#живи #люби #кайфуй

Ароморфозы животного мира

от преподавателя онлайн-школы
99 БАЛЛОВ Ляйсан Хайбуллиной

99 БАЛЛОВ

Ароморфозы Типа Кишечнополостные

- Дифференцировка клеток (промежуточные, половые, нервные, кожно-мускульные, пищеварительные)
- Появление стрекательных клеток
- Появление диффузной нервной системы
- Появление двухслойности – эктодермы и энтодермы
- Появление лучевой (радиальной) симметрии в связи с преимущественно неподвижным образом жизни

Ароморфозы Типа Плоские черви

- Появление билатеральной симметрии, что связано с более подвижным образом жизни, чем у кишечнополостных
- Усложнение нервной системы – появление нервных стволов и узлов
- Появление третьего зародышевого листка – мезодермы
- Появление мышечной ткани
- Появление пищеварительной системы
- Появление выделительной системы – протонефридиев
- Появление половых органов

Ароморфозы Типа Круглые черви

- Образование первичной полости, заполненной жидкостью
- Появление заднепроходного отверстия – сквозная пищеварительная система
- Усложнение нервной системы – появление 6 нервных стволов и окологлоточного кольца.
- Стали раздельнополыми – способствует генетическому разнообразию

Ароморфозы Типа Кольчатые черви

- Разделение тела на отдельные сегменты – сегментированность
- Появление целома – вторичной полости, выстланной эпителием.
- Усложнение нервной системы – увеличение нервных узлов, появление брюшной цепочки
- Возникновение замкнутой кровеносной системы
- Усложнение выделительной системы – появление метанефридий

Ароморфозы Типа Моллюски

- Слияние сегментов тела, с образованием трех основных отделов – голова, туловище, конечность
- Усложнение кровеносной системы – появление сердца
- Усложнение нервной системы – увеличение размера нервных узлов
- Появление наружного скелета в виде раковин
- Возникновение пищеварительных желез, таких как печень
- Усложнение выделительной системы – появление почек
- Усложнение органов дыхания – появление легких и жабр
- Мантийная складка и мантийная полость

Ароморфозы Типа Членистоногие

- Сегментация тела
- Членистость конечностей
- Хитиновый покров тела
- Развитая поперечнополосатая мускулатура
- Расчленение тела на голову, грудь (или головогрудь) и брюшко
- Развитие с личиночной стадией (у насекомых)

Ароморфозы Типа Хордовые

- Появление осевого скелета хорды (у некоторых в дальнейшем заменяется на позвоночник)
- Появление нервной трубки – спинного мозга
- Наличие жаберных щелей в глотке (у рыб сохраняется всю жизнь, у других – на эмбриональной стадии)
- Расположение сердца на брюшной стороне тела

Ароморфозы Рыб

- Появление челюстей – для захвата пищи
- Появление парных плавников
- Замена хорды на позвоночник (не у всех)
- Образование черепа (защита головного мозга)
- Появление полноценных жабр
- Развитие пищеварительных желез (поджелудочной железы, печени)
- Развитие нервной системы – увеличение переднего мозга и мозжечка (хорошая координация движений)
- Покров – чешуя (защита, снижение трения в воде)
- Развитие кровеносной системы – замкнутая, двухкамерной сердце
- Появление внутреннего уха

Ароморфозы Земноводных

- Появление парных пятипалых конечностей рычажного типа (оптимальны для передвижения по суше)
- Развитие органов дыхания (появление легочных мешков)
- Эволюция кровеносной системы – появление второго круга кровообращения, трехкамерного сердца
- Появление среднего уха (так как воздушная среда хуже проводит звуковые волны)
- Появление шейного позвонка – стала более подвижна голова
- Развитие нервной системы – увеличение переднего мозга

Ароморфозы Пресмыкающиеся

- Появление роговых чешуй – защита тела от испарения, от механических воздействий
- Усложнение легочной системы – ячеистые легкие
- Усложнение кровеносной системы – появление неполной перегородки в желудочке
- Внутреннее оплодотворение – увеличение вероятность оплодотворения
- Появление зародышевых оболочек, появление яйцевых оболочек, питательного вещества для зародыша.
- Развитие нервной системы – увеличение мозжечка, переднего мозга (лучшая координация, более сложное поведение)
- Появление 8 шейных позвонков, обеспечивающих хорошую подвижность в шейном отделе
- Хорошая развитая регенерация
- Появление грудной клетки – защита легких

Ароморфозы Птиц

- Появление перьевого покрова (теплоизоляция, механическая защита, полет)
- Превращение передних конечностей в крылья (полет)
- Усложнение кровеносной системы – появление полной перегородки в сердце, формирование четырехкамерного сердца, разделение полностью артериальной и венозной крови, в результате птицы теплокровны (не зависят от температуры среды)
- Усложнение легких (губчатые легкие)
- Появление двойного дыхания – за счет появления воздушных мешков, повышающих интенсивность обмена веществ и получения энергии.
- Развитие нервной системы - увеличение переднего мозга, мозжечка (хорошо двигаются в воздухе, более сложное поведение)

Ароморфозы Млекопитающих

- Развитие дыхательной системы – появление альвеолярных легких
- Появление волосяного покрова (защита, теплоизоляция)
- Появление дифференцированных зубов (разных типов зубов), приспособление к разным типам пищи
- Развитие нервной системы преимущественно за счет переднего мозга (сложное поведение)
- Развитие плода в матке (у плацентарных в матке с плацентой) – вынашивание плода длительный срок, детеныш рождается более самостоятельным
- Выкармливание детеныша молоком
- Появление наружного уха – ушной раковины, лучшее улавливание звуков
- Появление диафрагмы, мышцы, разделяющей полость тела на грудную и брюшную, и участвующей в дыхательных движениях.