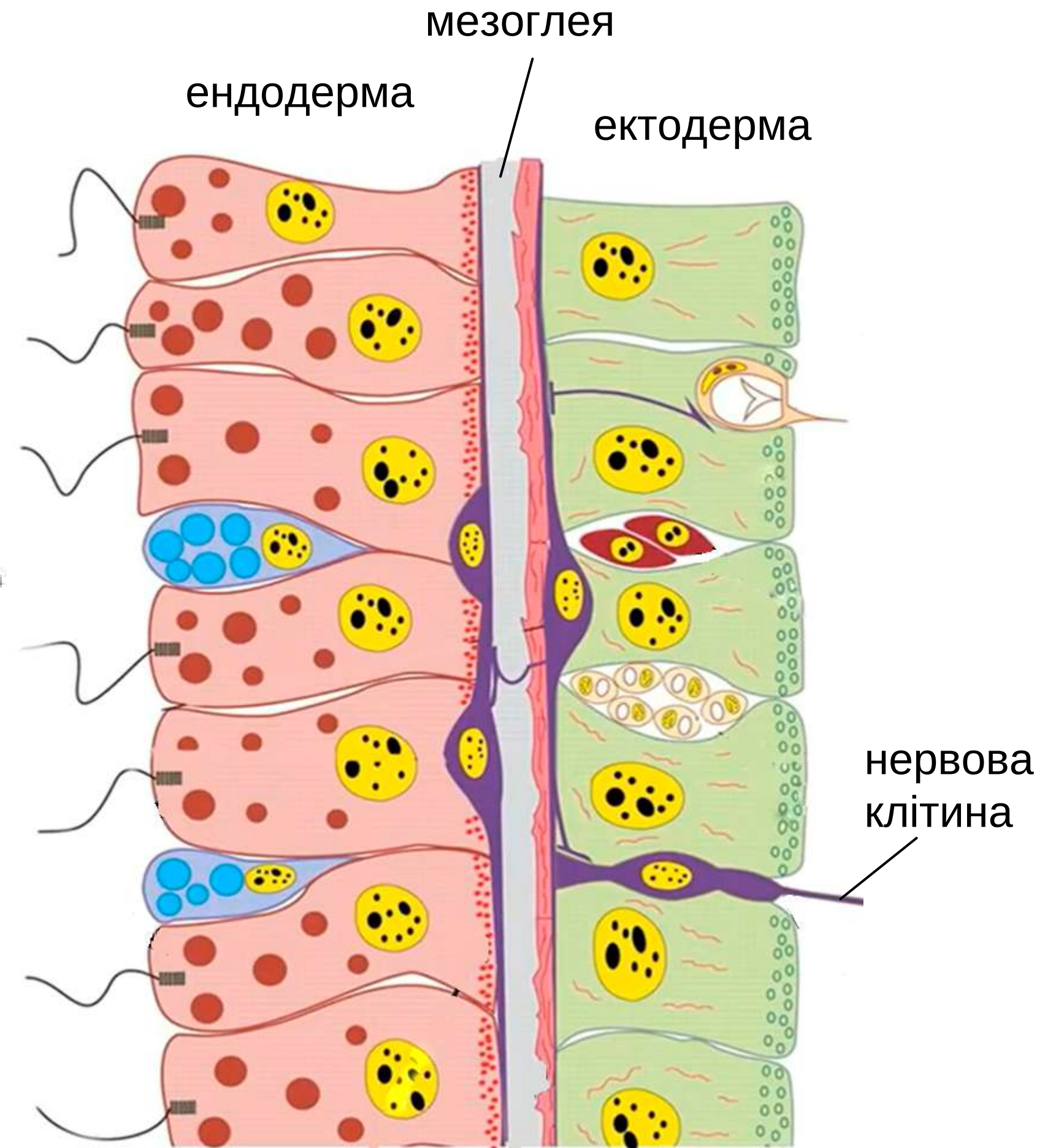
трубчаста

Кишквопорожнинні

Нервова система дифузна

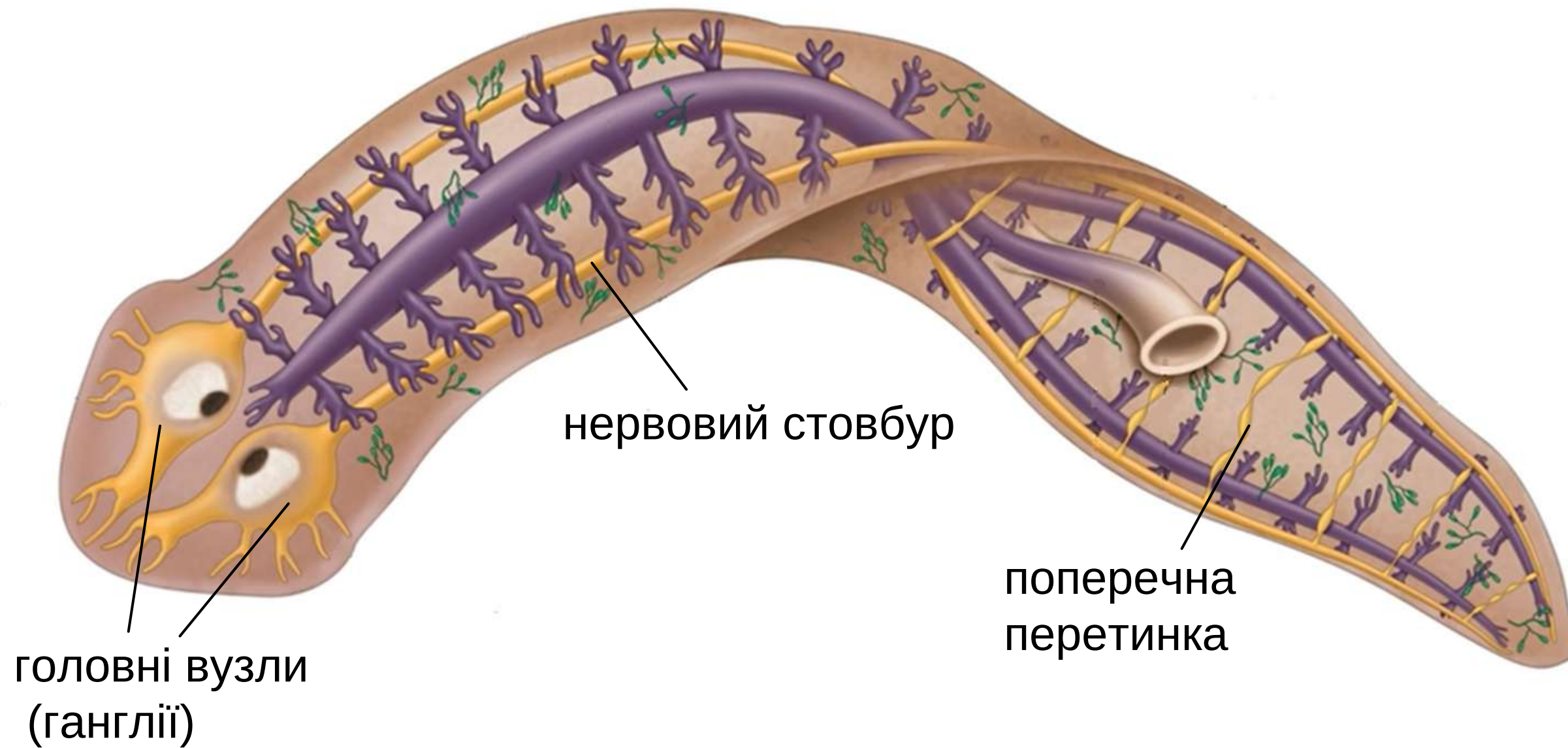


При подразненні збудження передається на епітеліально-мязові клітини, волокна скорочуються і скорочується все тіло гідри



