

Доказательства эволюции жи



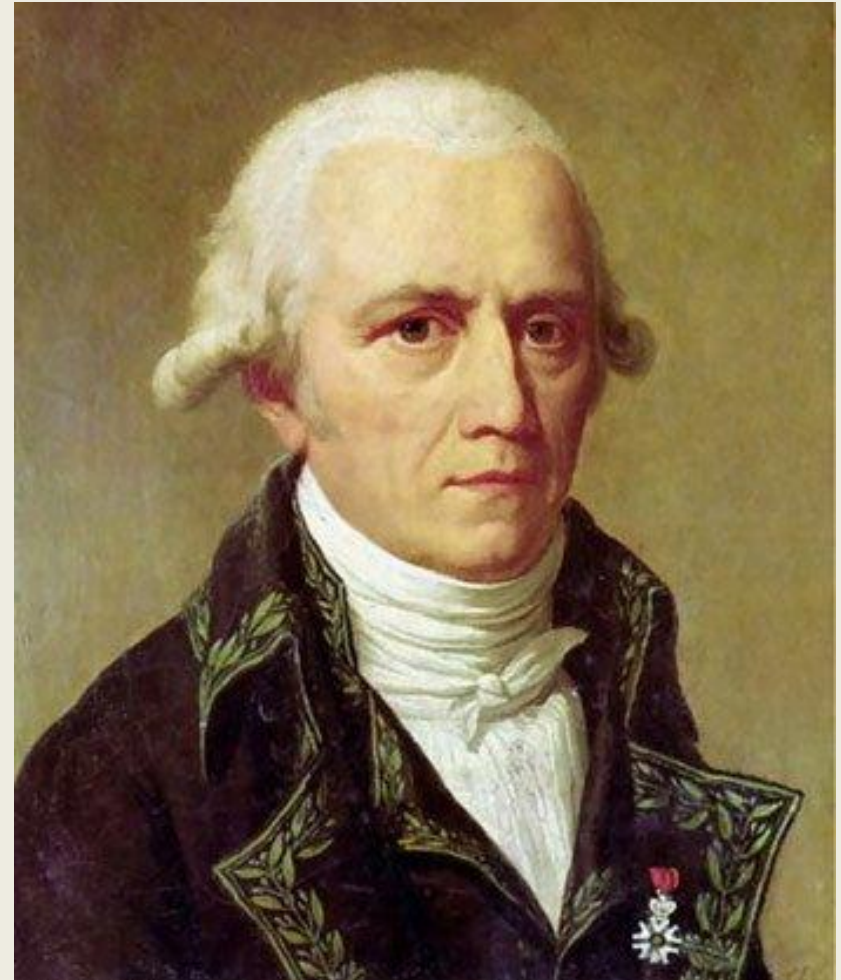
**ЭВОЛЮЦИЯ- ЭТО
ИСТОРИЧЕСКОЕ
РАЗВИТИЕ ЖИВОТНОГО МИРА.
Палеонтология- наука
о древних организмах
прошлых геологических эпох.**



Жан Батист Ламарк.

1744- 1829

- Французский естествоиспытатель, зоолог, палеонтолог. Ввёл термин «биология». Разделил животных на позвоночных и беспозвоночных, создал эволюционное учение, был убеждён в наследовании приобретённых признаков.



Чарльз Дарвин.

1809 - 1882



- Четкое и последовательное объяснение эволюции животных и растений дал английский ученый Чарльз Дарвин – английский натуралист, основатель учения об эволюции.

Доказательства эволюции животных.



Палеонтологические доказательства эволюции.

Окаменевшие остатки животных доказывают, что животный мир древнего времени отличался от современного.



Аммониты - вымерший подкласс головоногих моллюсков.



Окаменелости самой древней живородящей рыбы.

