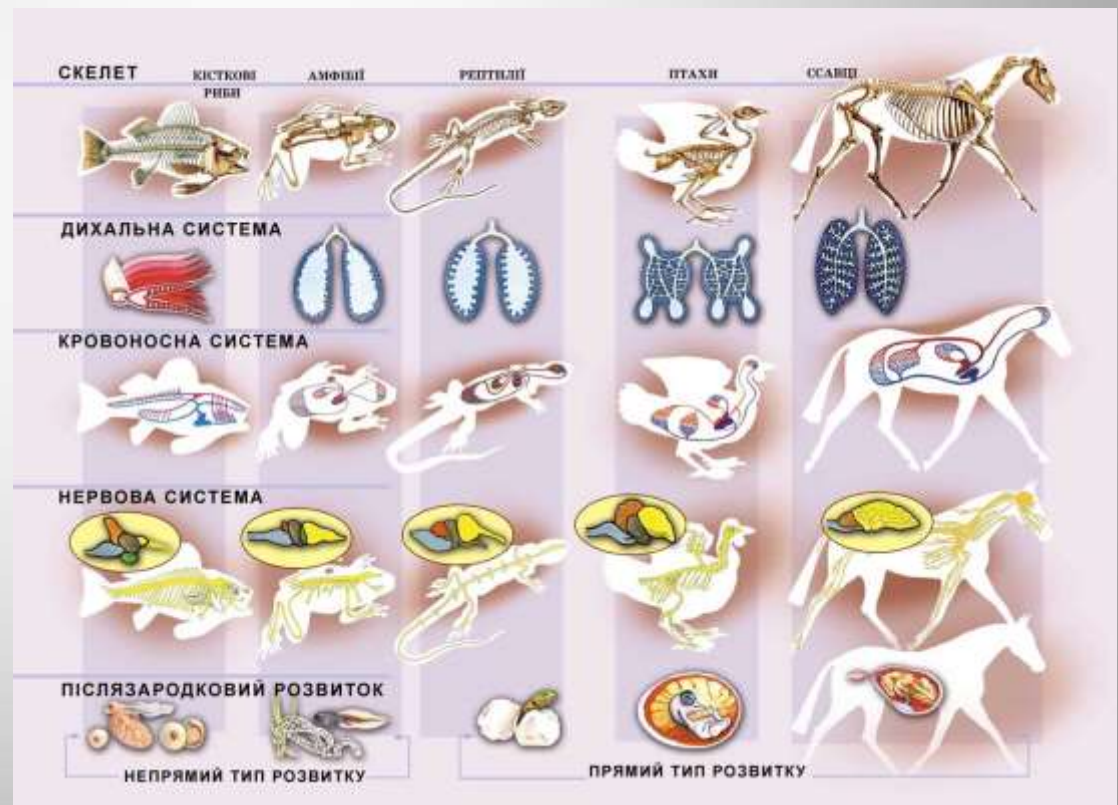


# Нервова система, її значення



**Мета:** поглибити знання учнів про нервову систему , розглянути значення і розвиток нервової системи в різних тварин; розвивати уявлення про регуляцію функцій організму; виховувати розуміння значення нормального функціонування нервової системи для організмів.

**Обладнання:** мультимедійна презентація, підручник, зошит

**Тип уроку:** комбінований

**Основні поняття:** нервова система, типи нервової системи, центральна та периферична нервова системи, відділи головного мозку.

## **Хід роботи**

I. Організація класу

II. Актуалізація опорних знань, стор 3-4

III. Мотивація навчальної діяльності, стор 5-6

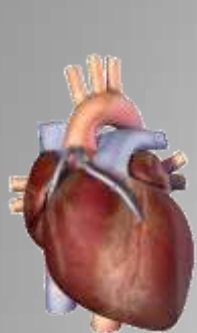
IV. Вивчення нового матеріалу, стор 7-14

