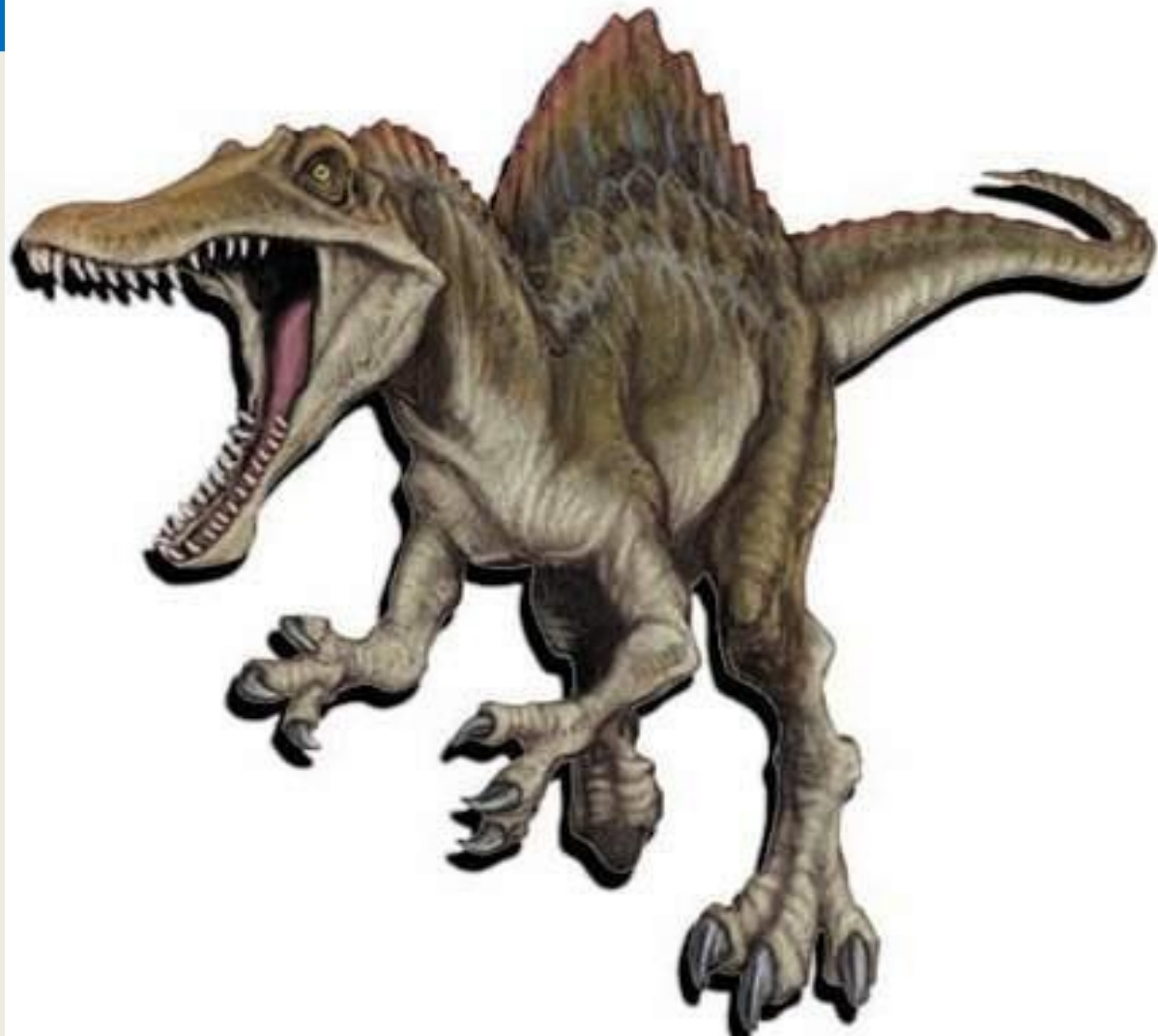


# Доказательства эволюции жи



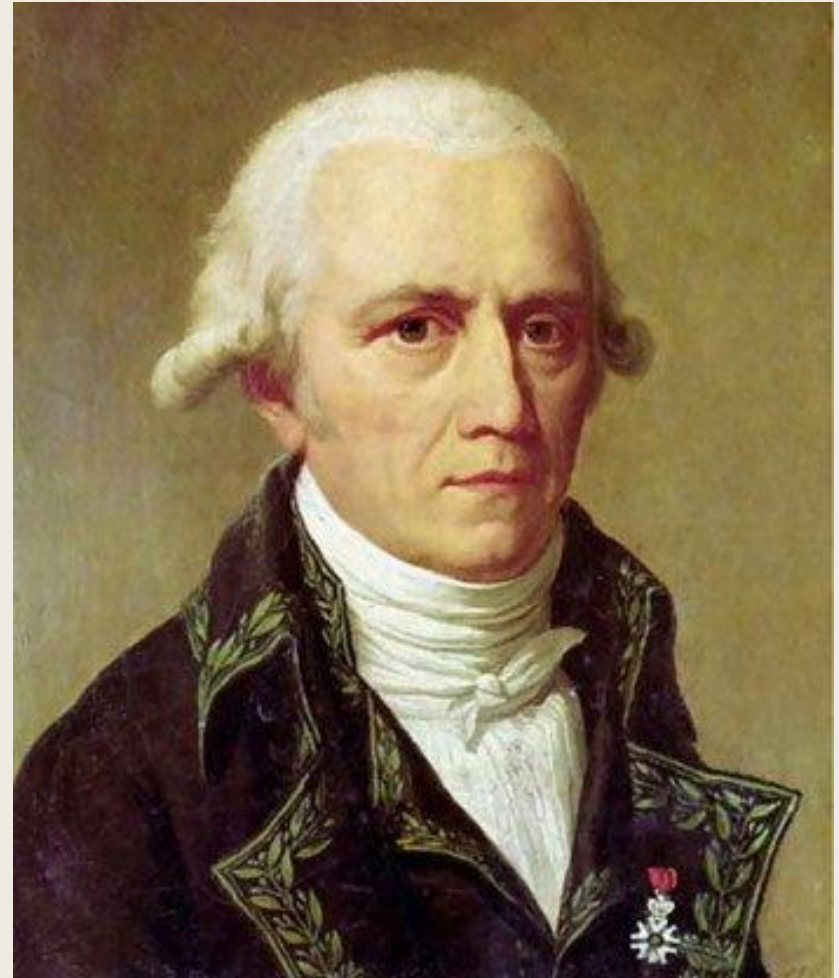
**ЭВОЛЮЦИЯ- ЭТО  
ИСТОРИЧЕСКОЕ  
РАЗВИТИЕ ЖИВОТНОГО МИРА.**  
**Палеонтология- наука  
о древних организмах  
прошлых геологических эпох.**



# 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.

- Доказательства эволюции
- Палеонтологические
- Морфологические
- Сравнительно-анатомические
