

Сравнительно- анатомическое доказательство эволюции

К сравнительно-анатомическим доказательствам эволюции относятся:

- ▶ 1) гомологичные органы
- ▶ 2) аналогичные органы
- ▶ 3) рудименты
- ▶ 4) атавизмы

Доказательства эти основываются на анализе сходных и отличающихся анатомических и морфологических особенностей строения различных групп организмов.

Гомологичные и аналогичные органы

- ▶ Гомологичные органы имеют общий план внутреннего строения. Развиваются в эмбриогенезе из сходных зародышевых листков или других сходных структур и зачатков в организме. Могут быть приспособлены к выполнению различных функций (руки-ласты-крылья), но нередко их функции одинаковы.

▶ Примеры:

- ▶ 1. Передние конечности представителей различных групп позвоночных (плавник дельфина и рука обезьяны).
- ▶ 2. Косточки среднего уха млекопитающих и кости черепа пресмыкающихся.
- 3. Обычный лист и лист-усик.
- ▶ 4. Тычинки и листья.
- ▶ 5. Тычинки и плодолистики (пестик)

- ▶ Аналогичные органы не имеют общего плана внутреннего строения, однако могут быть похожи внешне.

Имеют разное происхождение в эмбриогенезе.

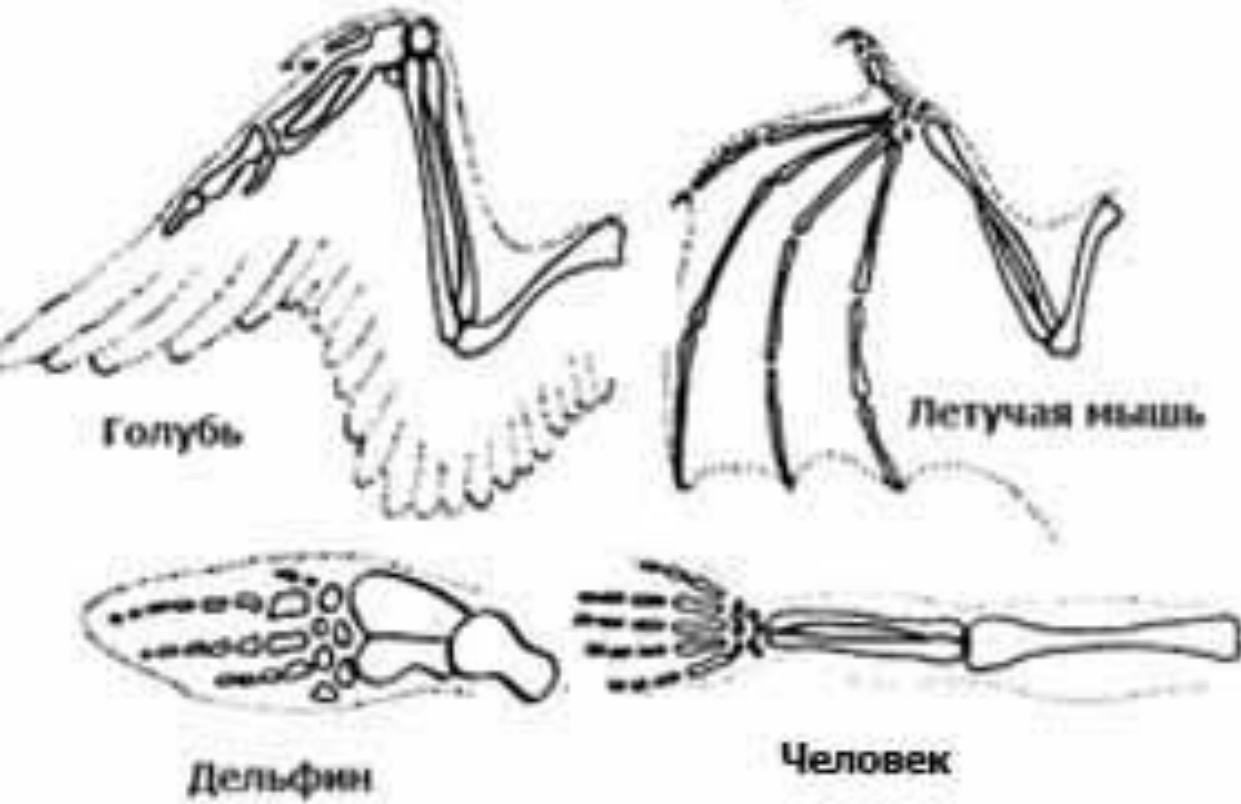
Имею схожие функции (крылья у птиц и крылья у бабочек).

Сходство внешнего вида органов возникает в результате конвергенции (схождения признаков у неродственных форм).