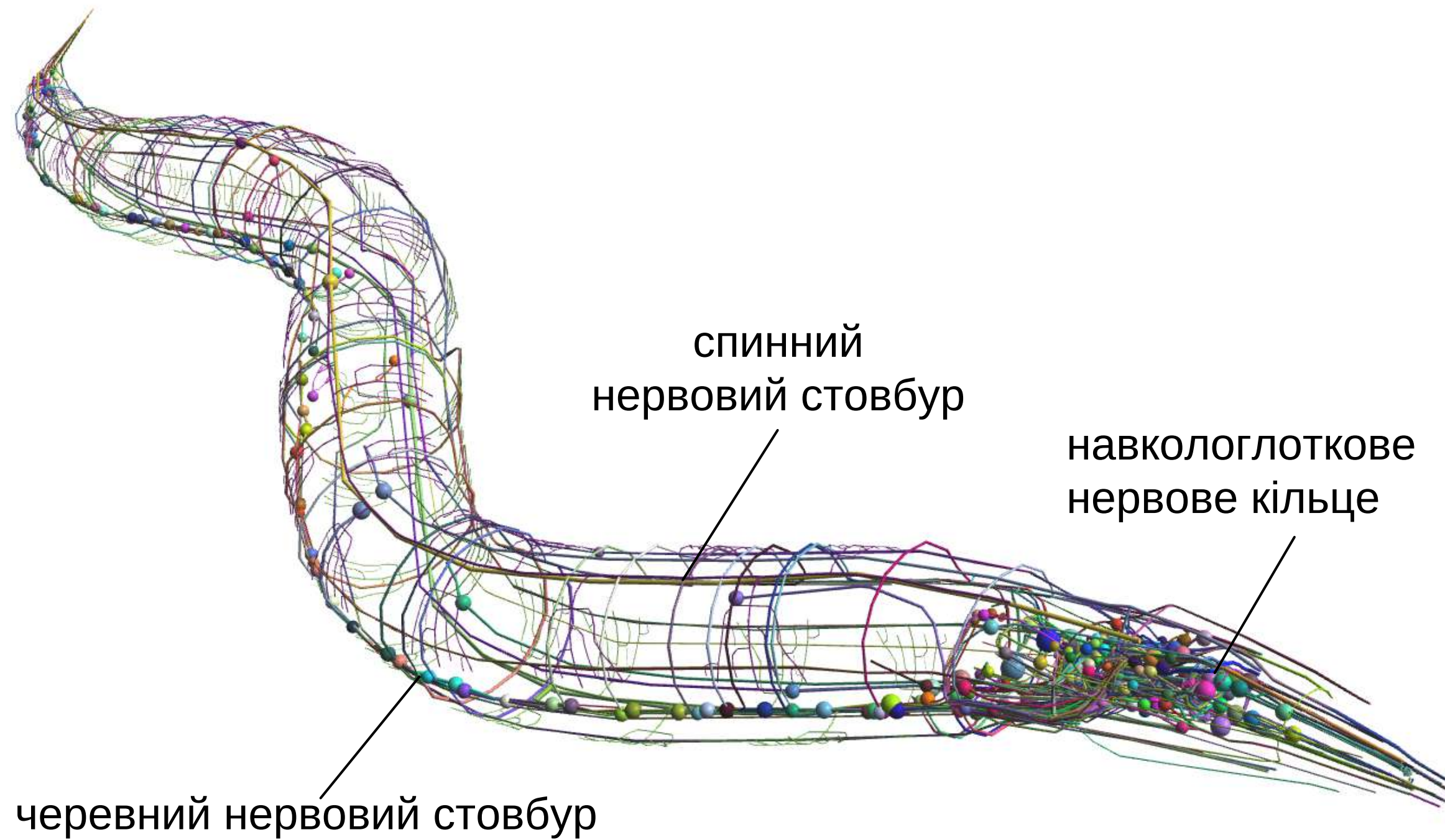
Плоскі черви

Нервова система
стовбурова драбинчаста



Круглі черви

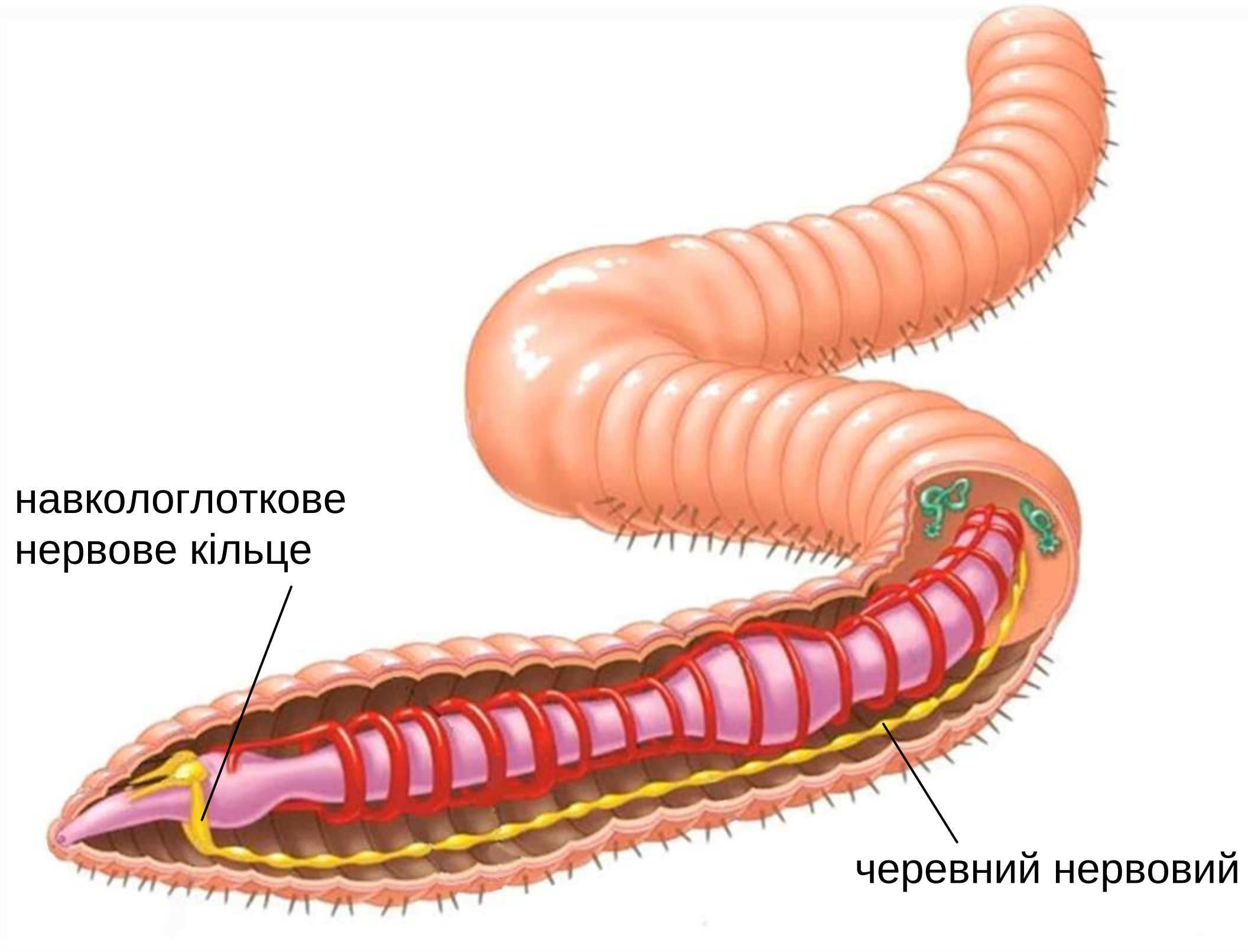
Нервова система стовбурова вузлова





Круглі черви

Нервова система