- Эмбриологические



# *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.**

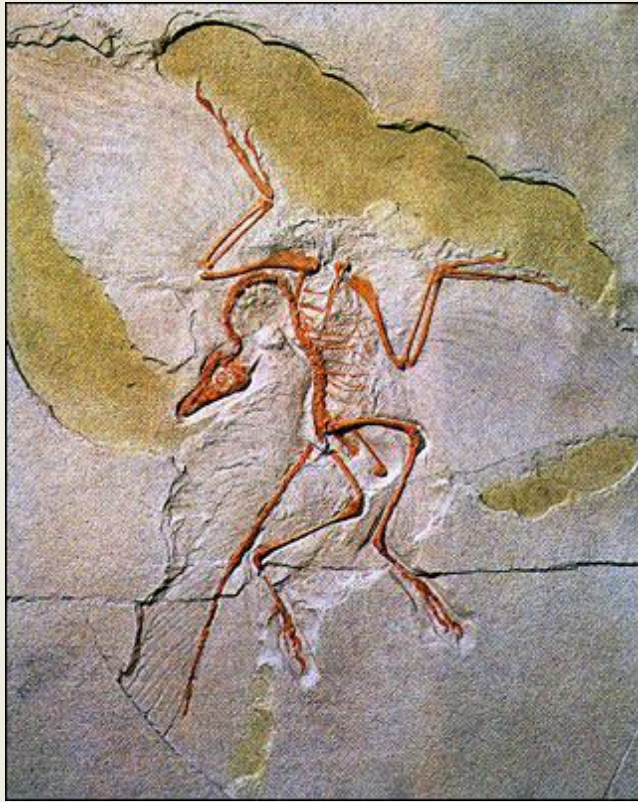
**Янтарь с насекомым,  
жившим 50 млн. лет назад.**

**Отпечаток древнего  
растения.**



**Динозавр  
велосираптор**

# Ископаемые переходные формы животных- формы организмов, сочетающие признаки более старых 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.

