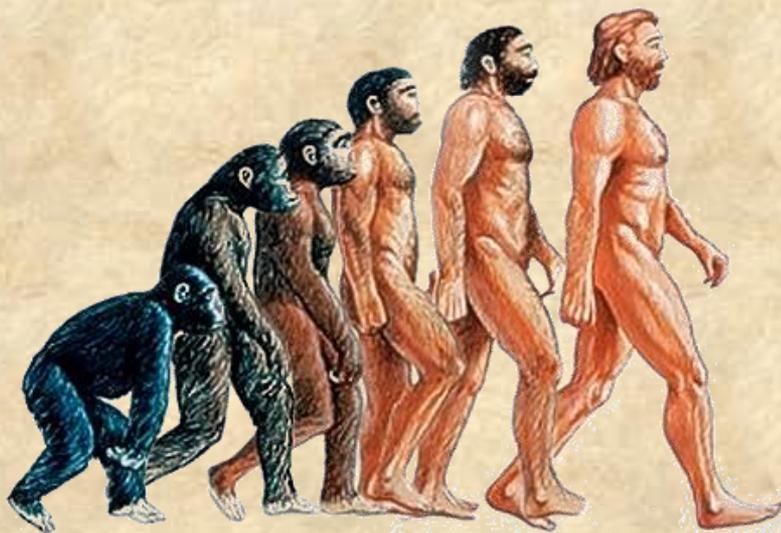


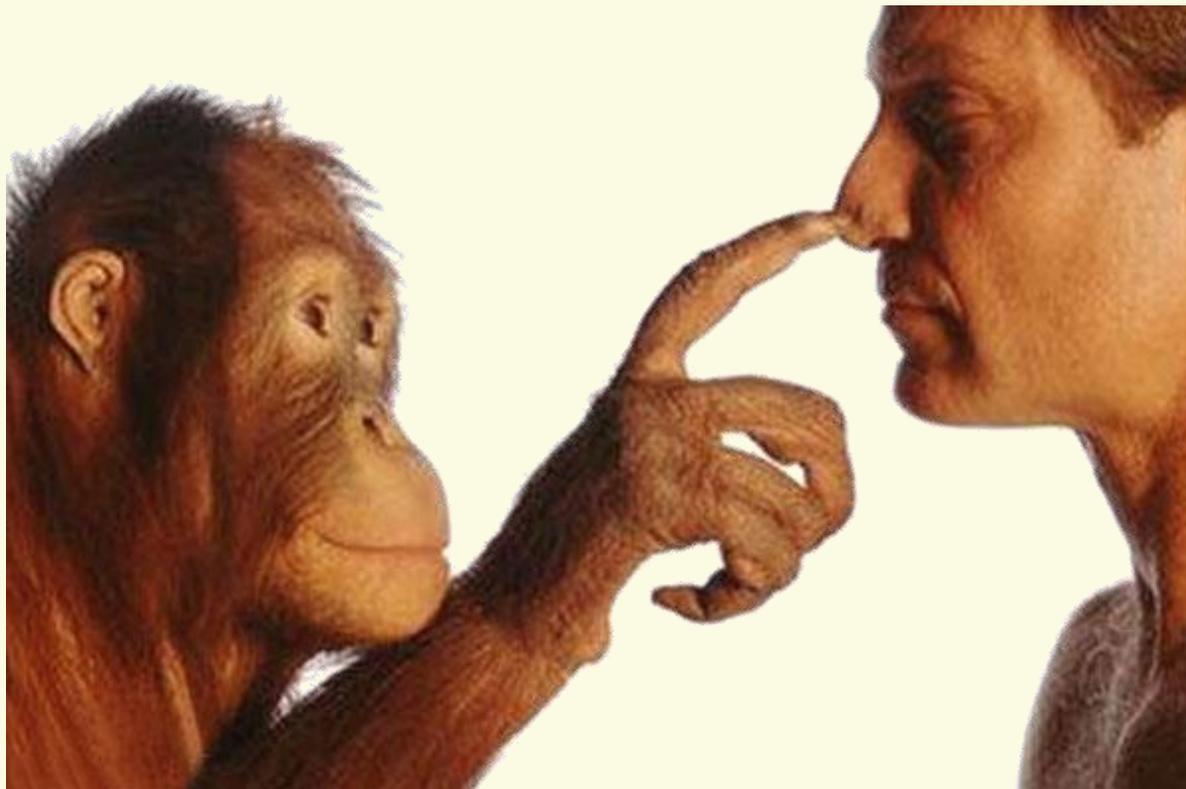


Домашнее задание: пункт 4.19; вопрос 1-6 с
296.

