

Тема: Эволюция нервной системы

Представители	Нервная система	Рисунок
Тип Простейшие	Реакция на раздражение: <u>таксис</u> (положительный или отрицательный)	 <p>Реакция амёб на Na Cl (поваренная соль)</p> <p>вода</p> <p>Na Cl</p>
Тип Кишечнополостные	Впервые появились <u>нервные клетки</u> . Нервная система <u>диффузного типа</u> – нервные клетки контактируют отростками. У кишечнополостных возникают примитивные рефлексы.	 <p>Диффузная нервная система</p>



Тема: Эволюция нервной системы

Представители	Нервная система	Рисунки
Тип Плоские черви	Нервная система <u>лестничного типа</u> : состоит из <i>парного мозгового ганглия</i> и <i>нервных стволов</i> , соединенных <i>кольцевыми перемычками</i> .	 <p>Головной нервный узел</p> <p>Продольные нервные стволы</p> <p>Поперечные нервные стволы</p>
Тип Круглые черви	Окологлоточное нервное кольцо, образованное <i>надглоточным</i> и <i>подглоточным</i> нервными узлами, от которых отходят <i>спинной</i> и <i>брюшной</i> нервные стволы, соединенные <i>нервами</i> .	 <p>Рис. 62. Поперечный (А) и продольный (Б) разрезы через тело круглого червя: 1 – ротовое отверстие; 2 – глотка; 3 – кишечник; 4 – анальное отверстие; 5 – нервная система; 6 – выделительное отверстие; 7 – женская половая система; 8 – кутикула</p>



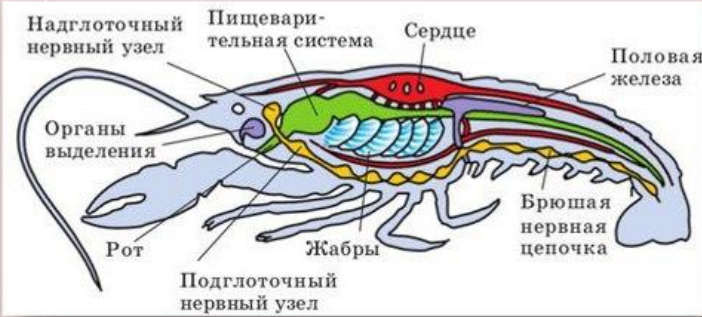

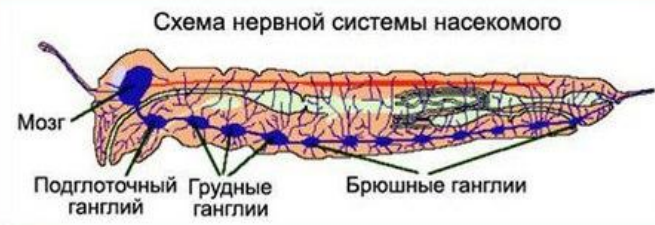
Готовимся к ЕГЭ вместе!
vk.com/ege100ballov

Тема: Эволюция нервной системы

Представители	Нервная система	Рисунок
Тип кольчатые черви	Нервная система <u>узлового типа</u> : состоит из окологлоточного нервного кольца и брюшной нервной цепочки, имеющей узел в каждом членике тела.	
Тип Моллюски	Нервная система <u>узлового типа</u> : окологлоточное нервное кольцо, образованное двумя узлами, четыре пары узлов с отходящими от них нервами в туловище.	