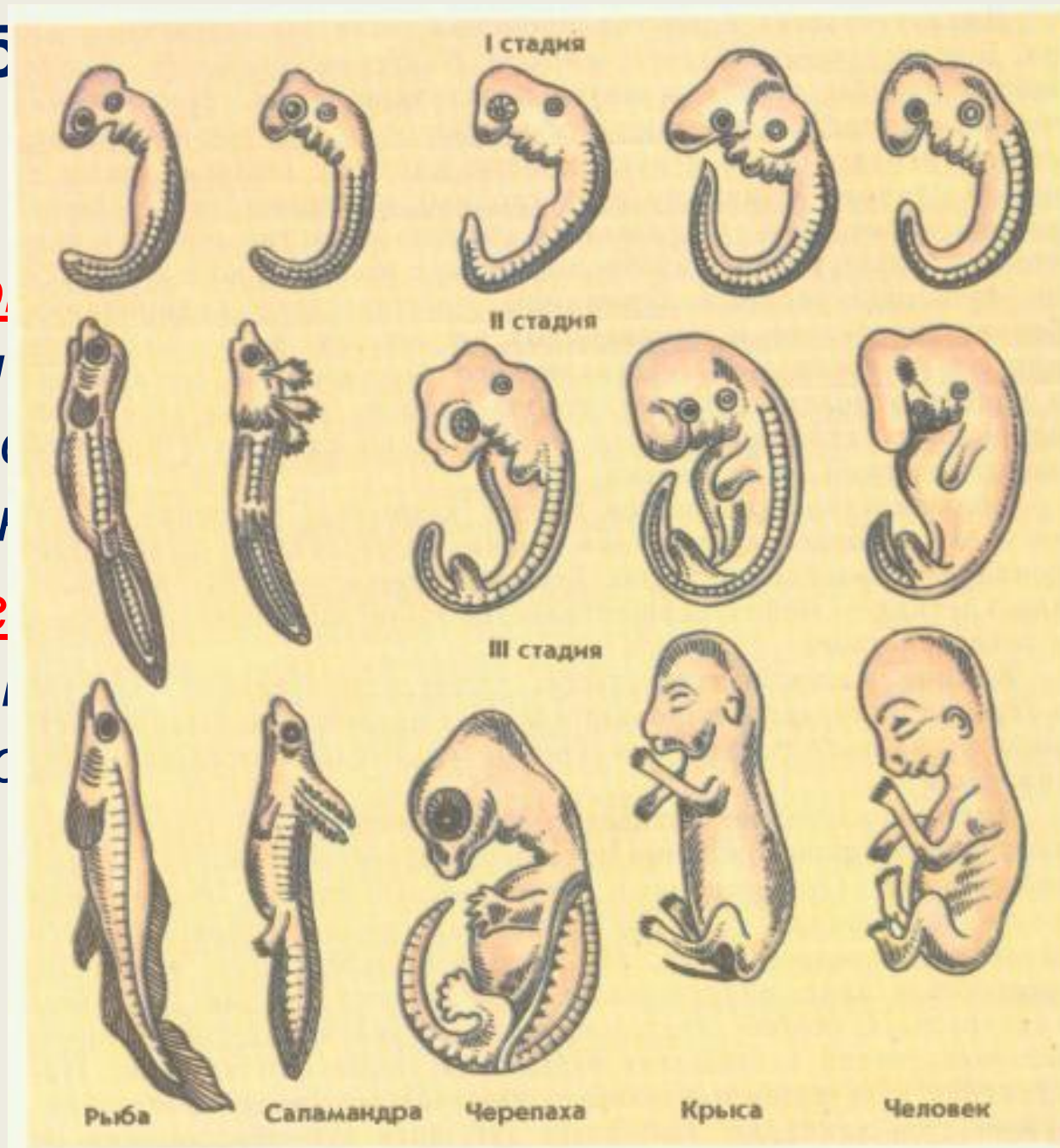
Эмб

ва

- Зако  
ранн  
заро  
сход
- Биог  
орга  
филс

а  
ия

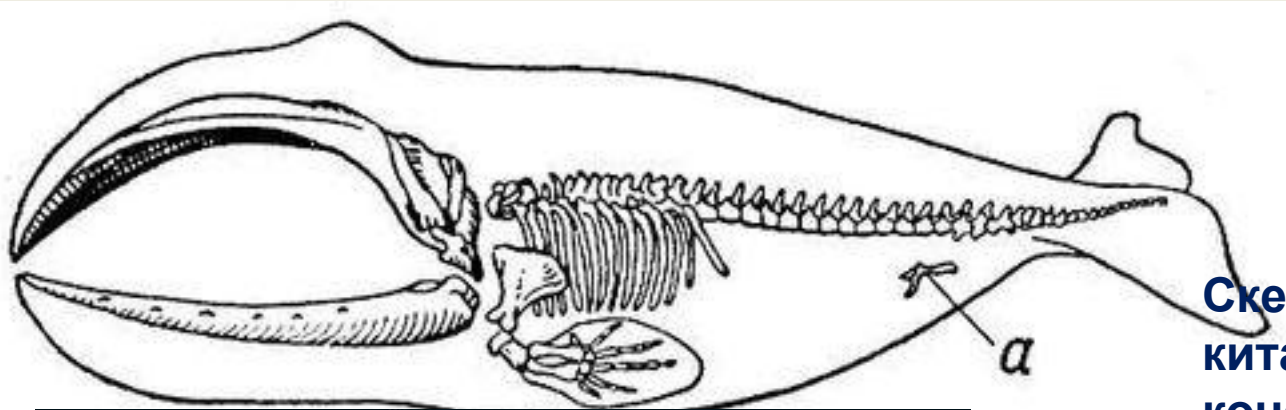
кого



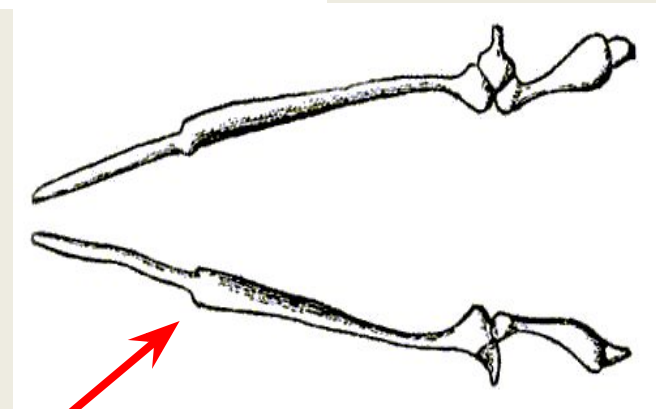