***Положение человека в
системе органического
мира.***



Биологический вид *Человек разумный*
(*Homo sapiens*) существует на нашей
планете 35 – 40 тыс. лет.



малоспециализированные насекомоядные млекопитающие



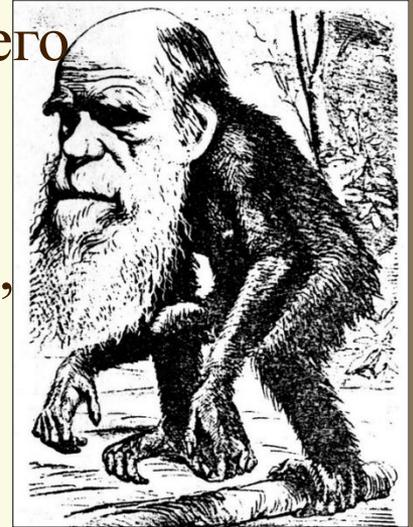
Обезьянья теория антропогенеза.

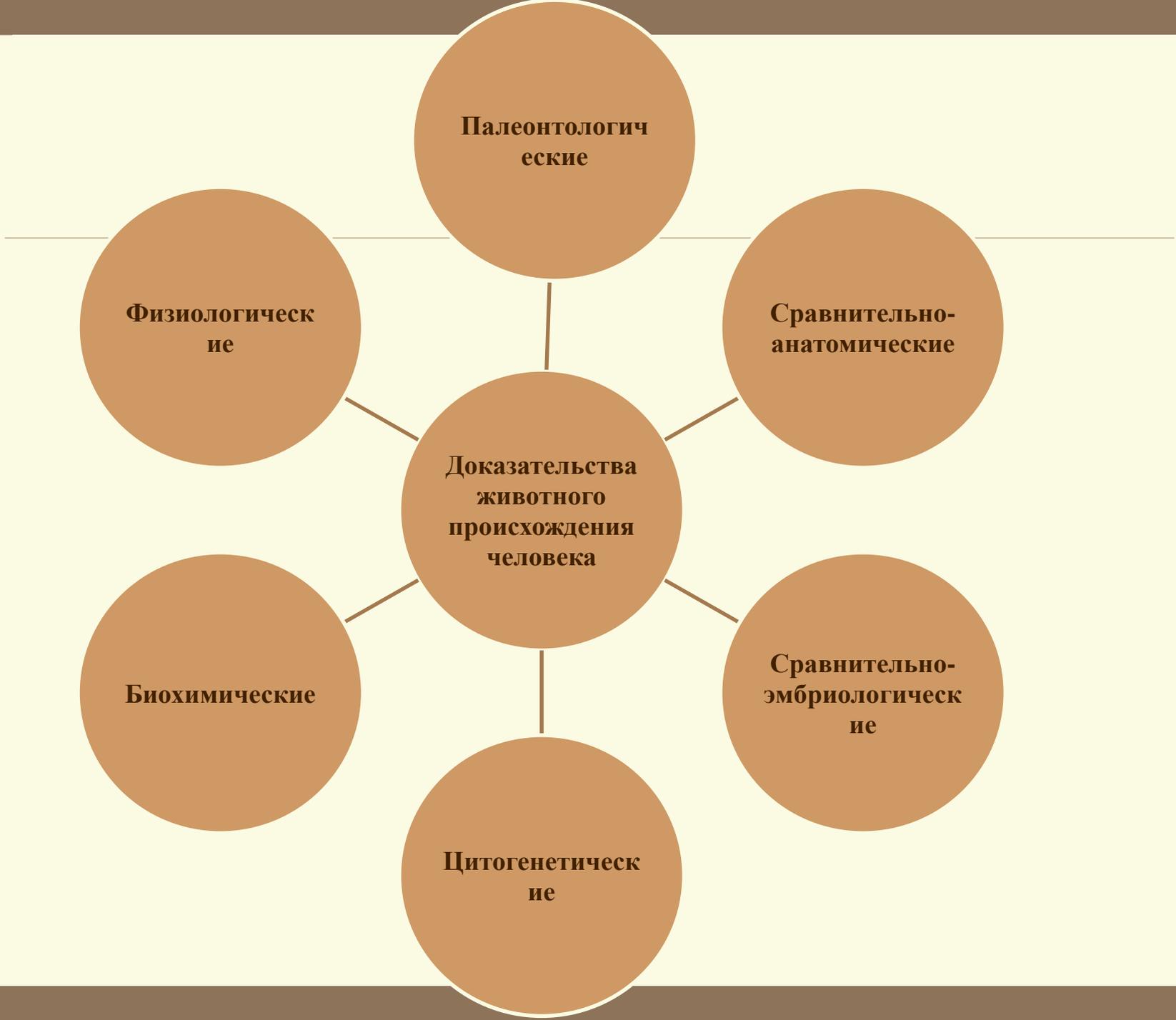
В журнале «Hornet», 1871 г. была помещена карикатура на Ч. Дарвина.