V. Узагальнення, стор 15

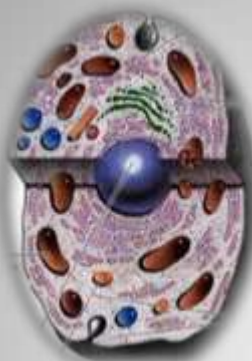
Домашнє завдання, стор 16



# Зіставте рівні організації життя тварин з відповідними ілюстраціями



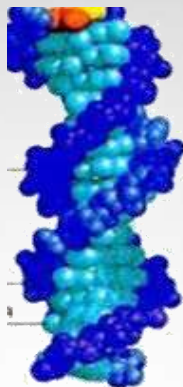
1



2



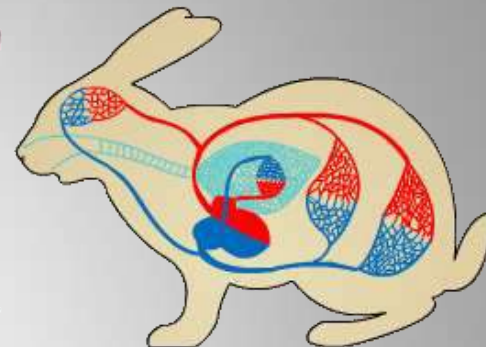
3



4



5



6

А – молекулярний

Б – клітинний

В – тканинний

Г – рівень органів

Д - системний

Е – організмовий

Зіставте рівні в порядку їх організації

# Системи органів тварин



# Механізми регуляції функцій організму



**Нервовий**

**Гуморальний**



**Нейрогуморальна регуляція**

# Нейрогуморальна регуляція організму

| Ознаки                      | Нервова регуляція           | Гуморальна регуляція               |
|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| Природа сигналів            | Сигнали електричної природи | Сигнали хімічної природи (гормони) |
| Швидкість передачі сигналів | Дуже висока                 | Повільна                           |
| Шляхи передачі сигналів     | Нервові волокна й нерви     | Внутрішнє середовище (кров)        |
| Вплив на організм           | Короткочасний вибірковий    | Тривалий загальний                 |

# **Особливості будови нервової системи тварин**

## **1. Що таке нервова система**

**Сукупність органів,  
що забезпечують  
швидку  
відповідь на вплив  
середовища**

## **2. Функції нервової системи**

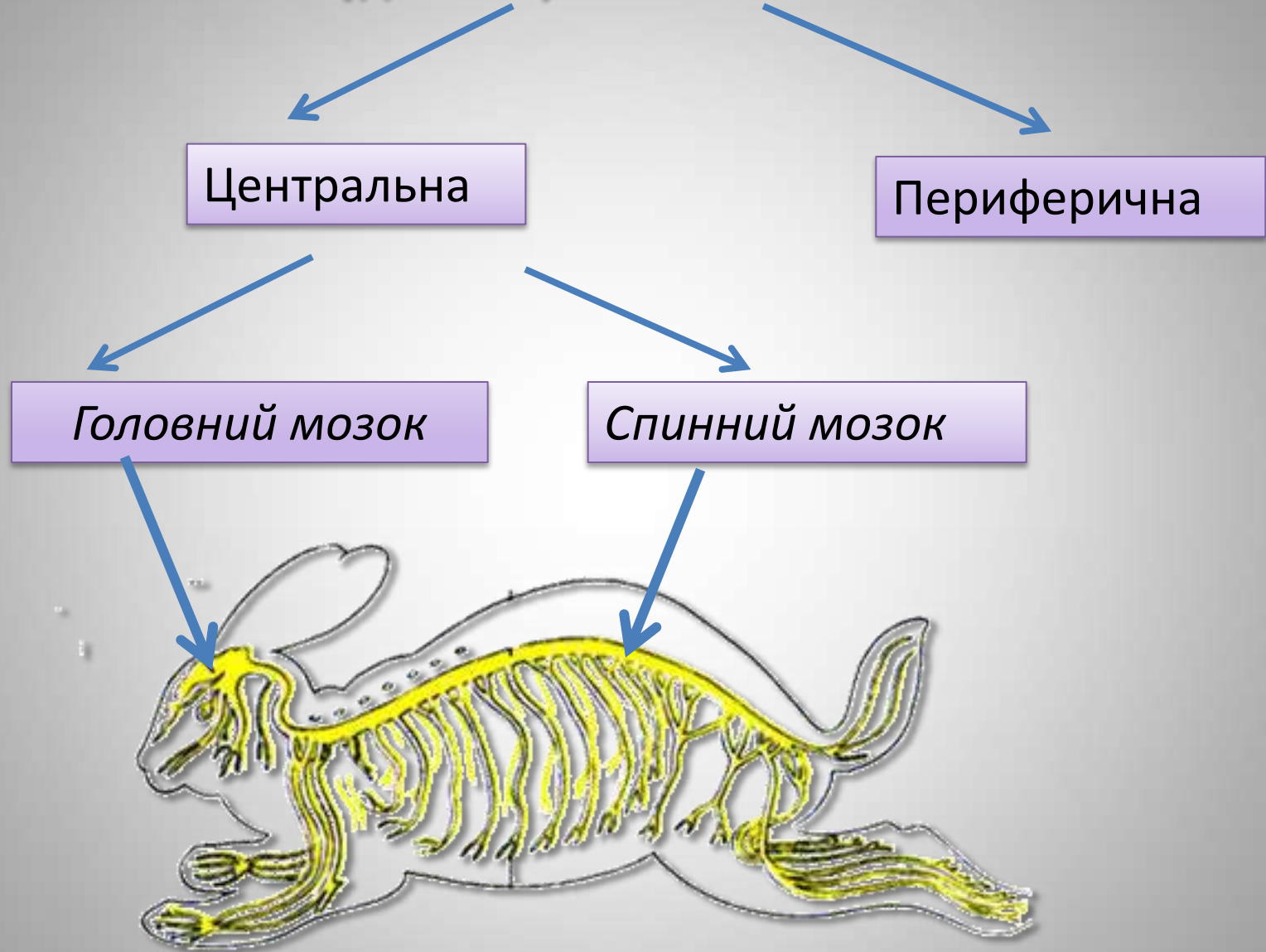
**Пристосування  
організмів  
відповідно до змін  
середовища,  
регулює процеси в  
організмі**