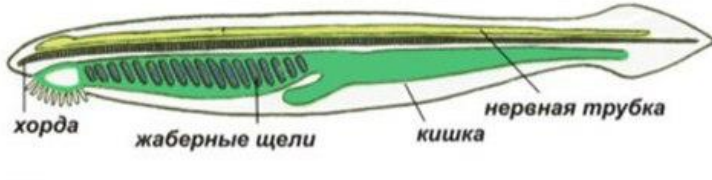
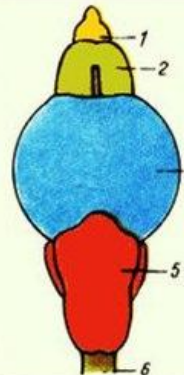
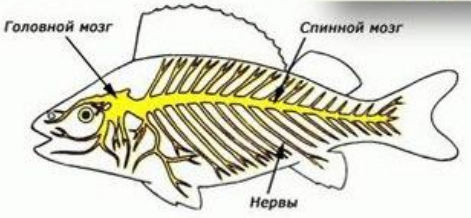
Тема: Эволюция нервной системы

Представители		Нервная система	Рисунок
Тип Членист оногие	Класс Ракообраз ные	НС <u>узлового типа</u> . Представлена окологлоточным нервным кольцом, нервными узлами, образующими брюшную нервную цепочку.	
	Класс Паукообра зные		
	Класс Насекомы е	Слияние узлов образуют «головной мозг» и три грудных крупных узла	



Готовимся к ЕГЭ вместе!
vk.com/ege100ballov

Тема: Эволюция нервной системы

Представители		Нервная система	Рисунок
Тип Хордовые	Класс Ланцетники	НС представлена нервной трубкой, расположенной на спинной стороне тела над хордой.	<p>СХЕМА СТРОЕНИЯ ЛАНЦЕТНИКА</p>  <p>хорда жаберные щели кишка нервная трубка</p>
	Надкласс рыбы	Нервная система состоит из спинного и головного мозга и периферических нервов.	<p>Головной мозг костистой рыбы</p>  <ol style="list-style-type: none">1 - обонятельные доли2 - передний мозг (большие полушария)3 - промежуточный мозг4 - средний мозг5 - мозжечок6 - продолговатый мозг <p>Головной мозг Спинной мозг Нервы</p> 




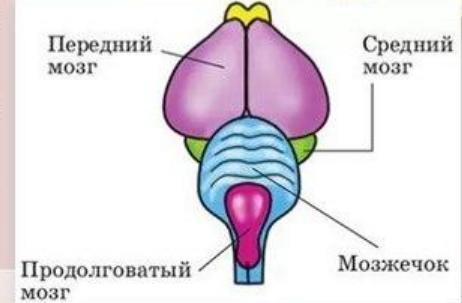
Тема: Эволюция нервной системы

Представители		Нервная система	Рисунок
Тип Хордовые	Класс Земноводные	Головной и спинной мозг и нервы. В переднем мозге произошло полное разделение полушарий и относительное увеличение этого отдела. Мозжечок развит слабо (из-за однообразных движений).	 <p>Головной мозг земноводных (амфибии)</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 - обонятельные доли 2 - передний мозг (большие полушария) 3 - промежуточный мозг 4 - средний мозг 5 - мозжечок 6 - продолговатый мозг
	Класс Пресмыкающиеся	Центральная (головной и спинной мозг) и периферическая нервная система. Большие полушария крупные, хорошо развитые, их поверхность гладкая; покрыты корой из серого вещества. Мозжечок развит лучше, чем у амфибий.	 <p>Передний мозг Промежуточный мозг Средний мозг Мозжечок Продолговатый мозг</p>



Готовимся к ЕГЭ вместе!
vk.com/ege100ballov

Тема: Эволюция нервной системы

Представители		Нервная система	Рису
Тип Хордовые	Класс Птицы	Центральная (головной и спинной мозг) и периферическая нервная система. Головной мозг крупный. Большие полушария сильно развиты, их поверхность гладкая; кора развита слабо, обонятельные доли очень малы. Сильно развит средний мозг с крупными зрительными долями и мозжечок.	 
	Класс Млекопитающие	Центральная (головной и спинной мозг) и периферическая нервная система. Большие полушария крупные, хорошо развитые, их поверхность гладкая; покрыты корой из серого вещества. Мозжечок развит лучше, чем у амфибий.	