# Сравнительно – анатомические доказательства.

- 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.**



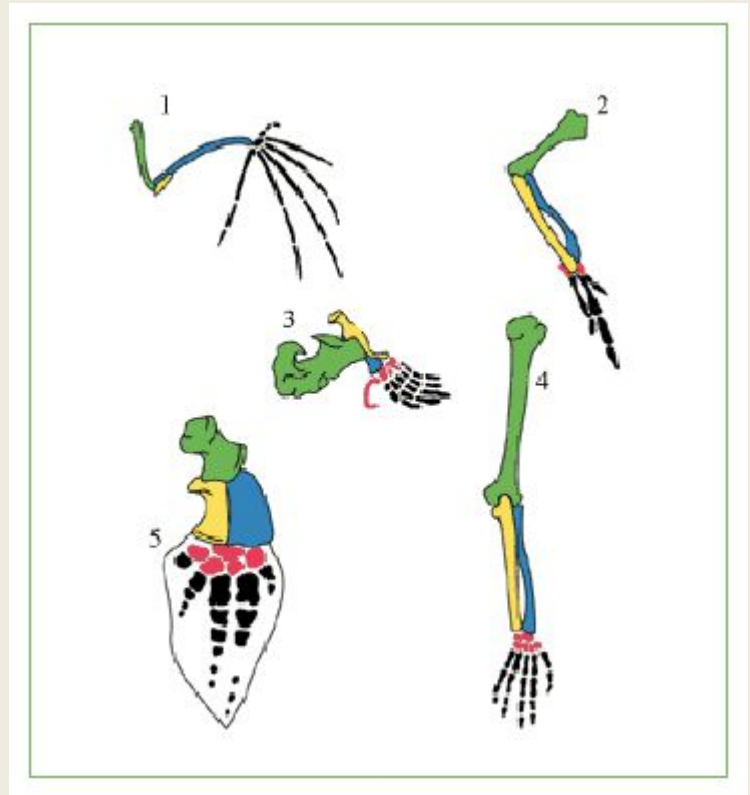
**Скелет гренландского кита. А – остатки задних конечностей**