вузлова ланцюжкова



навкологлоткове
неррове кільце

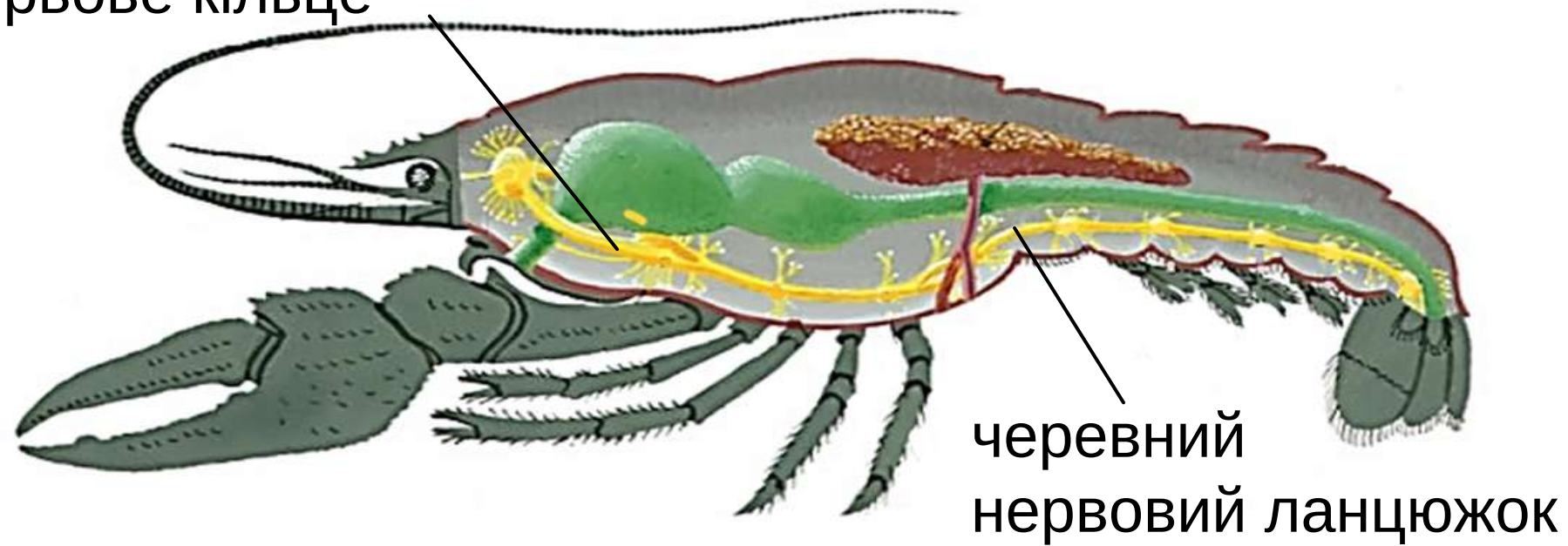
череvний нервовий ланцюжок



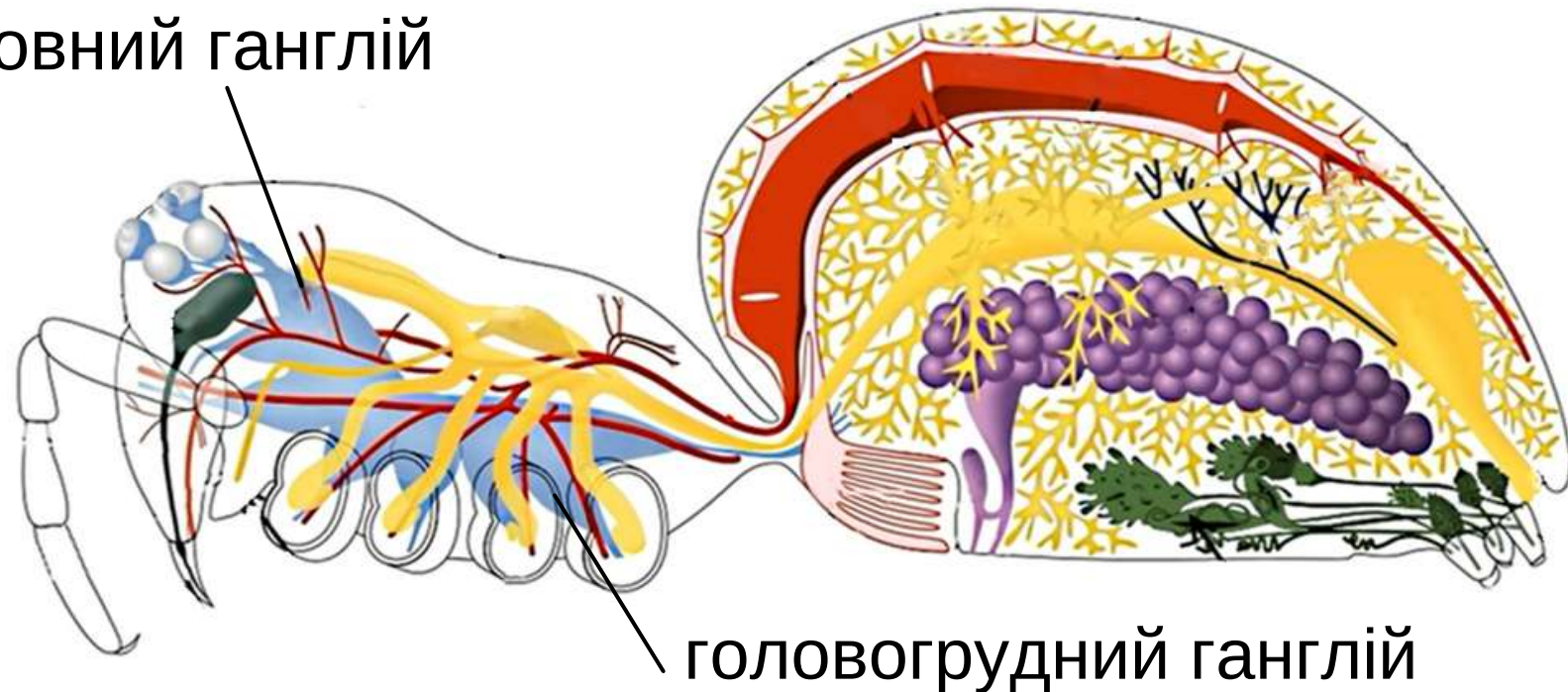
Членистоногі

Нервова система вузлова ланцюжкова

