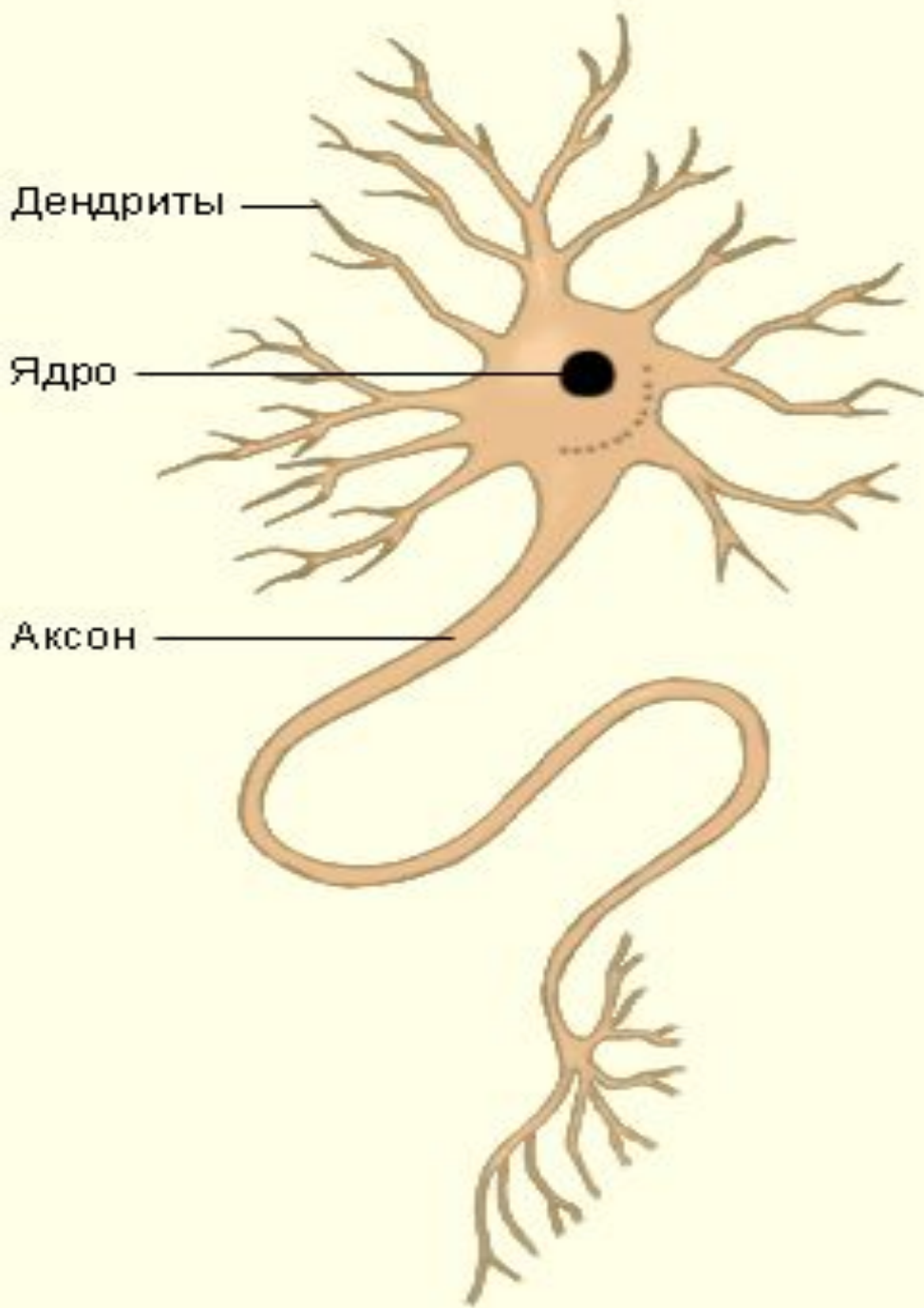


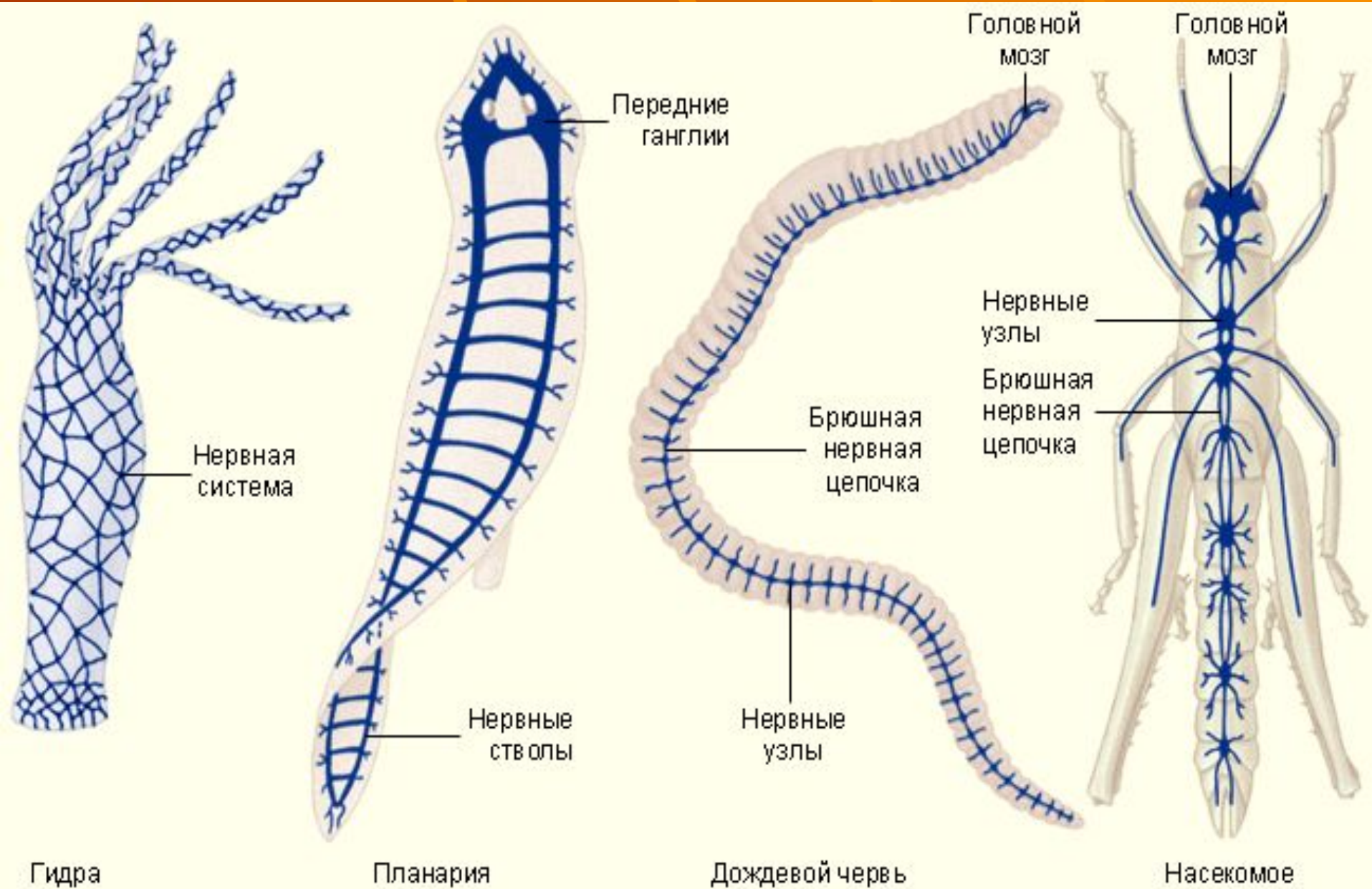
# Эволюция нервной системы животных.





- Нервная система состоит из высокодифференцированных нервных клеток- нейронов, которые обладают чувствительностью.
- Функция нейрона заключается в приёме возбуждения, проведении и передаче нервного импульса.