Как вы думаете, почему художник изобразил его в таком виде?

Благодаря работам Ч. Дарвина родилась обезьянья (симиальная) теория антропогенеза, согласно которой человек произошел от «нижестоящей животной формы в результате действия движущих сил эволюции».

Дарвин высказывал не просто предположения, а приводил доказательства из области сравнительной морфологии, эмбриологии.





Родство человека и человекообразных обезьян

Человек и человекообразные обезьяны

Сходства

крупный размер тела, отсутствие хвоста

сходные формы ушной раковины, жевательных поверхностей коренных зубов

4 группы крови, 5 долей в легких, 7-8 сосочков в почке, червеобразный отросток

сходные заболевания (СПИД, сифилис, проказа)

сходная мимика, эмоции, сложное поведение

сходства генома (91% с шимпанзе)

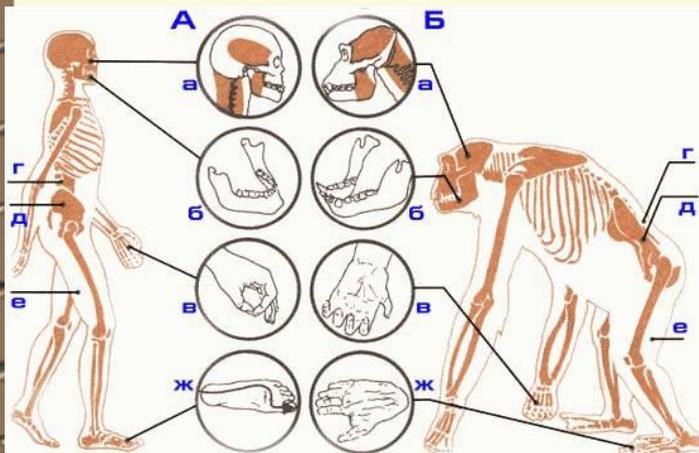
Различия

1) Скелет:

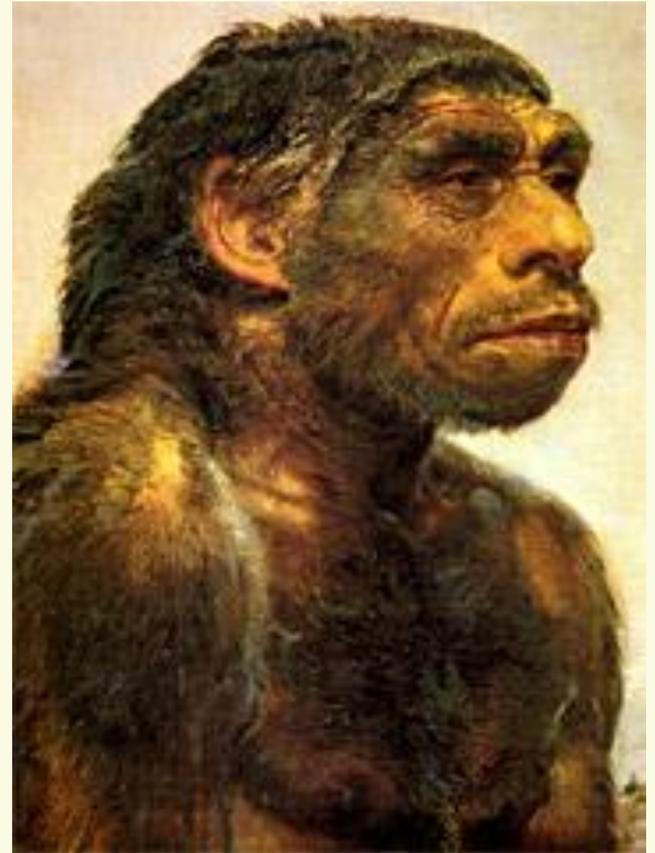
- в связи с большим объемом мозга мозговая часть черепа больше лицевой
- отсутствуют надбровные дуги
- в связи с прямохождением
 - сводчатая стопа
 - расширенный таз
 - изгибы в позвоночнике (S-образный позвоночник)
 - грудная клетка расширена в стороны
- в связи с трудовой деятельностью большой палец руки хорошо развит и сильнее противопоставлен остальным пальцам
- в связи с речью развит подбородок

2) Головной мозг и психические процессы:

- Объем мозга в 2 раза больше, объем коры в 3 раза больше за счет извилин.
- Развитие второй сигнальной системы – речь
- Абстрактное мышление