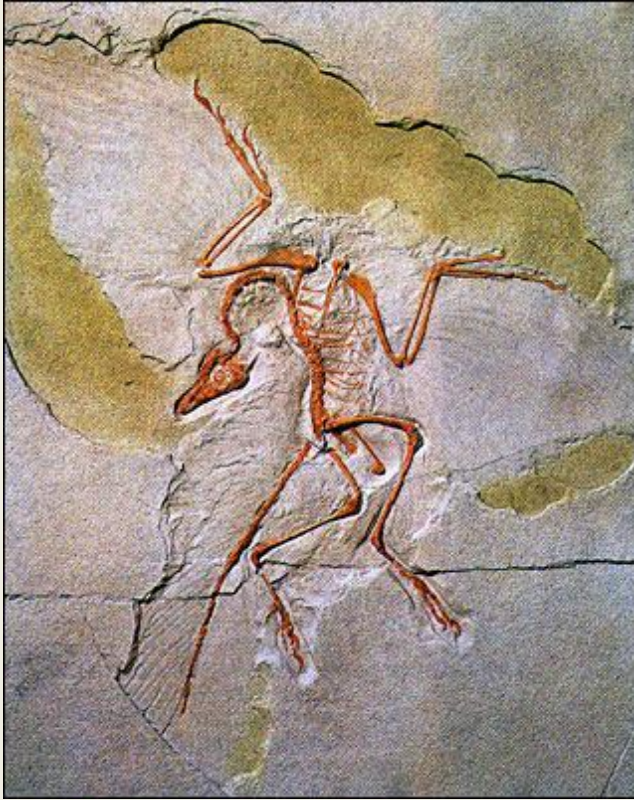
**Янтарь с насекомым,
жившим 50 млн. лет назад.**



**Отпечаток древнего
растения.**



Ископаемые переходные формы животных- формы организмов, сочетающие признаки более древних и молодых групп.



Археоптерикс считался предком птиц.

Ему присущи признаки и рептилии и птицы.

Черты, характерные для **пресмыкающегося**- тяжёлый скелет, зубы, длинный хвост.

Черты, характерные для **птиц** – крылья, покрытые перьями.

Эмбриологические доказательства ЭВОЛЮЦИИ.

- Закон зародышевого сходства (К.Бэр): на ранних этапах эмбрионального развития зародыши всех позвоночных животных сходны между собой.
- Биогенетический закон – онтогенез всякого организма есть краткое повторение филогенеза.

I стадия



II стадия



III стадия



Рыба

Саламандра

Черепаша

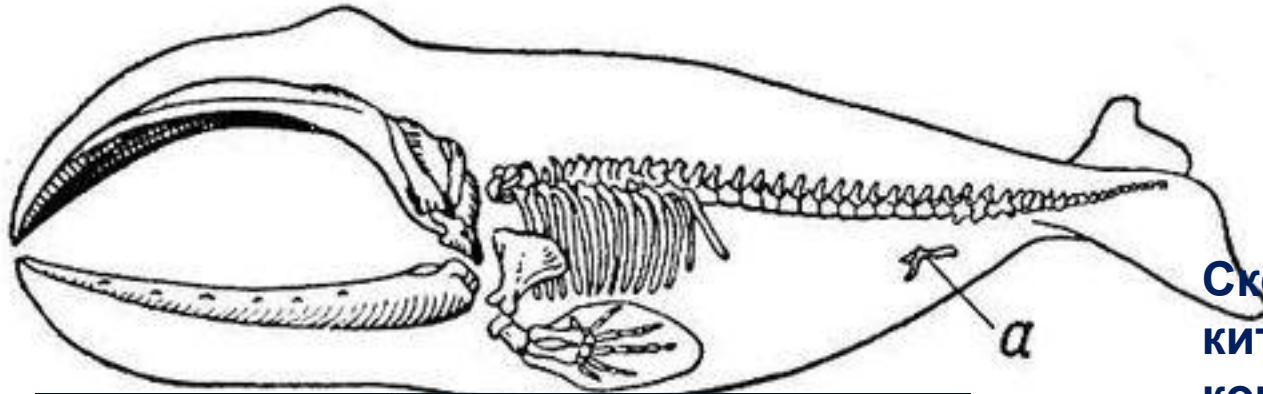
Крыса

Человек

Сравнительно – анатомические доказательства.