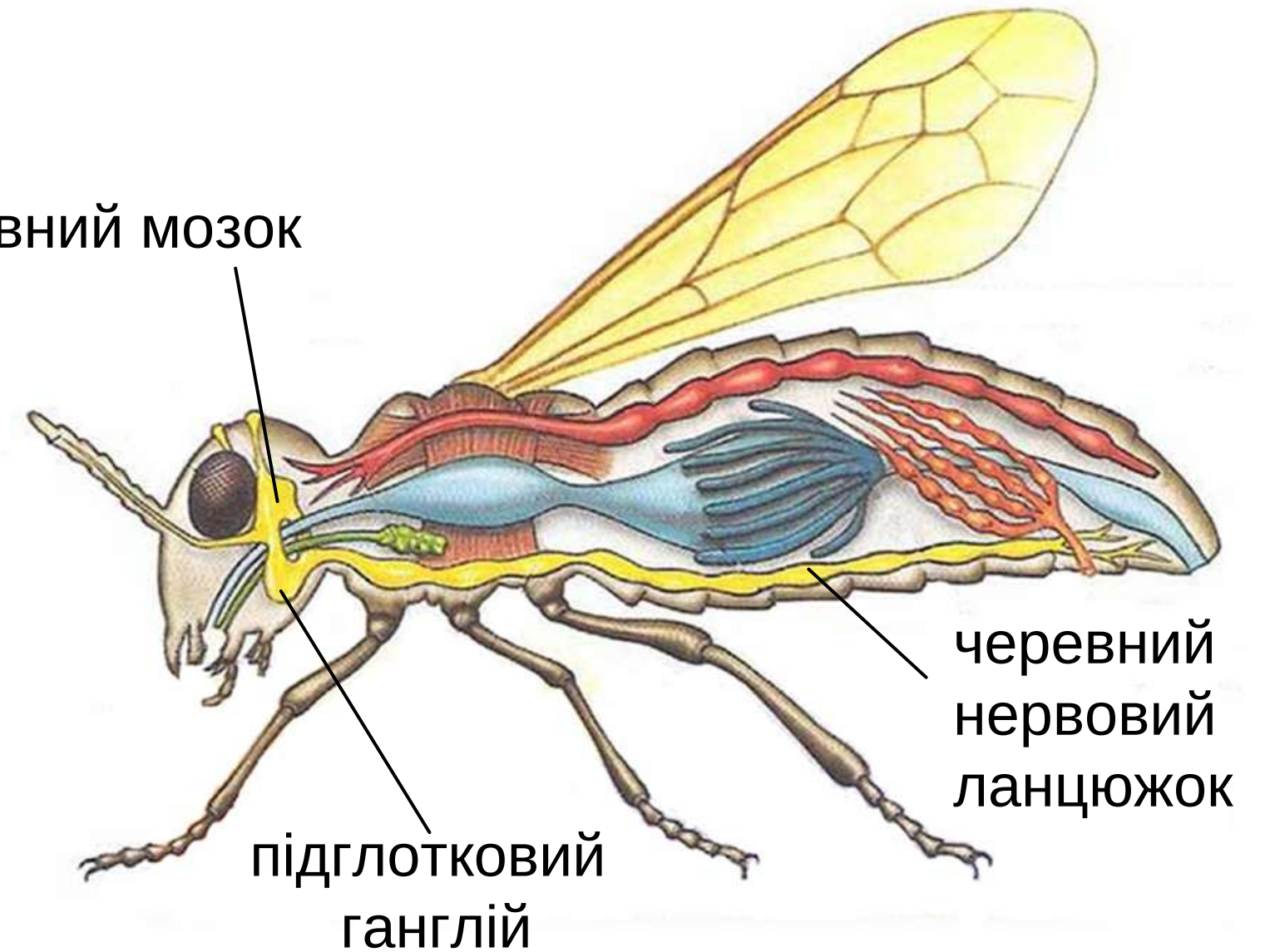
навкологлоткове
нервне кільце



головний ганглії



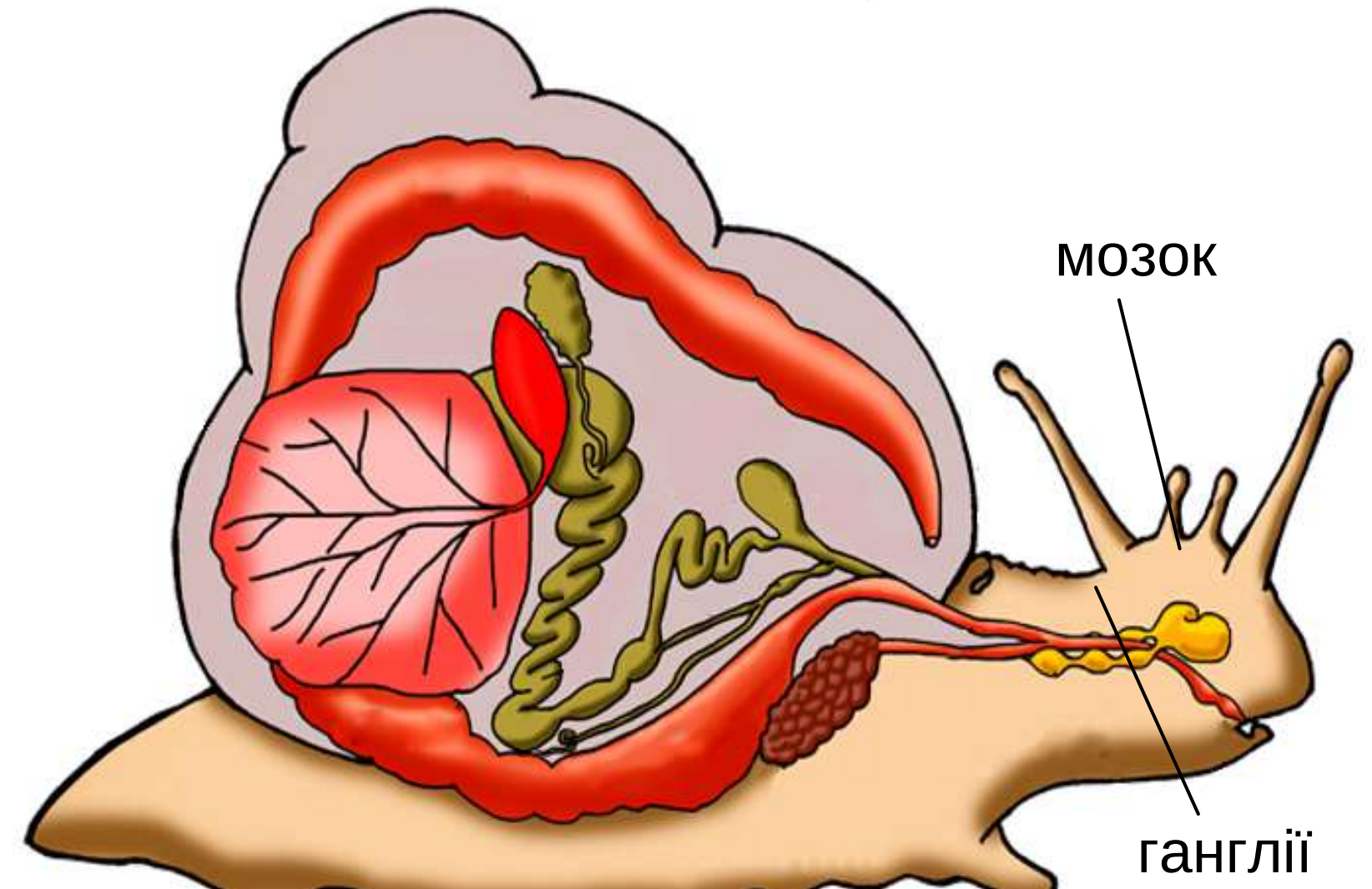
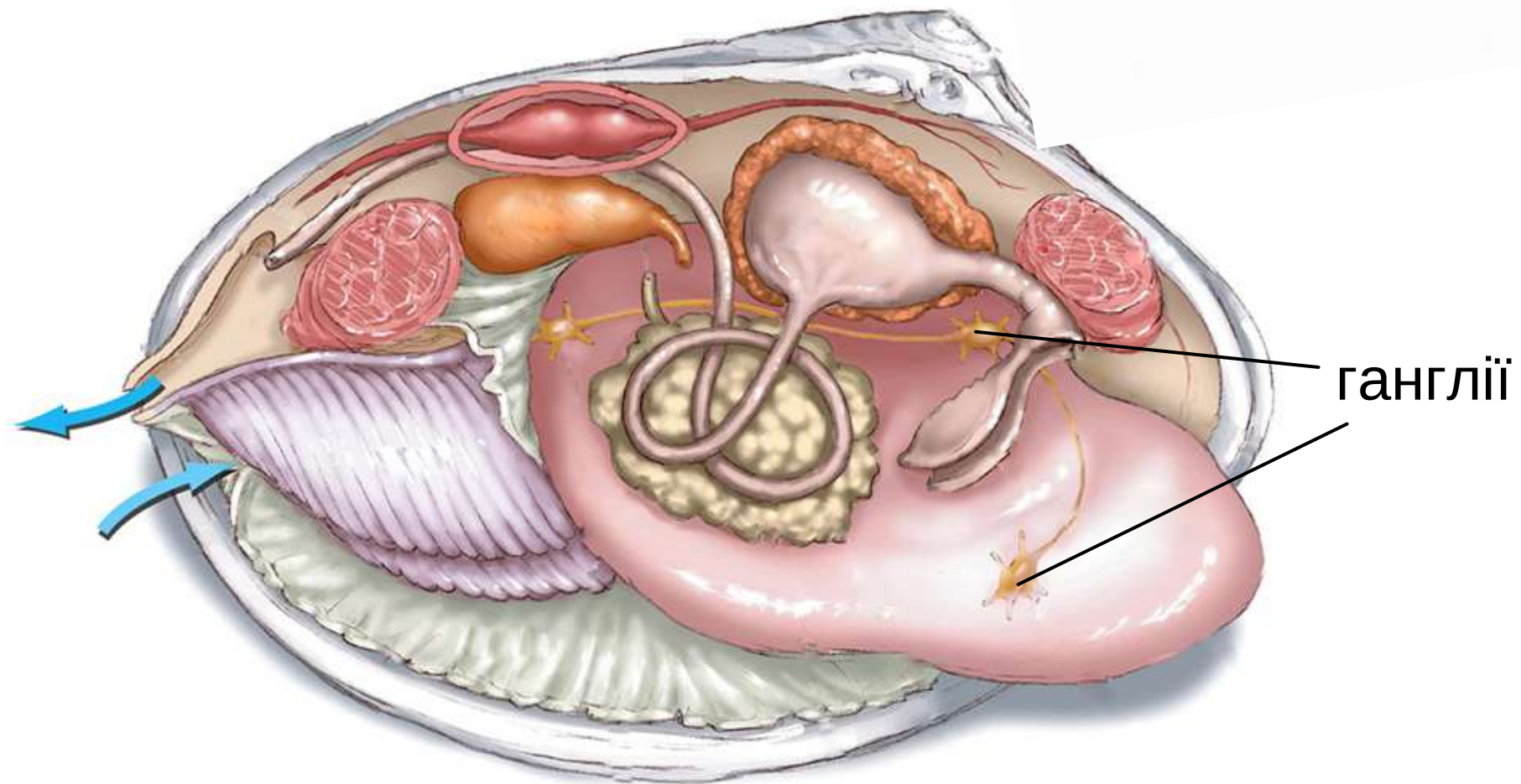
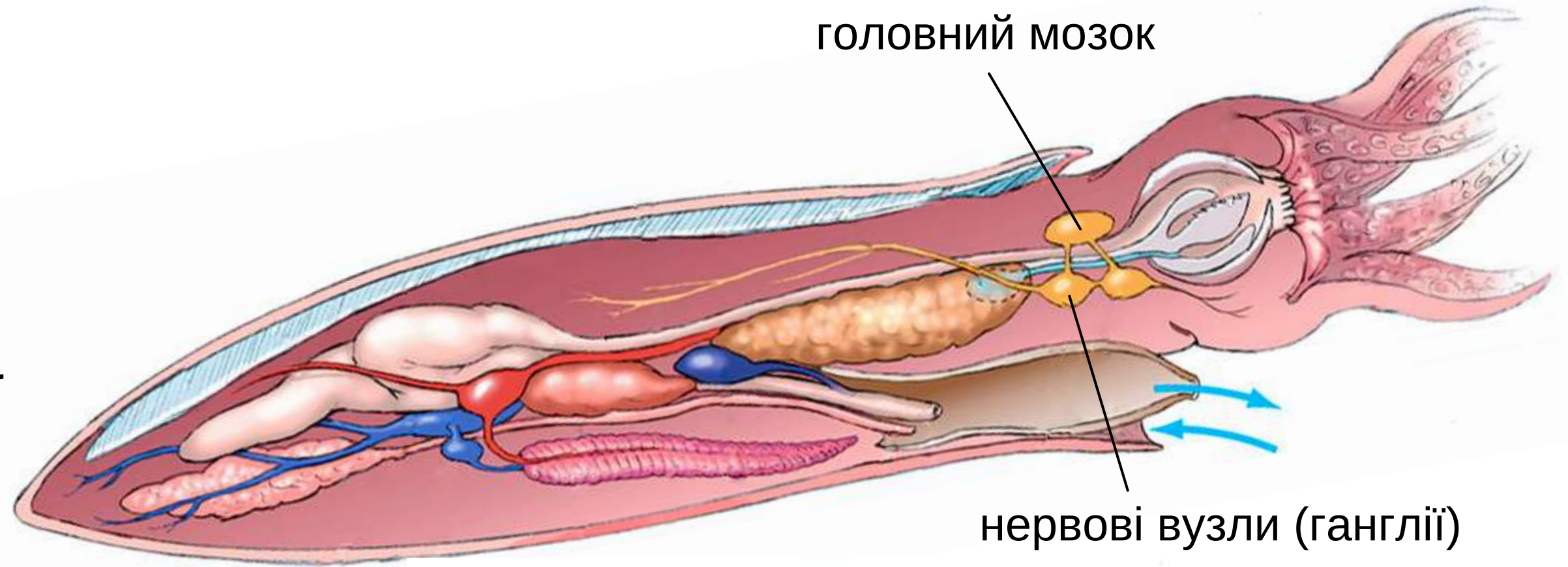
головний мозок