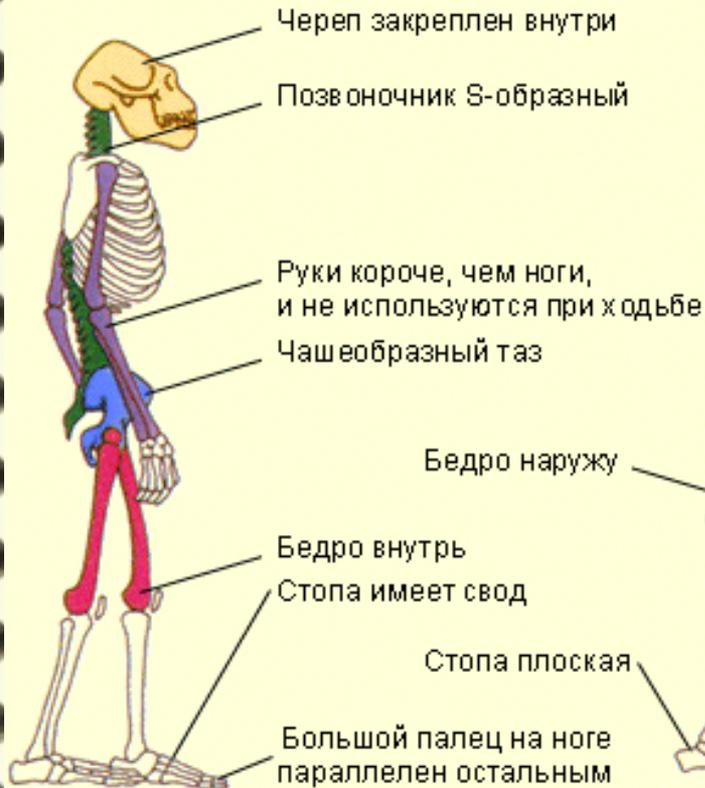
Палеонтологические доказательства



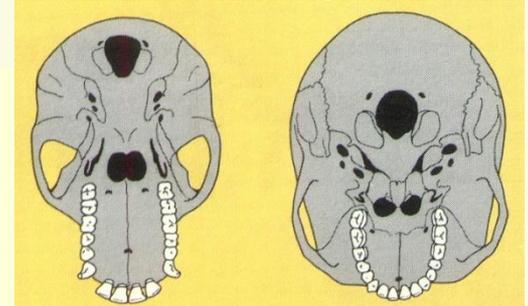
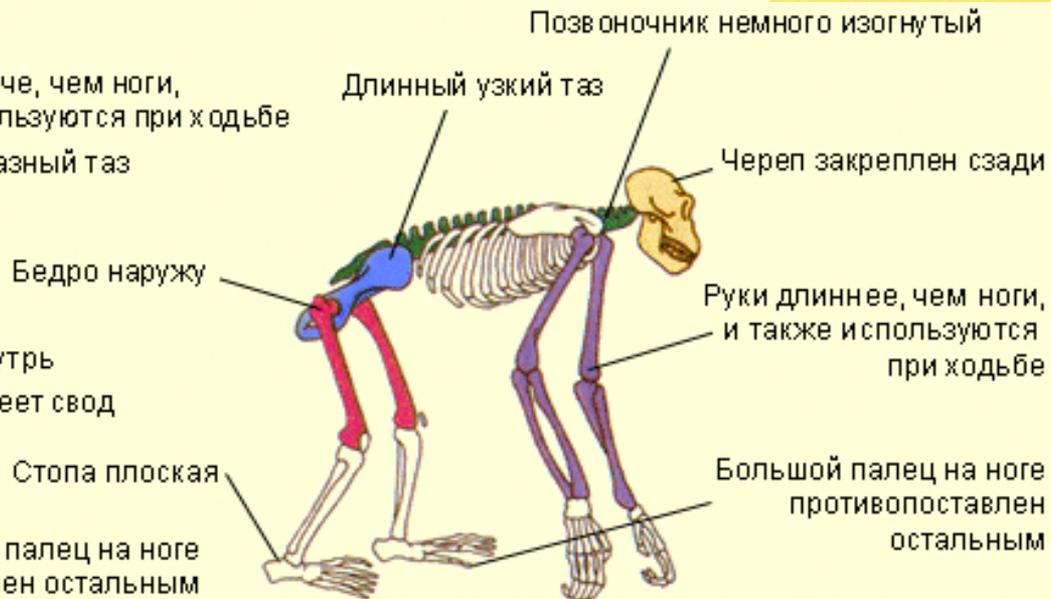
Антропоморфозы.

В связи с прямохождением произошли изменения в опорно-двигательной системе – появилась сводчатая стопа, массивные нижние конечности, расширенный таз, S-образный позвоночник, грудная клетка, расширенная в стороны, смещается затылочное отверстие.

Австралопитек



Шимпанзе



Стопа обезьяны и человека



Pan



Homo

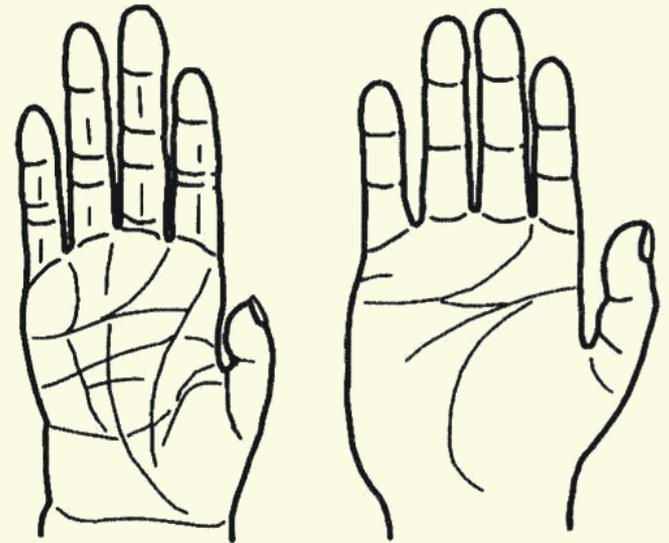


Последовательность распределения нагрузки на отдельные области стопы («перекат») при ходьбе.