# Эволюция нервной системы беспозвоночных животных.



Нервная система  
позвоночных

Центральная  
(головной и  
спинной мозг)

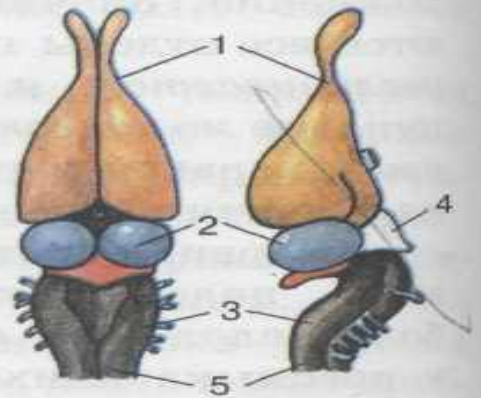
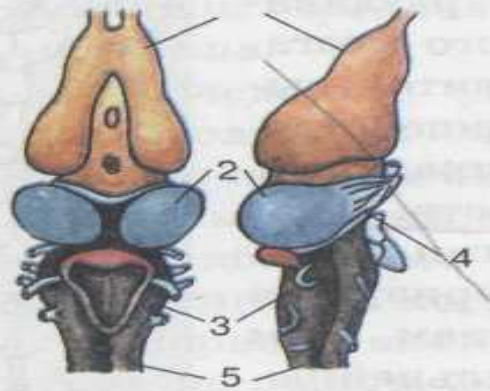
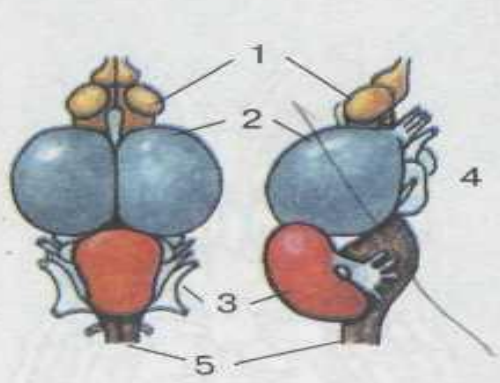
Периферическая  
(нервы и  
нервные  
окончания) .



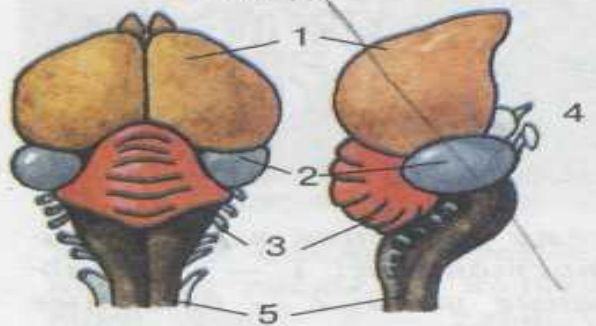
# Эволюция строения головного мозга позвоночных животных.

1 — передний мозг (поведение) 2 — средний мозг (зрение)  
3 — мозжечок (координация движений)  
4 — промежуточный мозг (воспринимает информацию от органов чувств, регулирует обмен веществ). 5 — продолговатый мозг (координируют работу внутренних органов)