## 2. Типи нервової системи

| Типи нервової системи | Пояснення  | Приклади тварин   |
|-----------------------|--|---|
| <b>Дифузна</b>        | Сплетіння нейронів у вигляді сітки. Властивий тваринам з малорухомим способом життя                                      |    |
| <b>Стовбурова</b>     | Утворює скупчення нейронів у формі стовбурів та вузлів.<br>Є центральна і периферична н.с.                               |    |
| <b>Вузлова</b>        | Скупчення нейронів у вигляді збільшених вузлів та волокон.<br>Є нейрони чутливі, рухові, вставні                         |   |
| <b>Трубчаста</b>      | Мають нервову трубку з порожниною. Є головний і спинний мозок –центральна н.с., нерви й нервові вузли – периферична н.с. |  |



# Яка будова нервової системи?

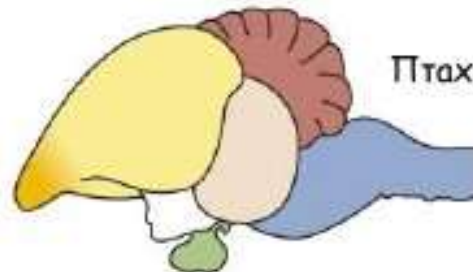


Головний мозок - головний відділ центральної нервової системи всіх хребетних тварин, у яких він міститься в «коробці» — черепі