Антропоморфозы

Трудовая деятельность вызвала изменение строения руки. Развитие коры головного мозга и появление речи привели к увеличению мозгового отдела черепа.

Объем мозга человека около 1400 см^3 (у шимпанзе – 405 , гориллы до 500 см^3), площадь коры в $3,5$ раза больше, чем у понгид, что привело, в конце концов, к качественному отличию человека от остального животного мира.

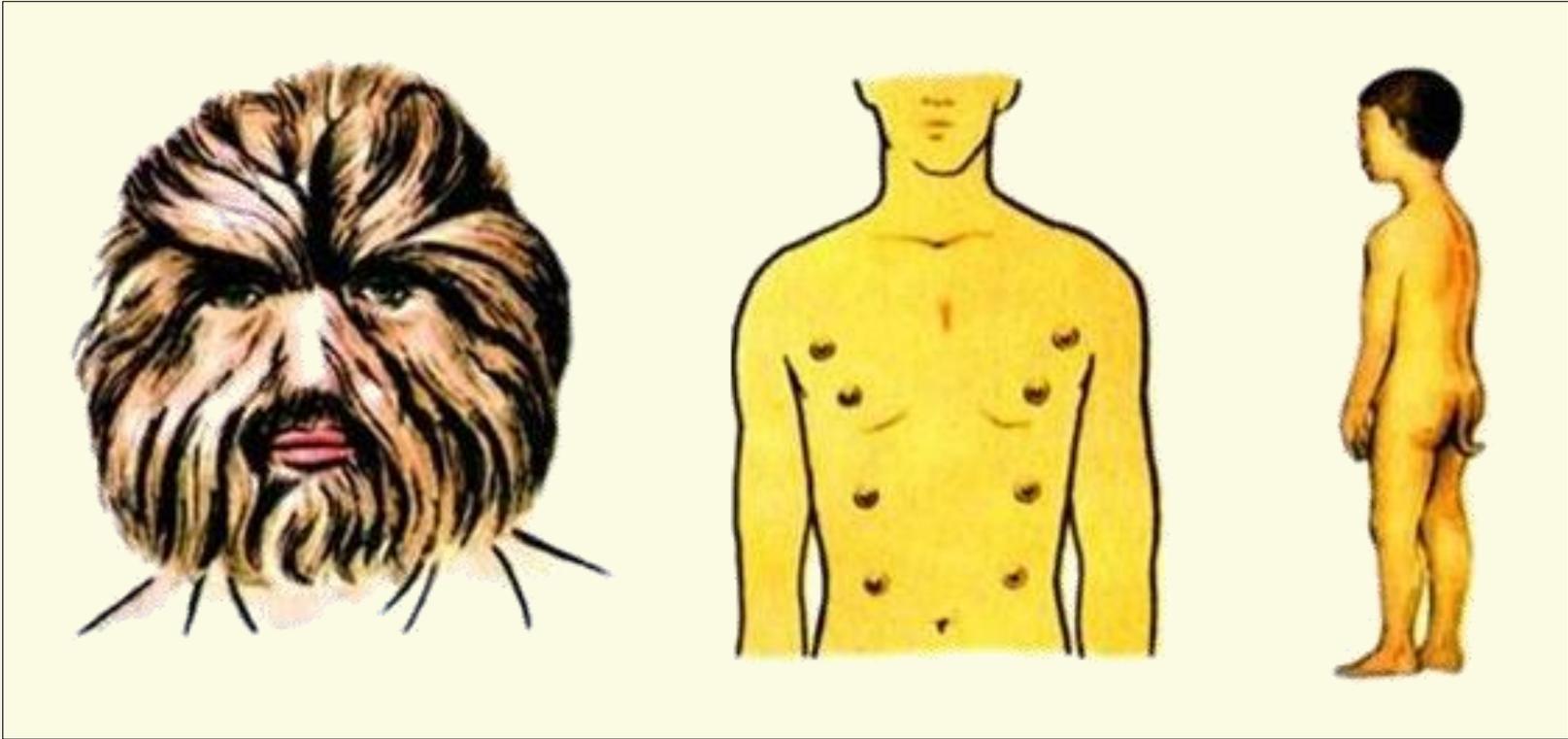


Сравнительно-анатомические доказательства. Рудименты.