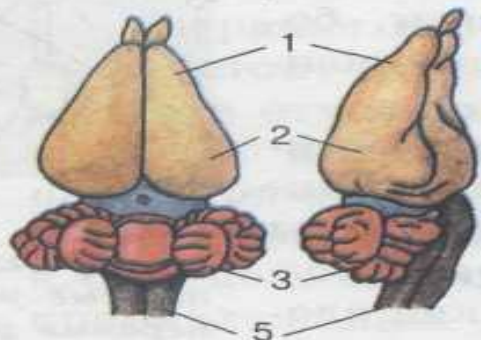
Рыбы



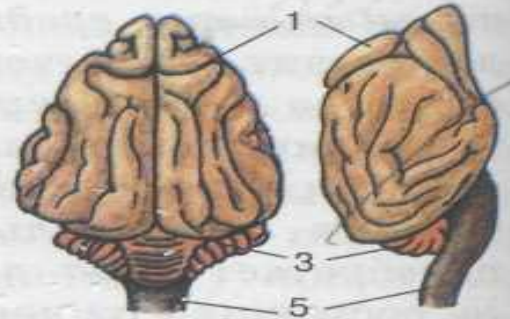
Птицы



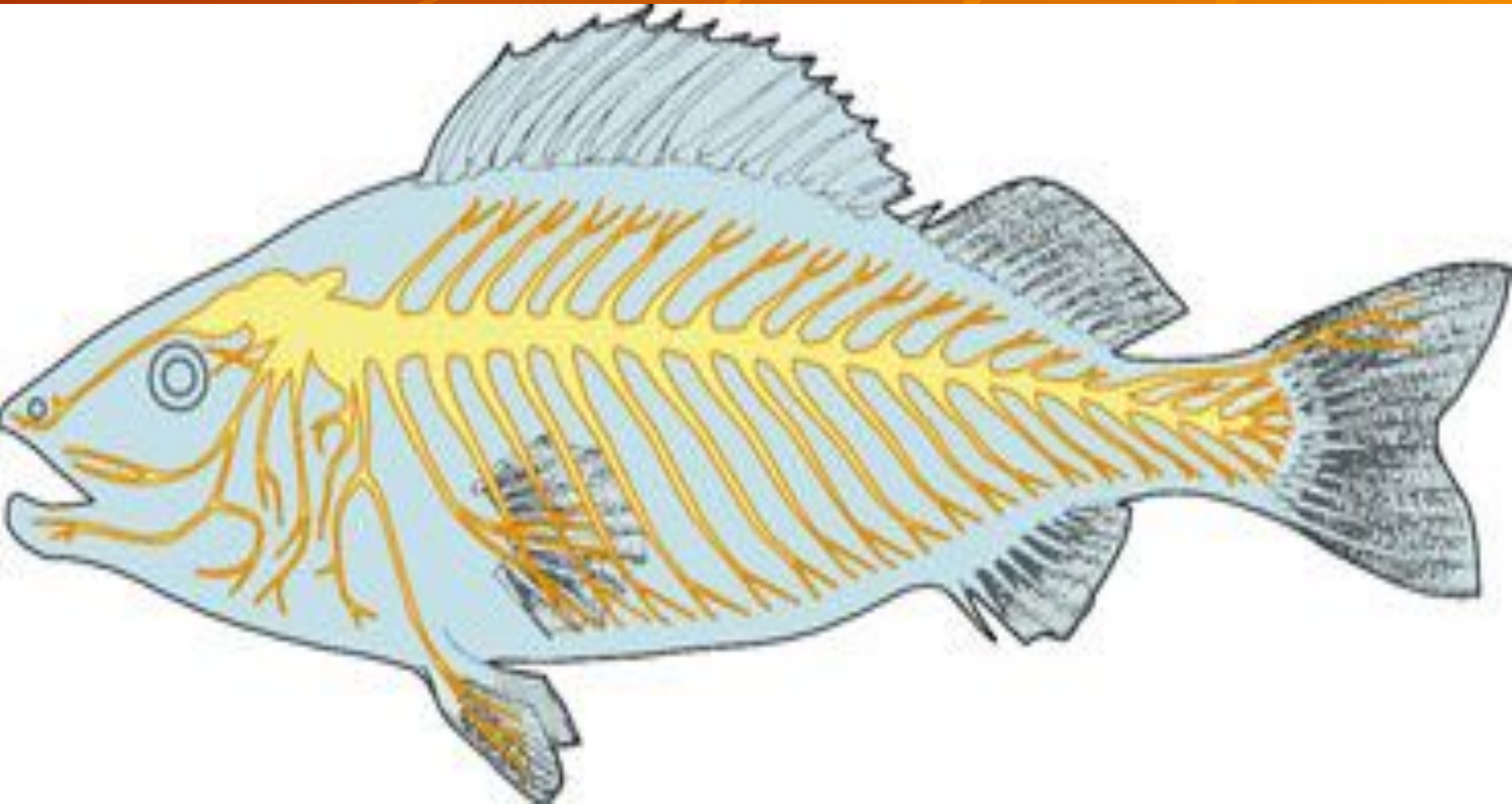
Кролик



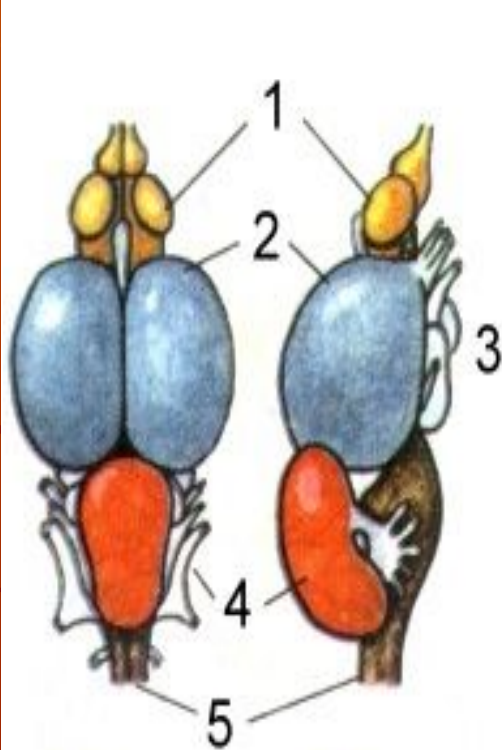
Собака



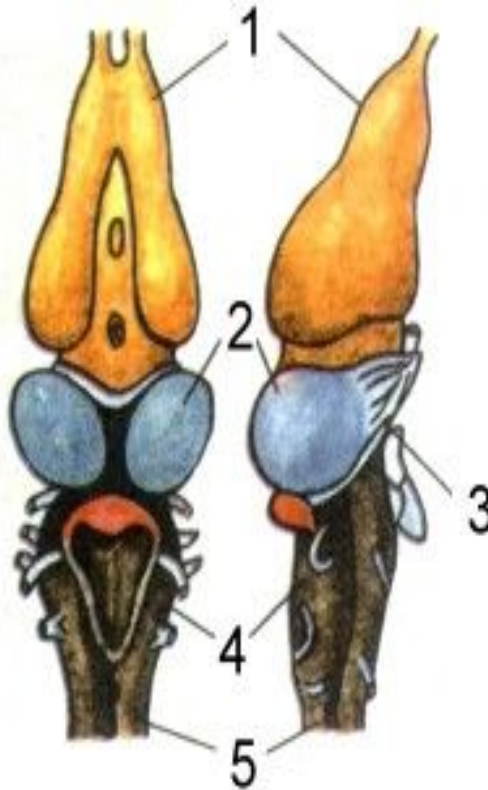
# Строение нервной системы. Надкласс Рыбы.







Мозг рыбы



Мозг лягушки

- 1 - передний мозг;
- 2 - средний мозг;
- 3 - промежуточный мозг;
- 4 - мозжечок;