Спостерігається злиття вузлів
з утворенням більших нервових центрів

Молюски

Нервова система
розкидано-вузлова



Нервова система

центральна

ГОЛОВНИЙ МОЗОК
СПИННИЙ МОЗОК



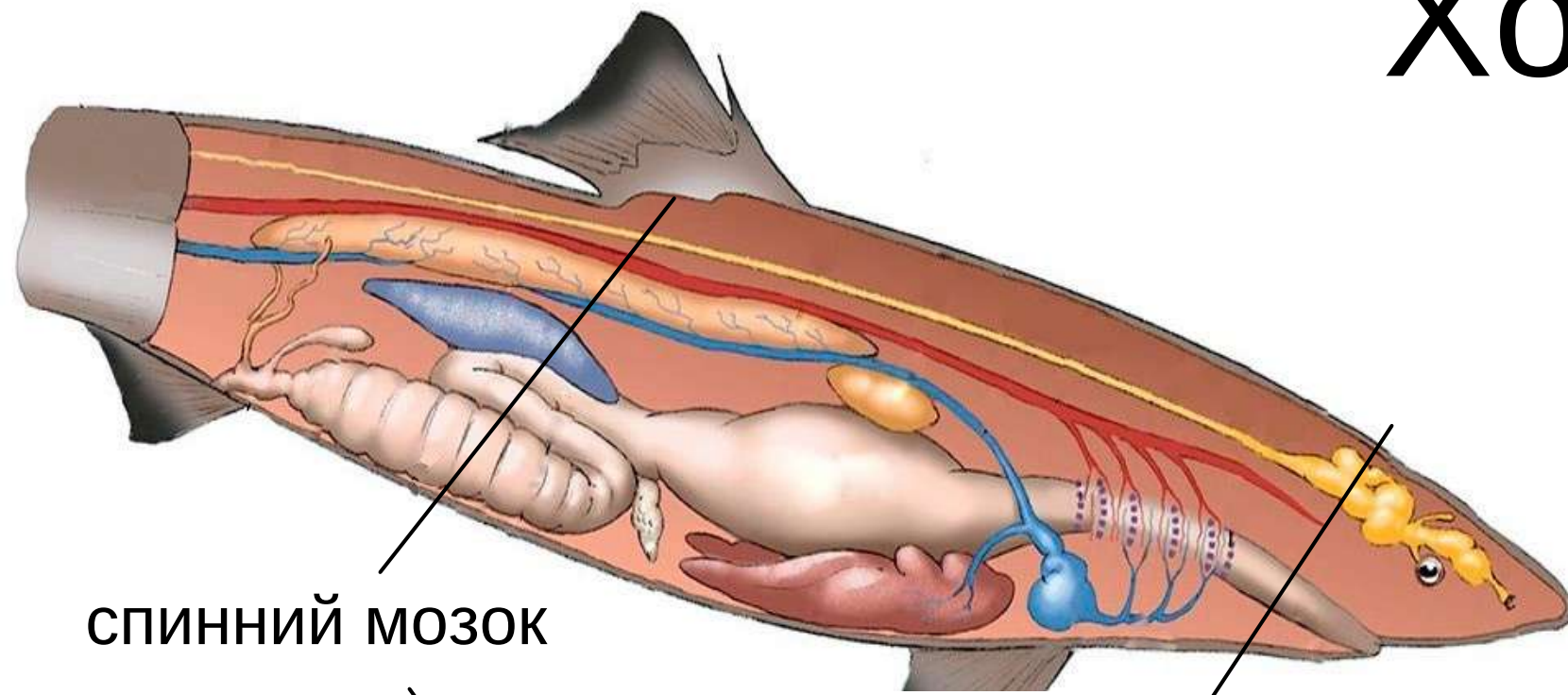
периферична

черепномозкові нерви
спинномозкові нерви
нервові вузли
нервові сплетення

автономна
(вегетативна)
іннервує
внутрішні органи
і ендокринні залози

соматична
забезпечує сприйняття
подразнень
із зовнішнього середовища
і рухову функцію
посмугованих м'язів