- Клеточное строение всех живых организмов.
- Общий план строения позвоночных животных (двусторонняя симметрия, строение скелета, систем внутренних органов, топография органов и т.п.)
- В качестве свидетельства происхождения животных и человека от общих предков рассматривается наличие гомологичных и рудиментарных органов.

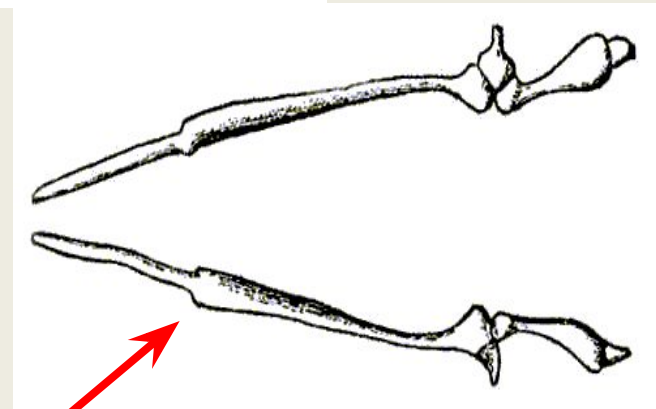
Рудиментарные органы- органы, утратившие свою функцию в результате длительного неприменения.