**Скелет тазового пояса и верхних конечностей питона.**

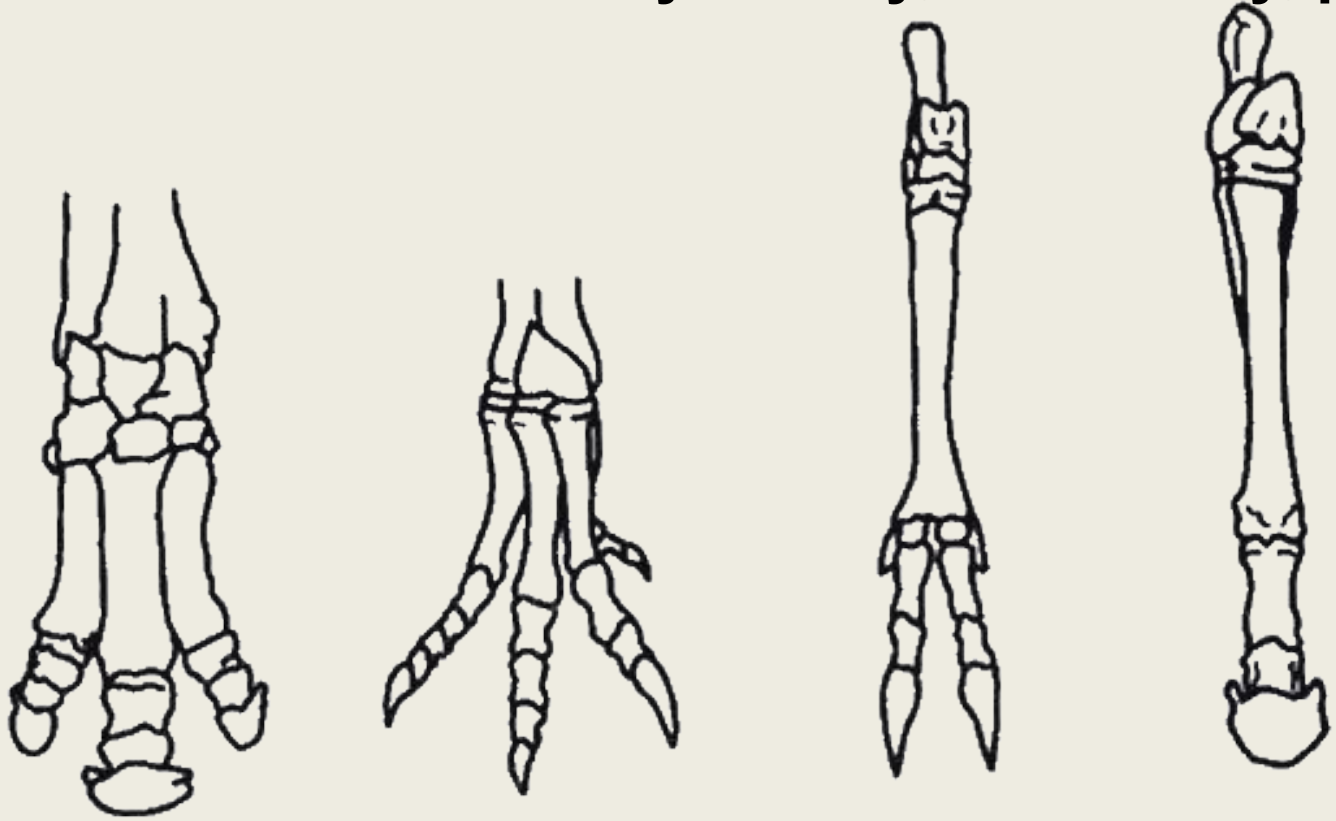
**Органы, имеющие сходное строение и происхождение, но выполняющие разные функции –**

**гомологичные**



**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.*