Хордові. Риби



СПИННИЙ МОЗОК

ГОЛОВНИЙ МОЗОК

нюхова цибулина

зоровий нерв

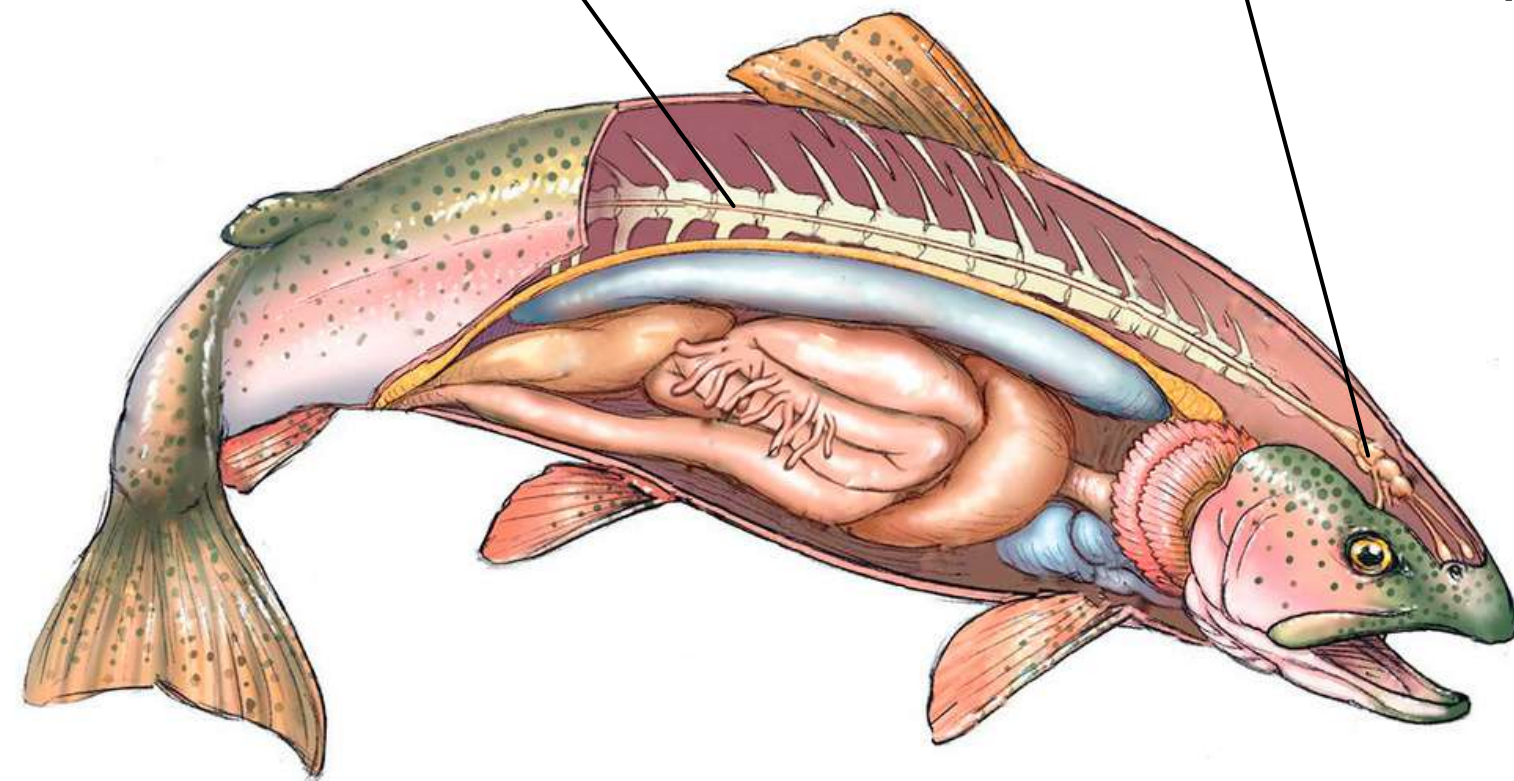
середній мозок

передній мозок

МОЗОЧОК

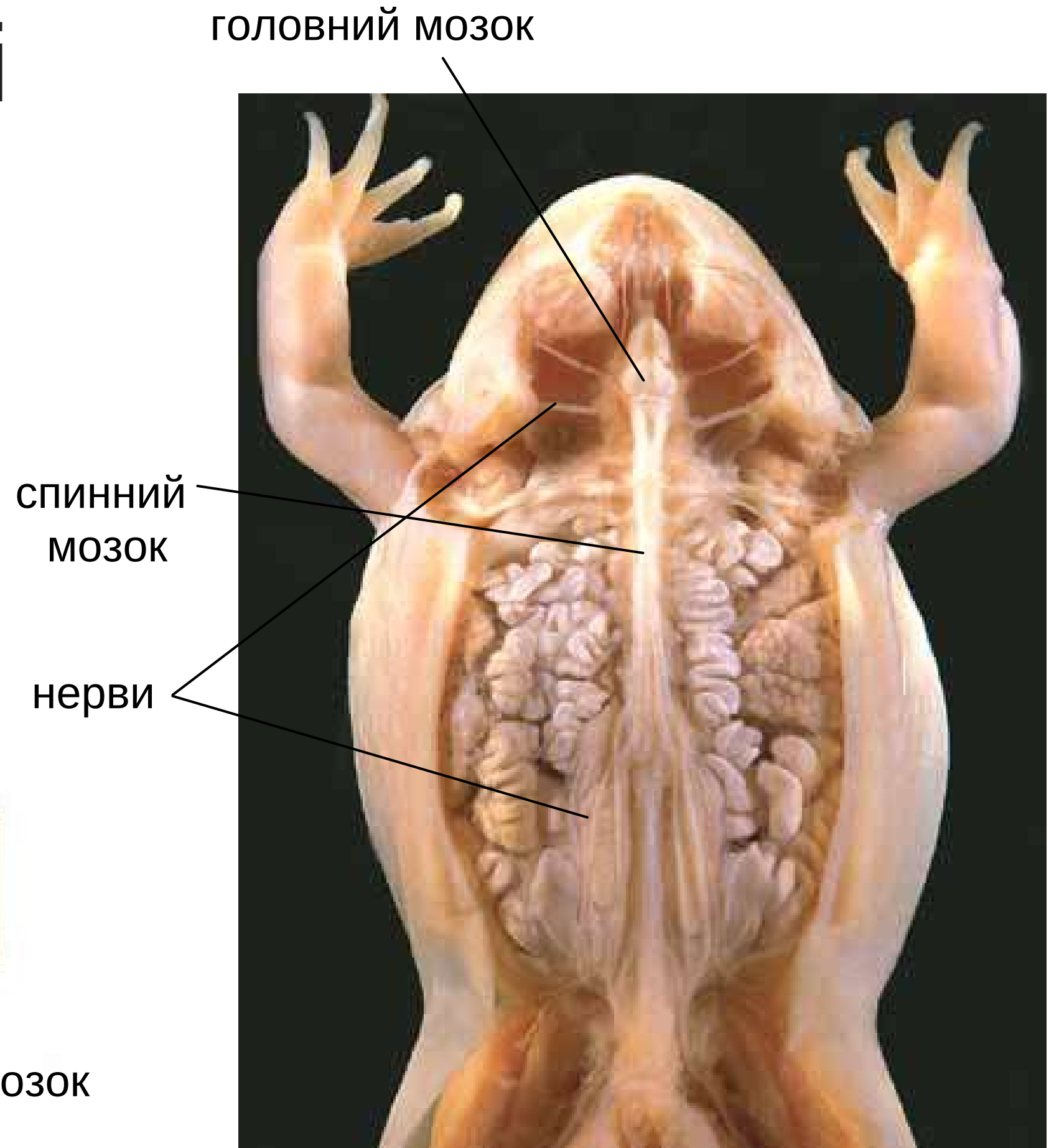
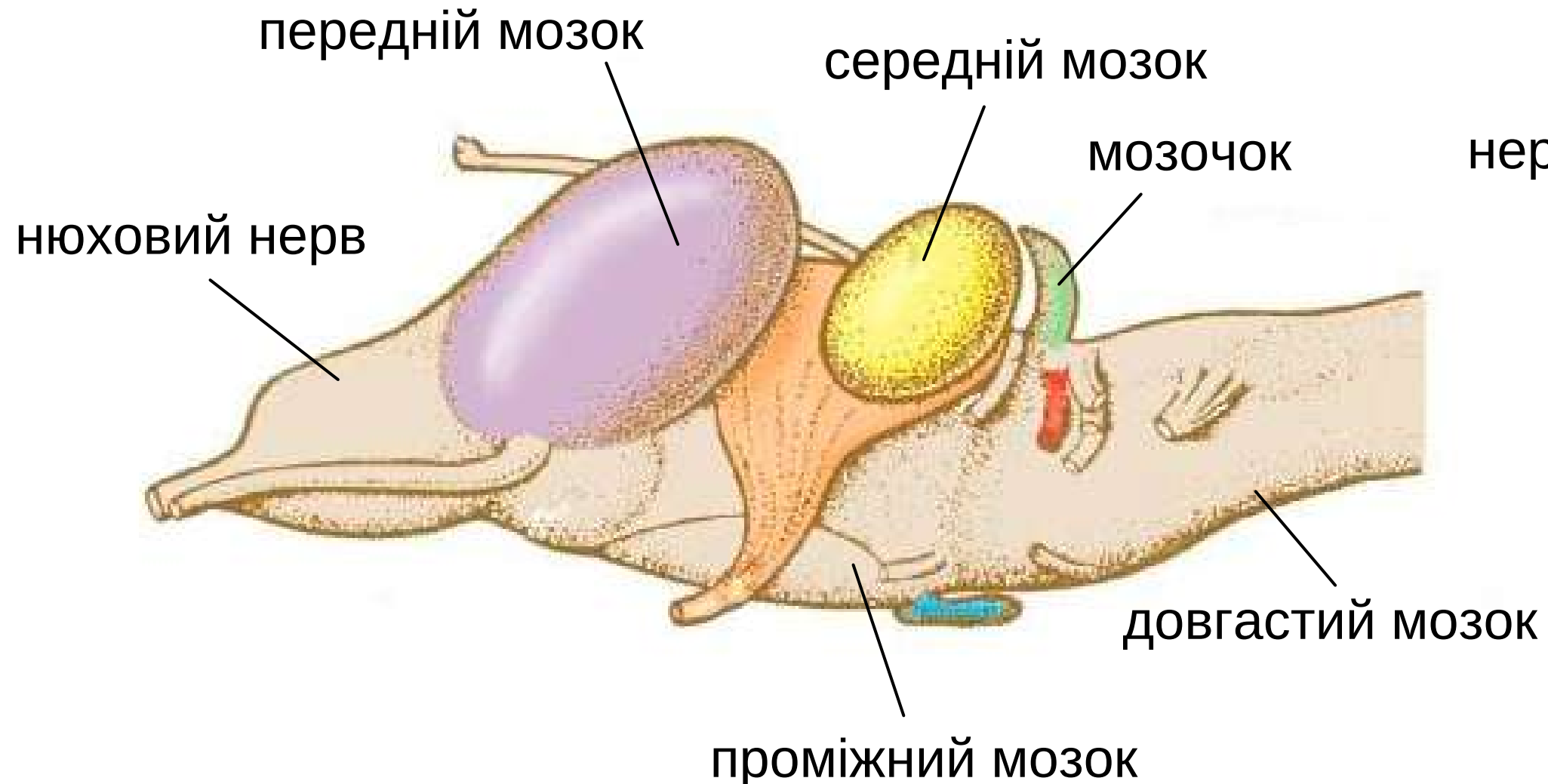
проміжний мозок

