

Тема: эволюция, её доказательства

- Переходные формы
- Ископаемые виды
- Рудименты
- Атавизмы

Сходство макроэволюции и микроэволюции:

1. наследственная изменчивость;
2. борьба за существование;
3. естественный отбор;
4. изоляция

Группы доказательств эволюционного процесса

Палеонтологические

Эмбриологическ
ие

Сравнительно-
анатомические
(Морфологические)

Молекулярно-
биологические
и цитологические

Биогеографические

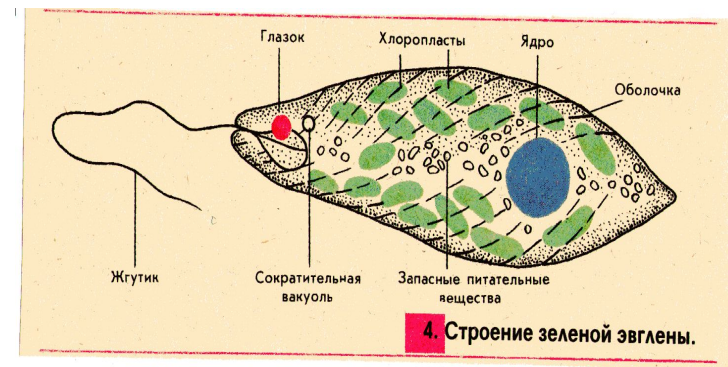
Сравнительно- анатомические (морфологические) доказательства эволюции



Общий план
строения
позвоноч-
ных

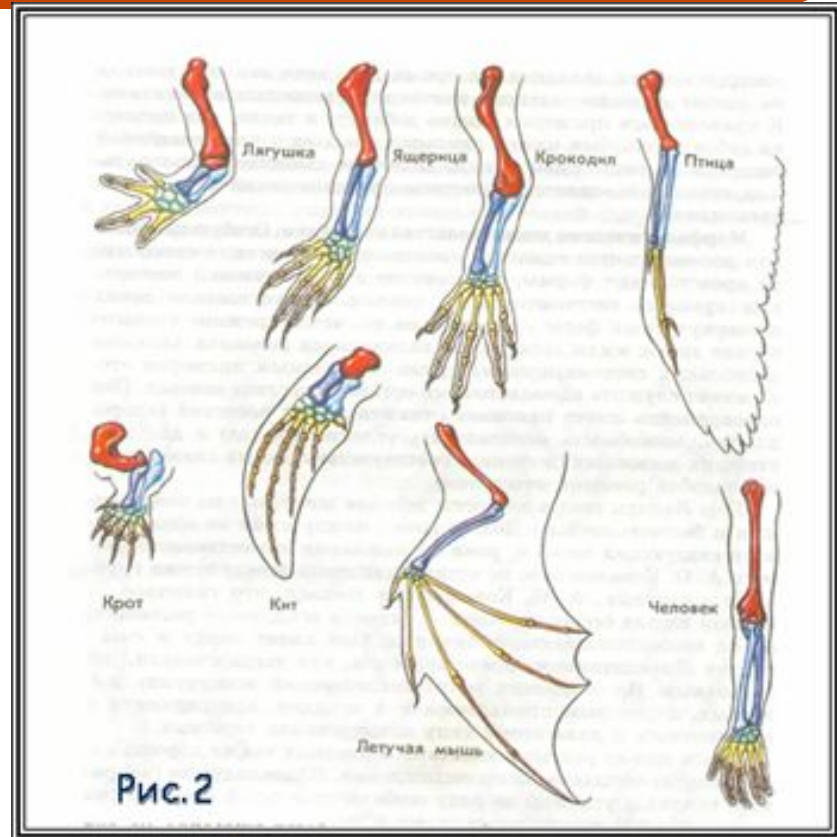
Сравнительно-анатомические (морфологические) доказательства эволюции

Наличие в
современной флоре и
фауне переходных
форм (эвглена зеленая,
латимерия, утконос,
ехидна, асцидия)



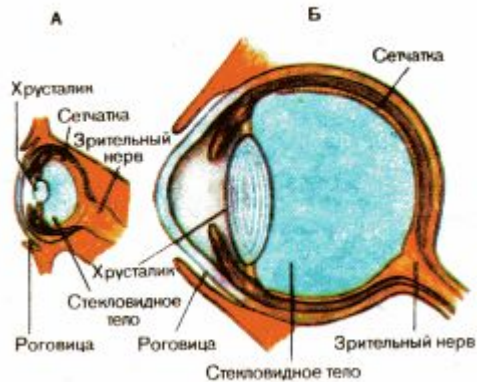
Сравнительно-анатомические (морфологические) доказательства эволюции

Гомологичные органы-образования, сходные друг с другом по общему плану строения, положению в теле и возникновению в процессе онтогенеза.