Плазуни



Птахи



Земноводні



Ссавці



Кісткові риби



Ссавці





А



Б



В



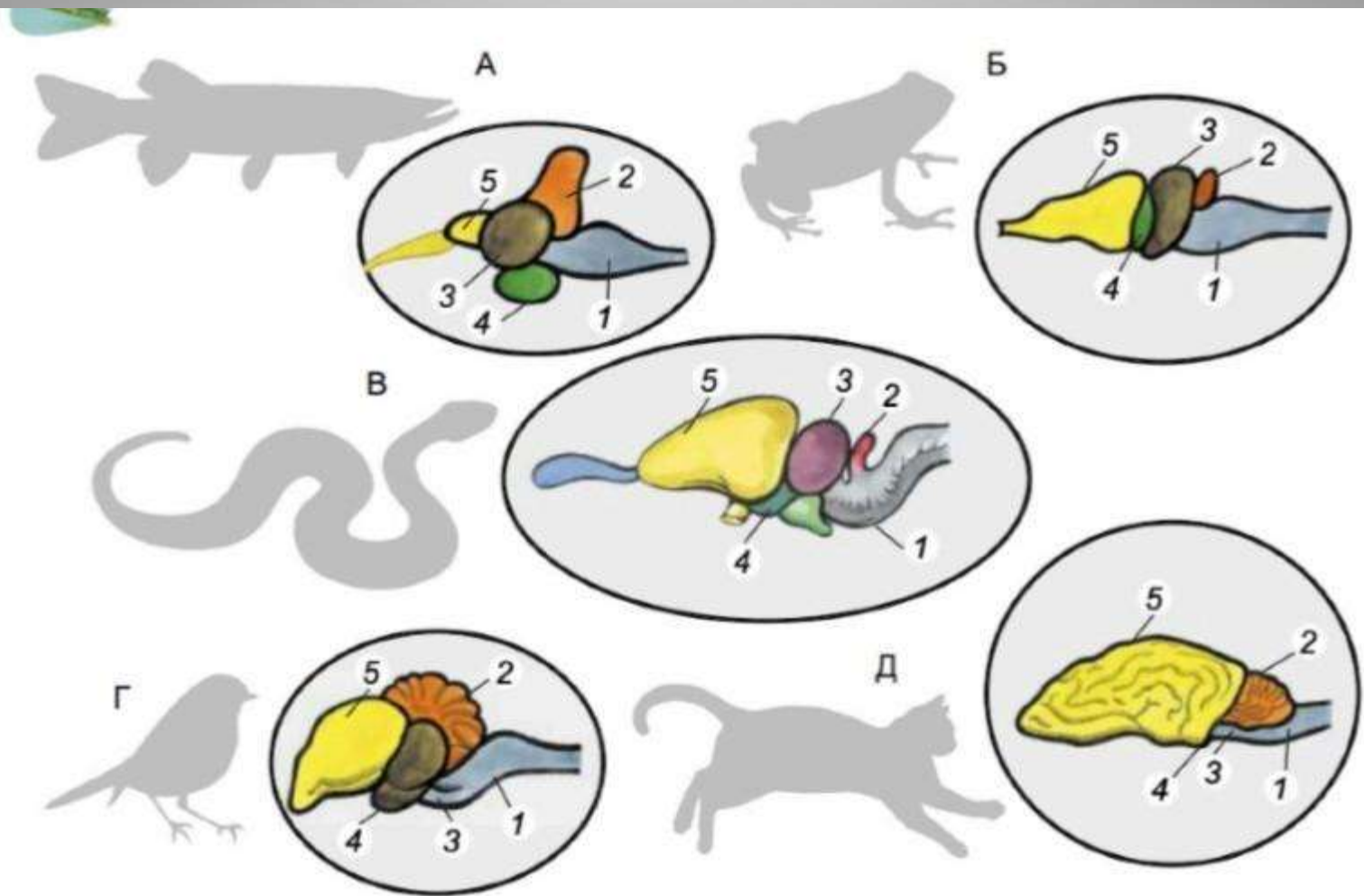
Г



Д

Установити відповідність між зображеннями класів хребетних та їх будовою головного мозку





Мал. 190. Схема будови головного мозку хребетних тварин: А. Риби. Б. Амфібії. В. Рептилії. Г. Птаха. Д. Ссавця. Частини мозку: 1 – довгастий; 2 – мозочок; 3 – середній; 4 – проміжний; 5 – передній, або кінцевий