довгастий мозок

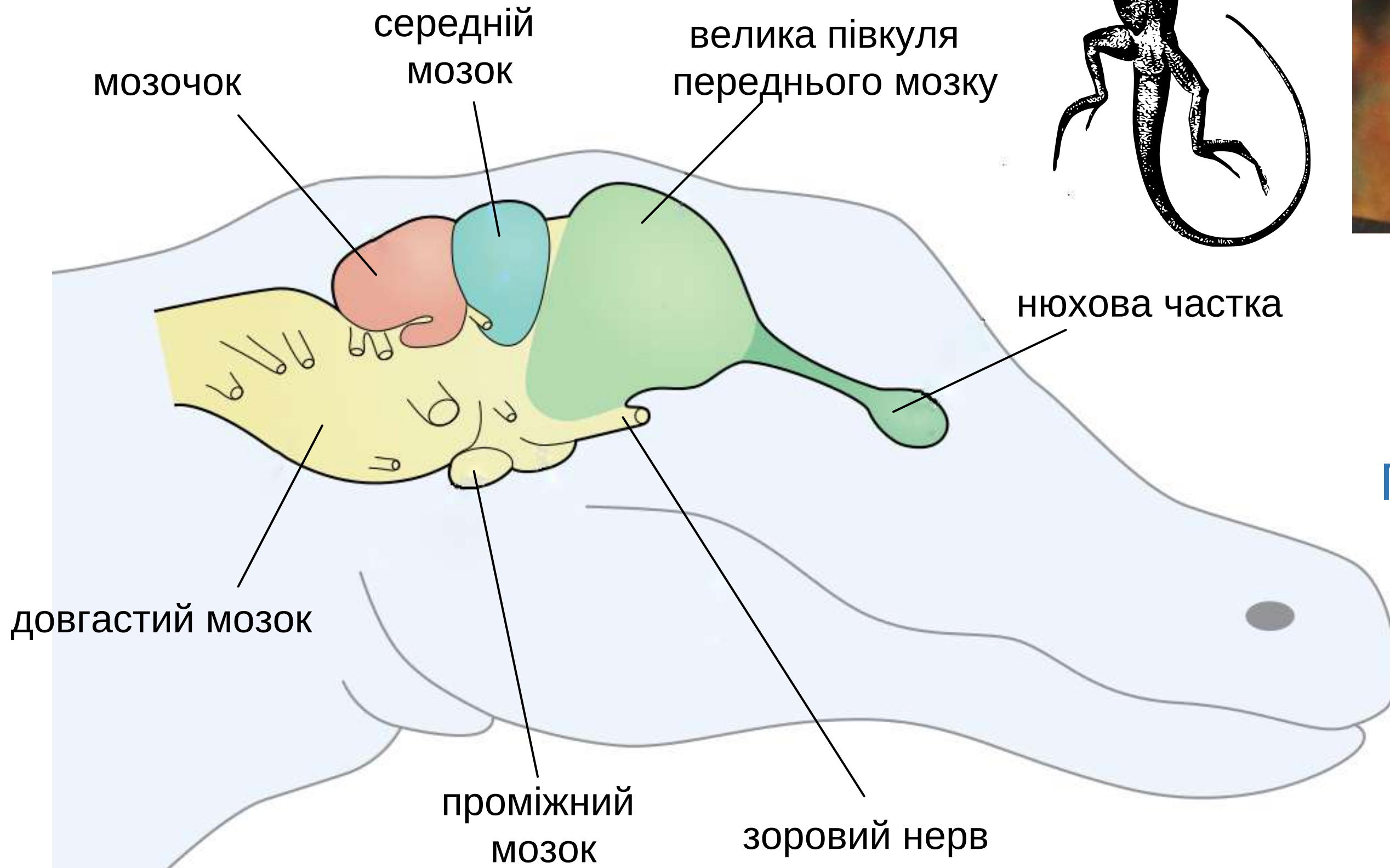


Хордові. Земноводні

Краще розвинені передній, проміжний і довгастий мозок. Від головного мозку відходить 10 пар черепно-мозкових нервів



Хордові. Плазуни



Тімяне око ящірки вкрите напівпрозорою лусочкою

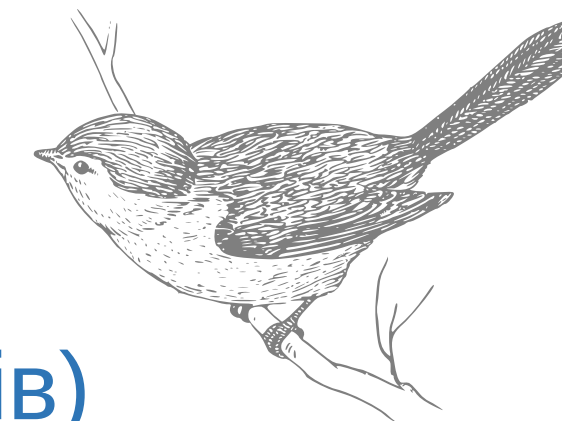
Півкулі переднього мозку вкриті **корою** – **сірою речовиною**

Від головного мозку відходить 12 пар черепномозкових нервів

Хордові. Птахи



1. Великі розміри півкуль головного мозку (здатність до формування умовних рефлексів)
2. Складна і різноманітна поведінка
3. Сильний розвиток зорових часток (винятковий зір)
4. Дуже великий мозочок (складна координація рухів)