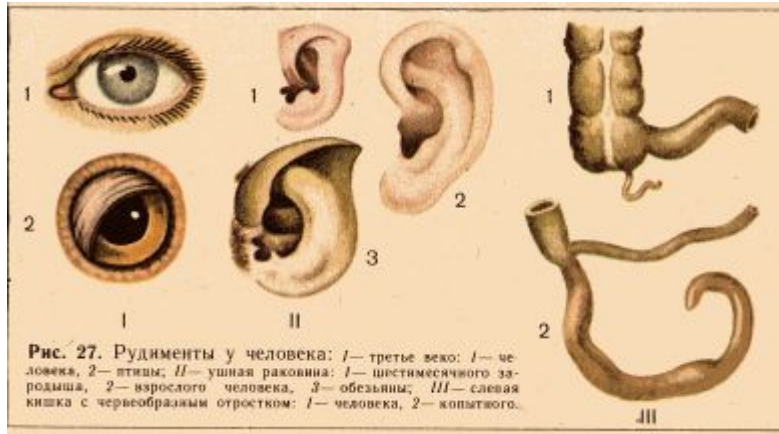
**Гомология передних конечностей наземных
ПОВОНОЧНЫХ**

Сравнительно-анатомические (морфологические) доказательства эволюции

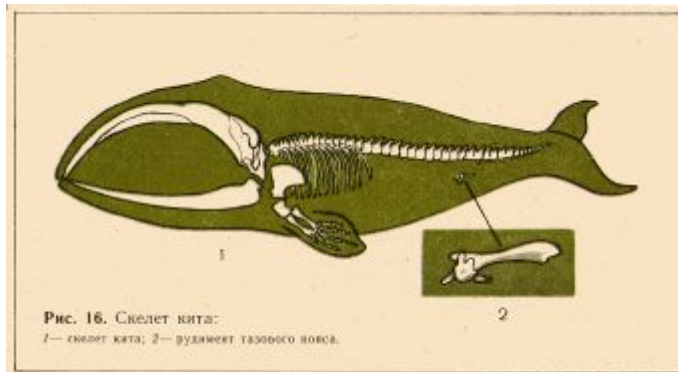


Аналогичные органы - не имеющие общего плана строения и происхождения, но выполняющие одинаковые функции.

Сравнительно-анатомические (морфологические) доказательства эволюции



Наличие рудиментов — недоразвитых органов, утративших свое основное значение в ходе эволюции.



Рудимент
задних
конечностей
питона

Сравнительно-анатомические (морфологические) доказательства эволюции

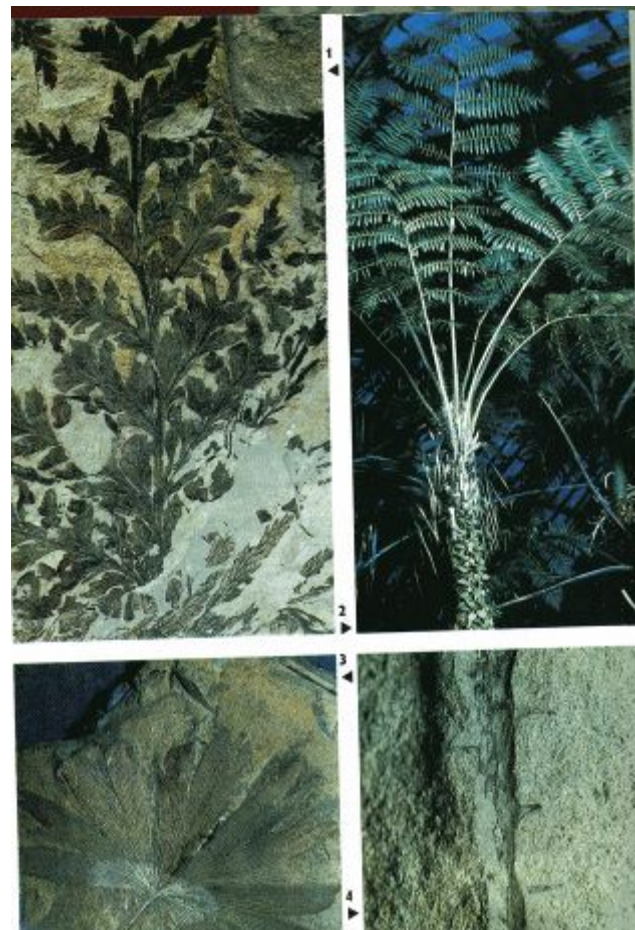
Наличие атавизмов признаков появляющихся у отдельных особей, существовавших у отдаленных предков и утраченных в процессе эволюции.



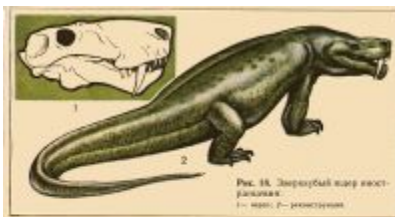
Атавизмы- признаки свойственные далеким предкам



Палеонтологические доказательства эволюции Ископаемые формы



Палеонтологические доказательства эволюции



Археоптерикс



Ископаемые
переходные
формы

Филогенетический ряд лошади

(Воссоздал В.О.Ковалевский)