Скелет гренландского кита. А – остатки задних конечностей

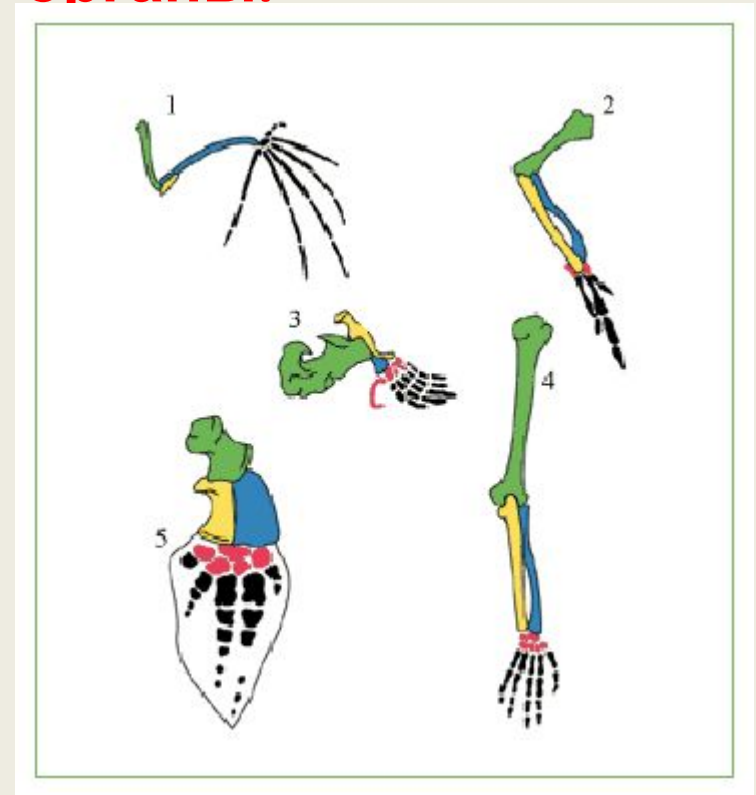


© MUSEUM OF NATURAL HISTORY, PARIS



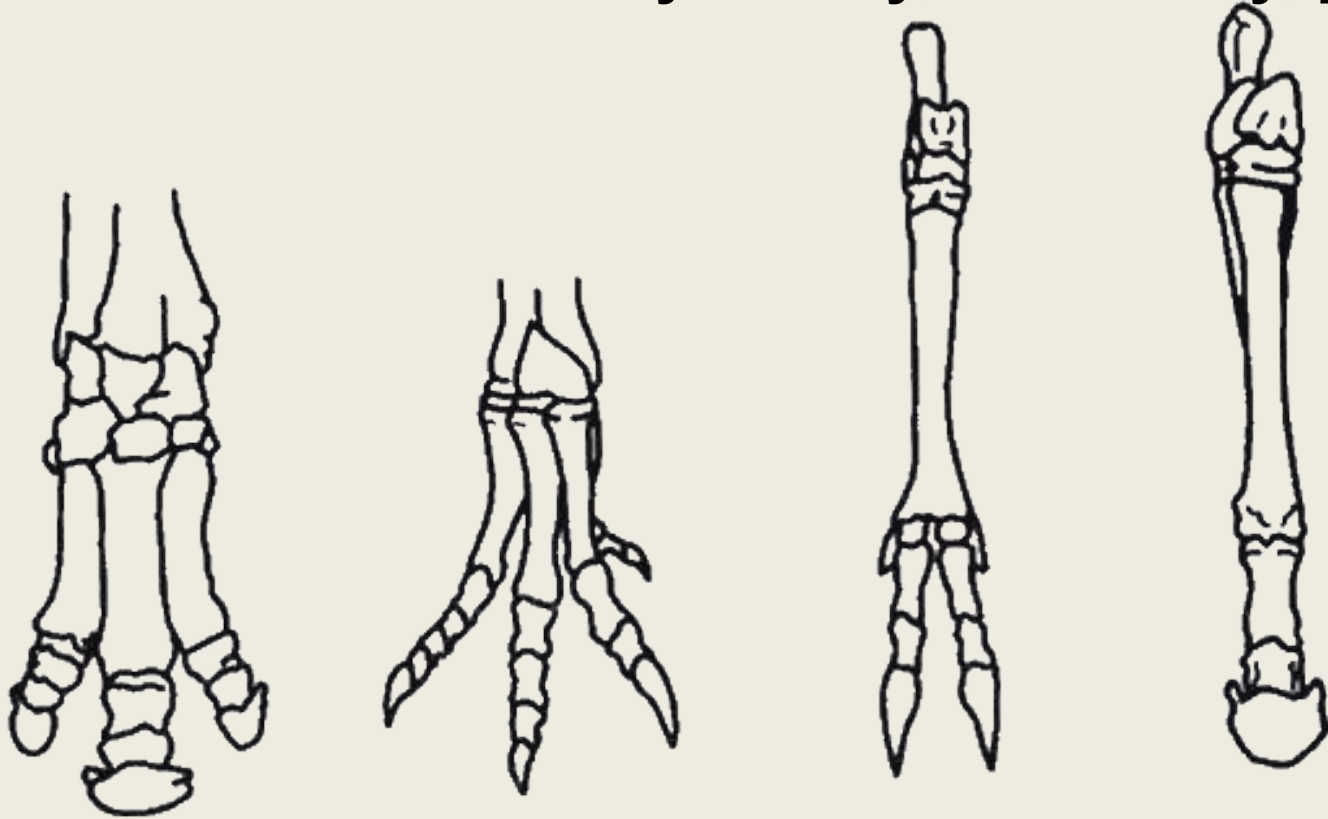
Скелет тазового пояса и верхних конечностей питона.

Органы, имеющие сходное строение и происхождение, но выполняющие разные функции – **гомологичные органы.**



Различные по внешнему виду и функциям конечности млекопитающих имеют сходный план строения и формирования: кости плеча, предплечья, запястья, пясти, фаланг пальцев. Гомологичные органы-образования, сходные друг с другом по общему плану строения, положению в теле и возникновению в процессе онтогенеза.

Палеонтологические ряды – это ряды ископаемых форм, связанные друг с другом в процессе эволюции и отражающие ход филогенеза, **показывающие направление эволюции у видов, относящихся к одному классу, семейству, роду.**



Эволюция конечности у лошадей – возникновение однопалой ноги в связи с изменившимися условиями жизни.



Вывод.

- *Данные палеонтологии, сравнительной анатомии, эмбриологии позволяют установить сходство между отдельными группами животных, указывающее на их родство, что очень важно для доказательства эволюции животного мира.*

Домашнее задание:

прочитать § 49 и ответить на вопросы.

Индивидуальное задание:

подготовить сообщение о Ч. Дарвине.