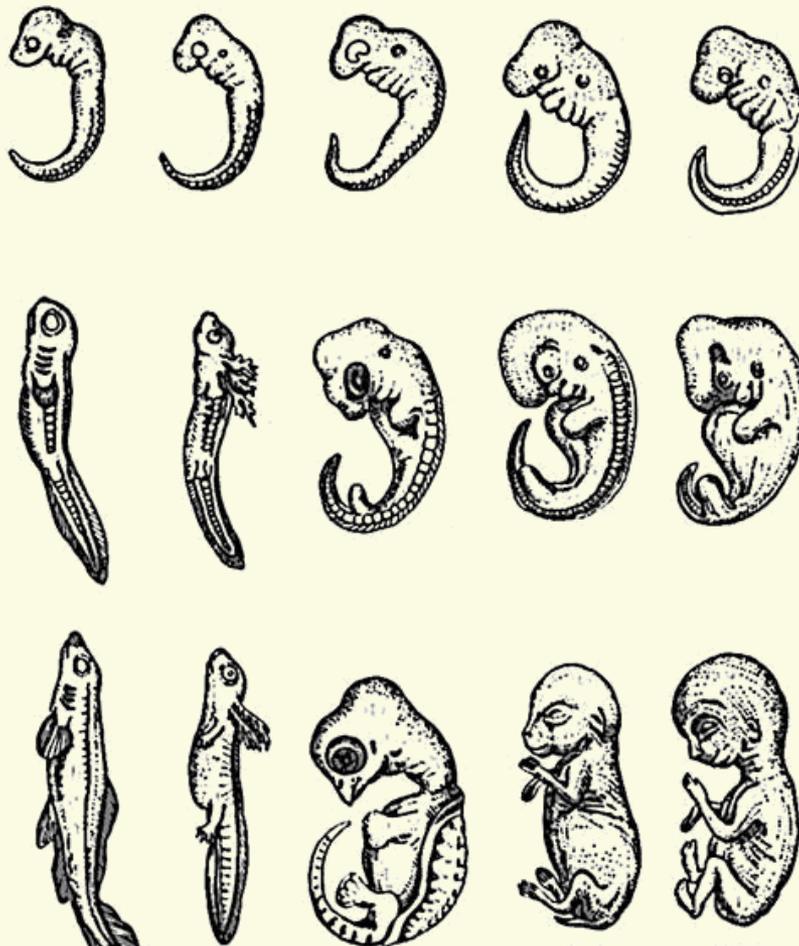
У человека обнаруживаются около 90 рудиментов (остаток мигательной перепонки во внутреннем углу глаза, околоушные мышцы, зубы мудрости, копчик, аппендикс и др.) и некоторые атавизмы (многососковость, волосатость, сильно развитые клыки и др.).



Сравнительно-анатомические доказательства. Атавизмы.



Эмбриологические доказательства



Рыба

Саламандра

Черепаха

Крыса

Человек

Основные отличия человека от животных объясняются тремя причинами:

- 📄 – прямохождением;
- 📄 – ВНД (г. о. способностью к абстрактному мышлению);
- 📄 – трудовой деятельностью.

Прямохождение – чисто адаптационное приспособление, мы можем привести примеры «разумного» поведения животных, а трудовая деятельность животных тоже велика и разнообразна.

Изъяны человека:

 *зубы*

 *аппендицит*

 *грыжи*

 *варикозное расширение вен*

 *плоскостопие*

 *трудные роды*

 *выпадение межпозвоночного диска*

Вывод:

- ☞ Точка зрения на Homo sapiens как на самый лучший, полезный и приспособленный вид живых существ, принципиально отличающийся от всех других организмов, нуждается в коррекции.
- ☞ Правильнее утверждать, что человек – не вершина эволюции, а часть органического мира.