- 5 - продолговатый мозг

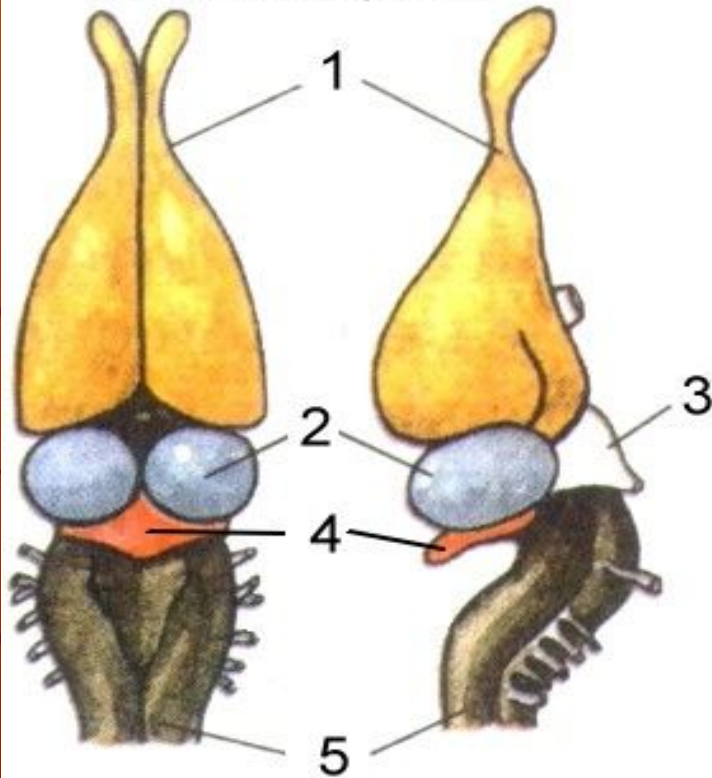
- У амфибий увеличились относительные размеры переднего мозга. Кроме того, увеличилось количество нервных клеток (серого вещества), которые, однако, содержатся в глубинных слоях переднего мозга и отсутствуют на его поверхности. Средний мозг относительно небольшой, а мозжечок слабо развит вследствие малой подвижности и однообразных движений.