▶ Примеры:

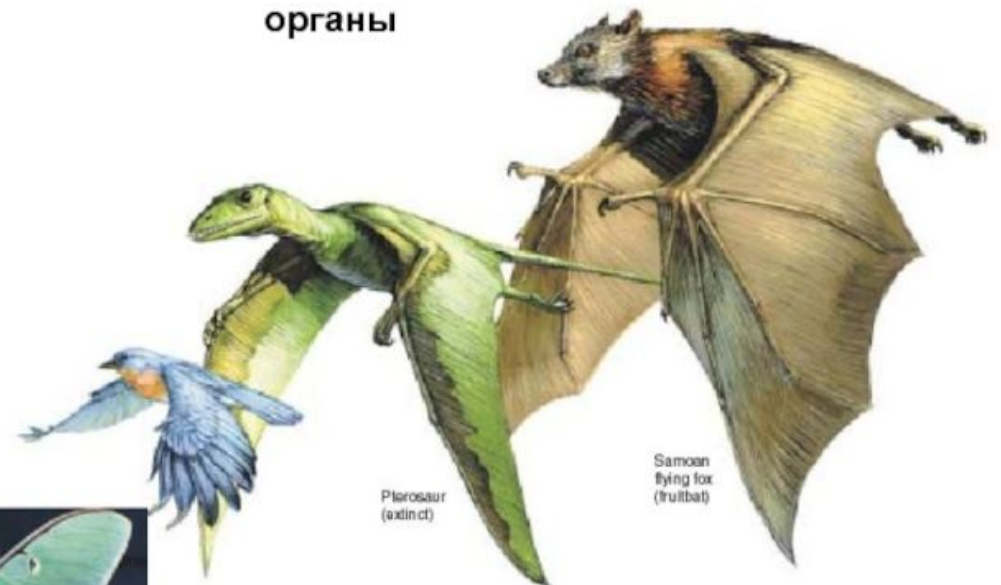
- ▶ 1. Жабры рака и рыбы.
- ▶ 2. Крылья бабочки и птицы.
- ▶ 3. Бегательные конечности собаки и жука.
- ▶ 4. Глаза головоногих моллюсков и позвоночных животных.

Гомологичные органы



Аналогичные органы

Гомологичные органы



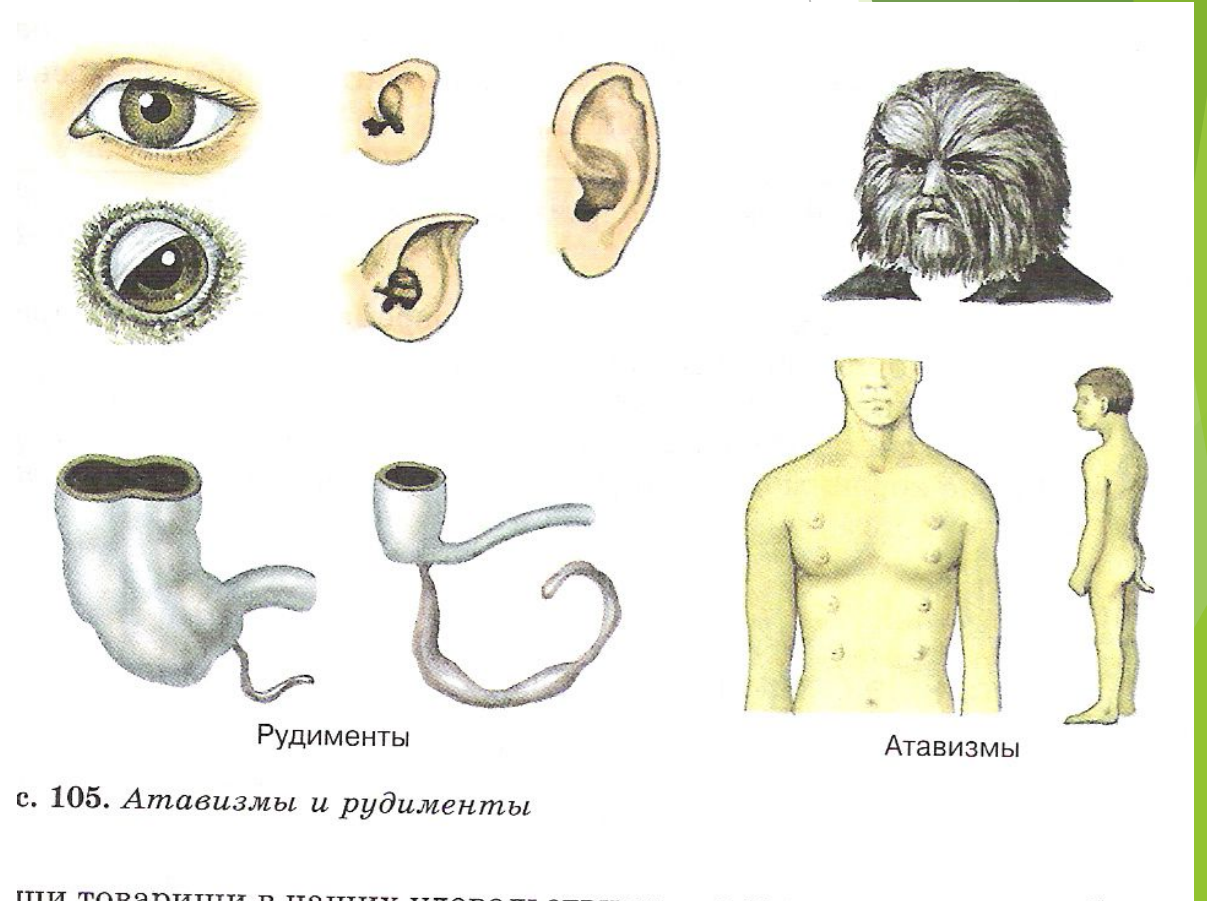
Рудименты и атавизмы

- ▶ Рудименты— органы, утратившие своё основное значение в процессе эволюционного развития организма.

Примеры: копчик, аппендикс, мышцы ушей, зубы мудрости

Атавизм— появление у данной особи признаков, свойственных отдалённым предкам, но отсутствующих у ближайших.

Примеры: многососковость, удлинённый копчик, обильный волосяной покров.



с. 105. Атавизмы и рудименты