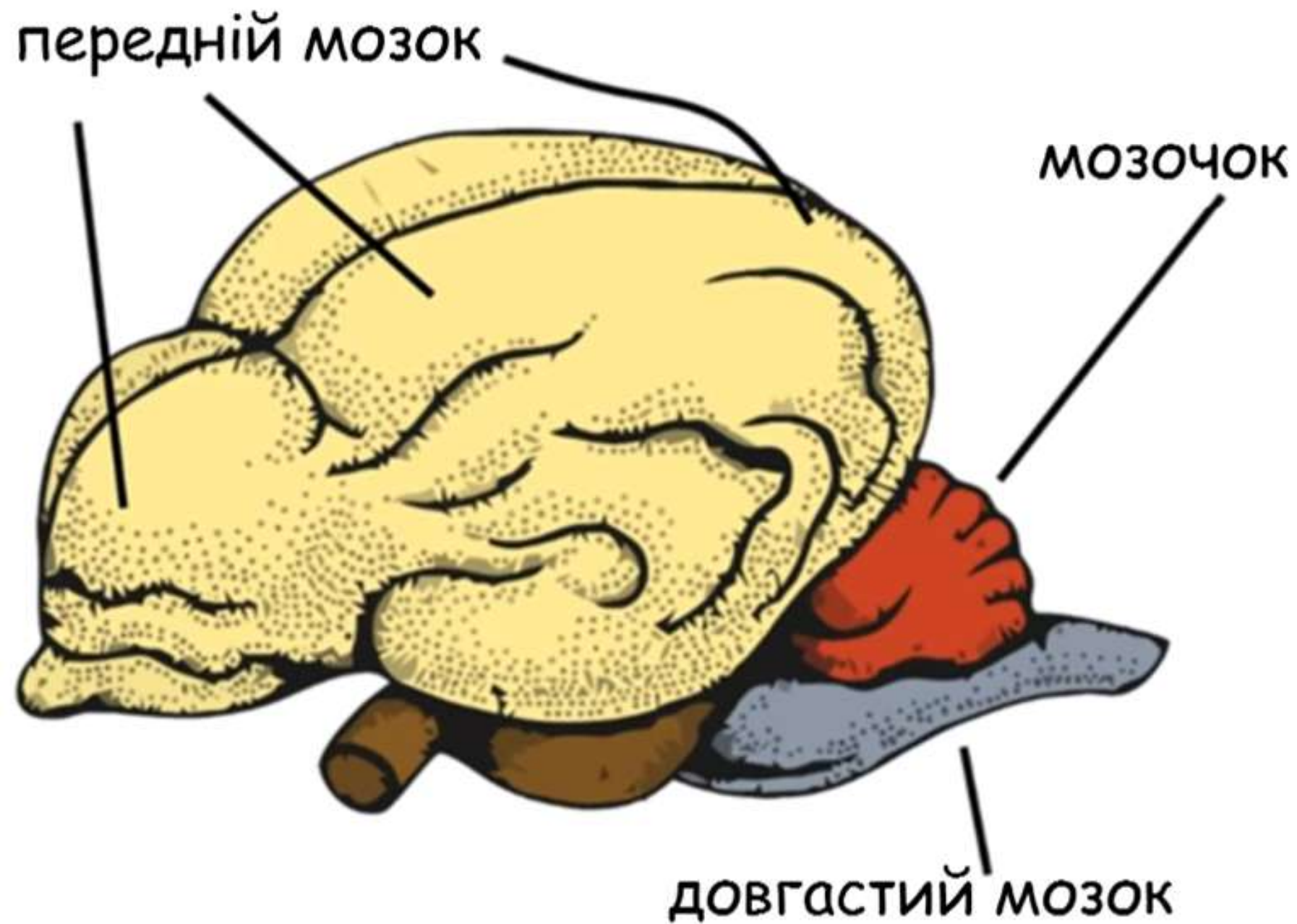


Хордові. Ссавці

1. Передній мозок має кору, площа якої збільшується за рахунок борозн та звивин

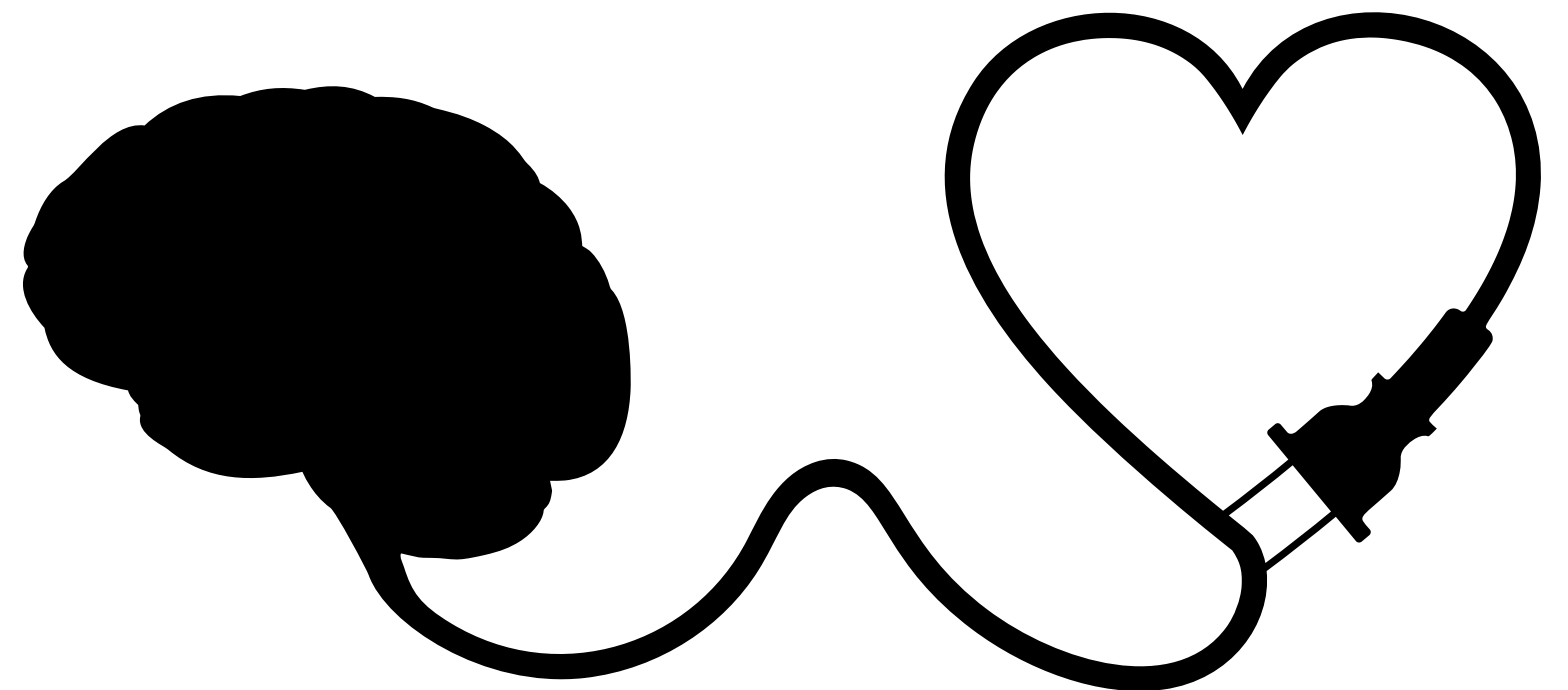
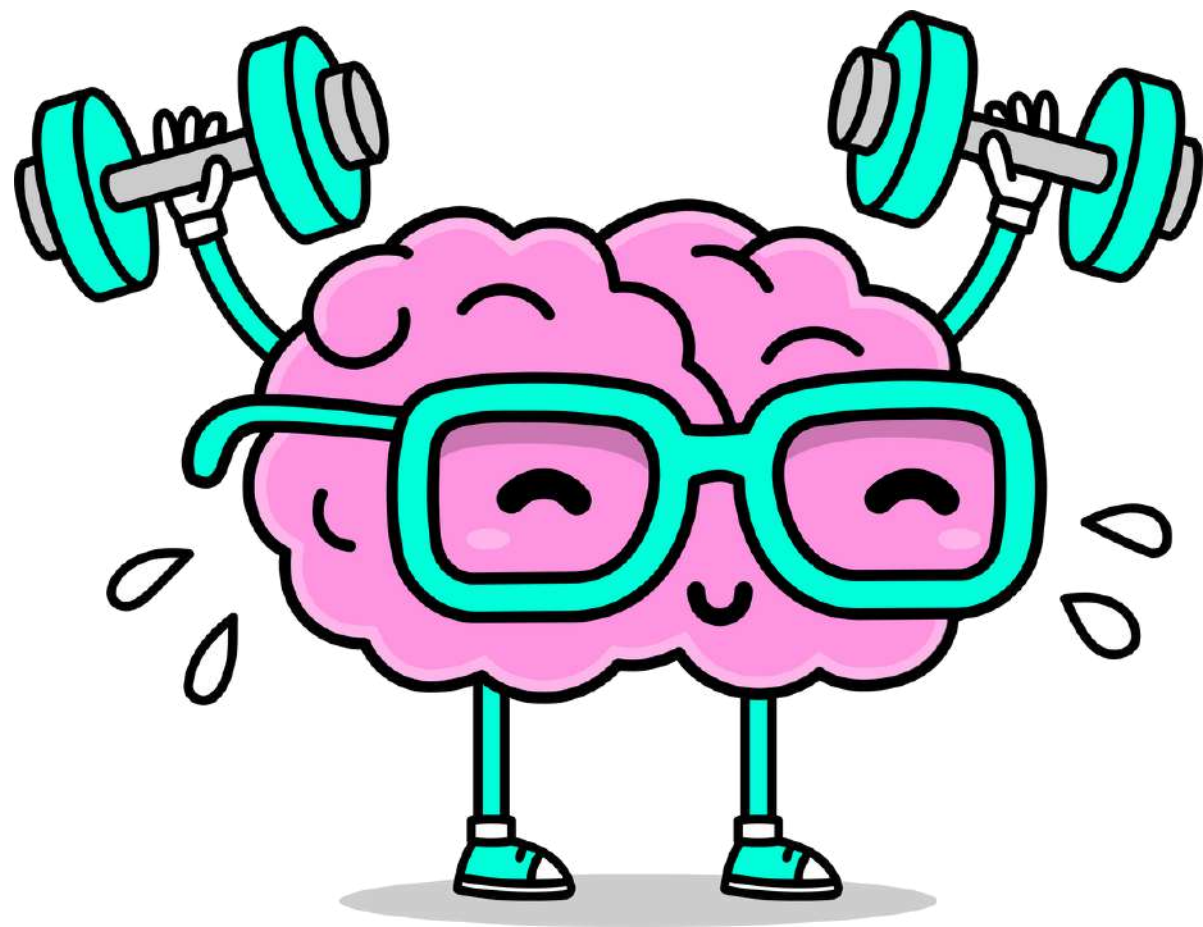
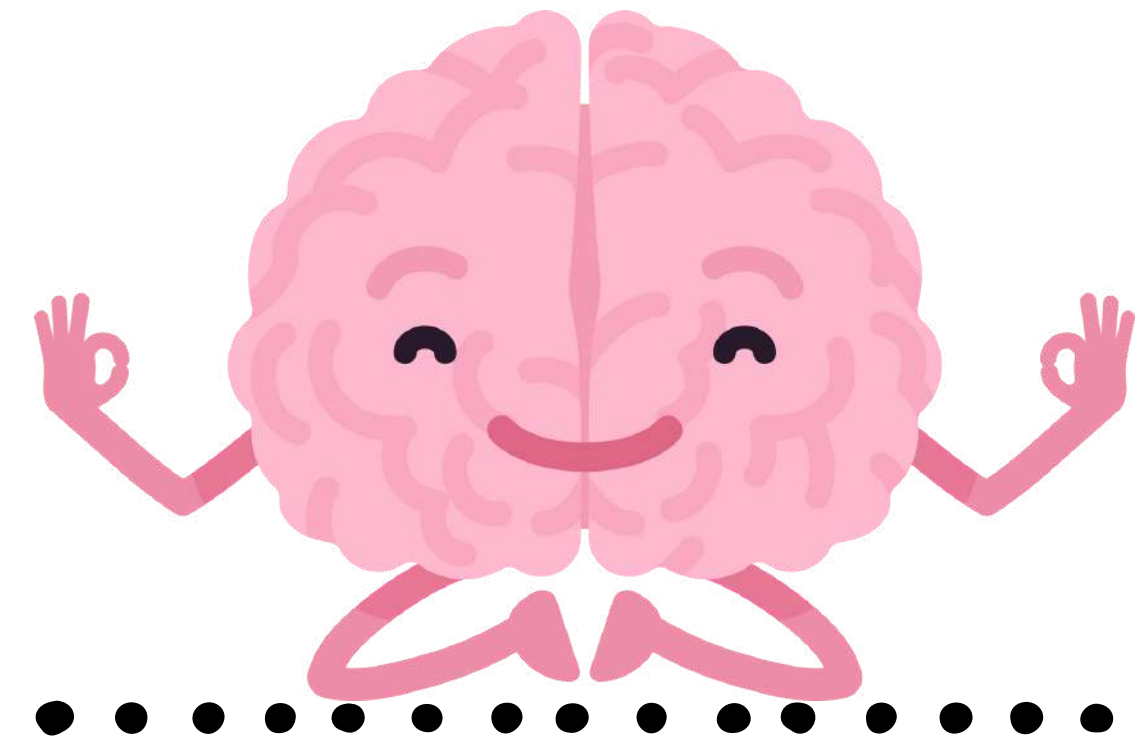
2. Проміжний мозок виконує ряд важливих функцій регуляції

3. Мозочок великий, складчастий



Напрямки еволюції нервової системи тварин:

- спеціалізація нейронів;
- виникнення зв'язку між нейронами;
- утворення нервових вузлів і нервових центрів;
- утворення нервової трубки;
- посилення ролі головного мозку у регуляції функцій



**Щиро бажаю розвитку, процвітання і розширення кордонів своєї співпраці!
Величезне дякую, за надані можливості і знання!**



Дякую за увагу!