# Відділи головного мозку хребетних та їхнє значення у регуляції життєвих функцій



## **А.Передній мозок**

Регулює діяльність нервової системи.  
Є основою складних форм поведінки

## **Б.Проміжний мозок**

Обробка інформації від внутрішніх органів та регуляція їх діяльності, гормони

## **В.Середній мозок**

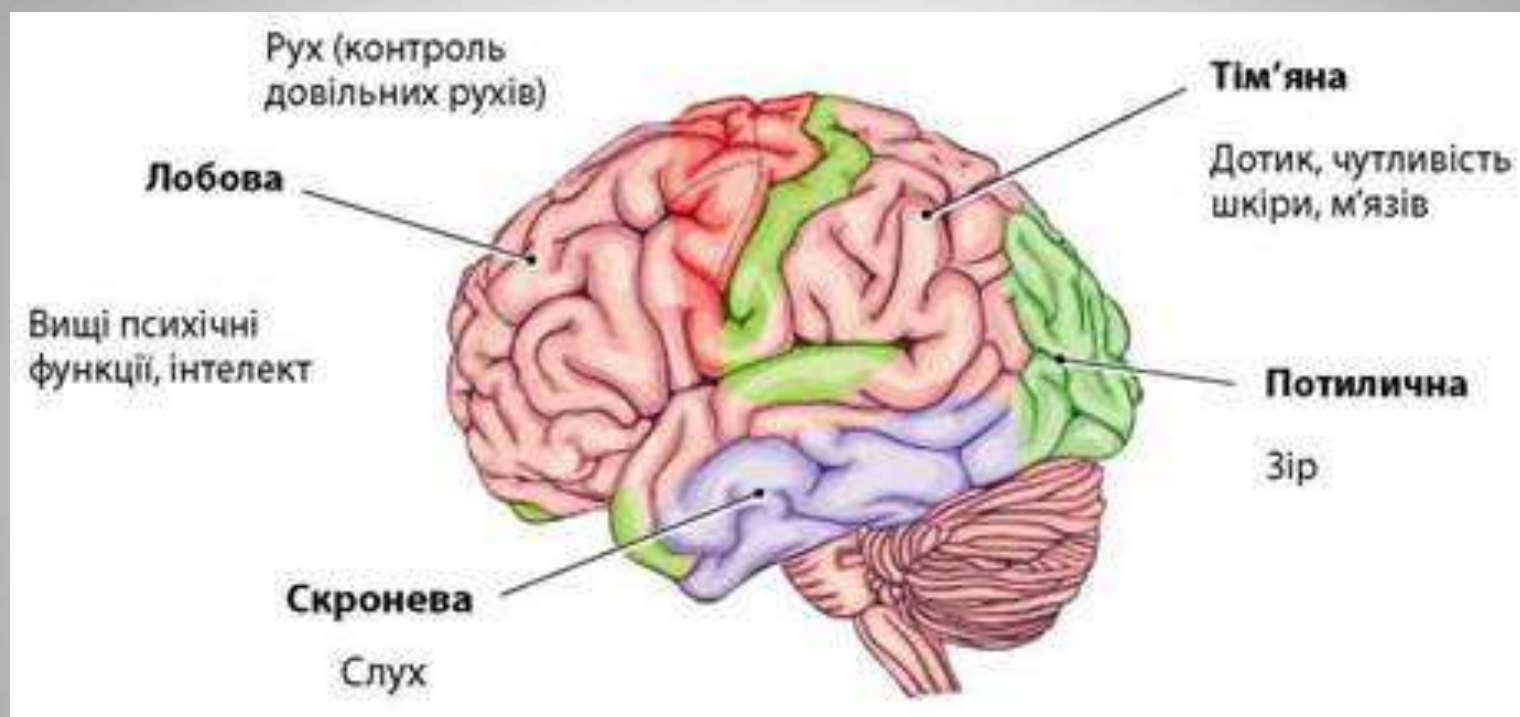
Обробка інформації від органів чуття, у риб та амфібій є основним координаційним центром мозку

## **Г.Мозочок**

Регуляція і координація рухової діяльності

## **Д.Довгастий мозок**

Регуляція функцій дихання, травлення, транспорту речовин, серцевої діяльності



**Зіставте відділи головного мозку хребетних з їхнім значенням у регуляції життєвих функцій**



**А Риби**

**1. Передній мозок найбільший, має велику площу за рахунок борозен. Мозочок великий**

**Б Амфібії**

**2. Передній мозок має дві розділені півкулі, Слабо розвинутий мозочок, добре середній**

**В Рептилії**

**3. Передній мозок має дві півкулі, вкриті корою, У довгастому мозку з'являється вигин**

**Г Птахи**

**4. Передній мозок збільшений, збільшені середній та мозочок**

**Д Ссавці**

**5. Передній мозок слабо розвинений, не утворює півкуль, розвинений мозочок та середній мозок**

# **ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ**

**Повторити матеріал параграфа 38,  
конспекти уроків**

**Пройти тестування за посиланням  
<https://vseosvita.ua/test/start/dnl794>**