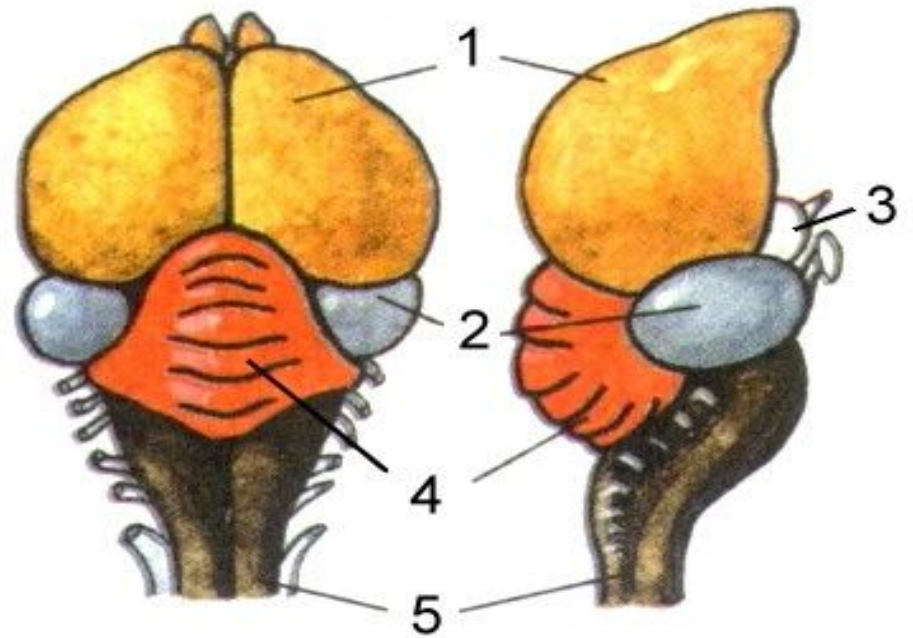
- Пресмыкающиеся. Полушария переднего мозга относительно крупнее, чем у амфибий, и почти полностью прикрывают промежуточный мозг.
- Передний мозг выполняет ведущую роль в организации поведения. В связи с активностью и сложностью движений хорошо развит мозжечок.



Мозг ящерицы



Мозг голубя



Птицы. В головном мозге происходит дальнейшее развитие коры переднего мозга и мозжечка, в связи с полетом усложняются органы чувств, особенно органы зрения.



*Звери. Нервная система.* Исключительно высокого развития достигает передний мозг, хорошо развита новая кора (неопаллиум), отвечающая за образование условных рефлексов.

Рефлекс- это ответная реакция организма на раздражение.

# Рефлекс

Приобретенный  
(сосание молока  
детёнышами зверей,  
подача голоса  
в случае,  
если детёныш голоден)

Врожденный  
Попрошайничество  
животных,  
Выполнение несложных  
команд.



- Инстинкт – это последовательность рефлекторных действий, закреплённая наследственно.
- Например, поиск места и строительство нор, гнёзд, логова, кормление детёнышей.

