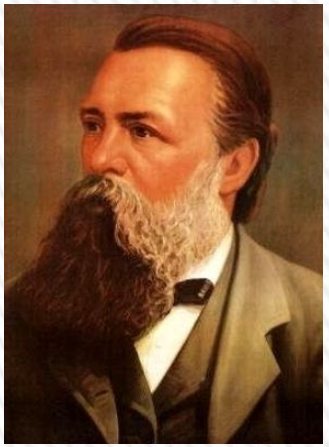
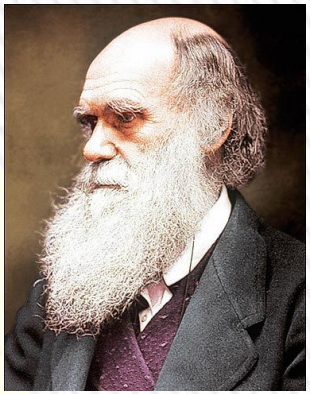
«Происхождение человека»

Развитие представлений о происхождении человека



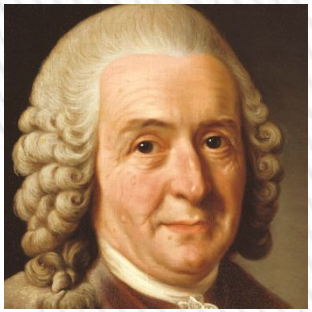
Фридрих Энгельс



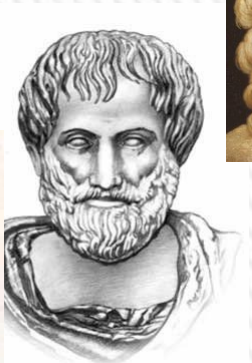
Чарльз Дарвин

Э.Геккель, Т. Гексли, Э. Дюбуа

Жан-Батист Ламарк

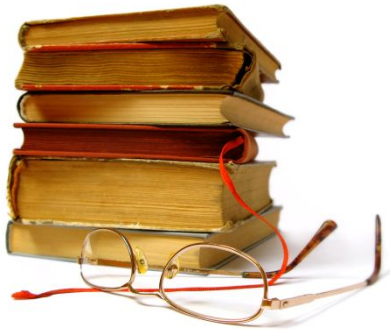


Карл Линней



Аристотель

Анаксимен



Факторы антропогенеза

вскрыты Чарльзом Дарвином

биологические

Фактор	Определение
Наследственная изменчивость	Способность приобретать новые признаки и передавать их по наследству
Популяционные волны	Изменение генофонда популяции из-за увеличения или сокращения числа особей
Естественный отбор	Выживание и оставление потомства наиболее приспособленными особями
Дрейф генов	Случайные изменения частоты встречаемости генов в малочисленных популяциях
Изоляция	Возникновение любых барьеров, препятствующих скрещиванию особей внутри популяции

вскрыты Фридрихом Энгельсом

социальные

Речь
Мышление
Труд
Общественный образ жизни

Сократ : «Наш мир не случайность, не хаос; есть система во всем!»

Задание №1. Давайте определим место человека в системе органического мира.
Распределите систематические категории, определяющие принадлежность человека к Царству Животные в правильном порядке от меньшего к большему:

1. *Отряд Приматы*
2. *Тип Хордовые.*
3. *Вид Человек Разумный.*
4. *Подтип Позвоночные.*
5. *Род Человек.*
6. *Класс Млекопитающие.*

3 Вид Человек
5 Разумный.
7 Род Человек.
1 Семейство
6 Гоминиды.
4 Отряд Приматы
2 Класс Млекопитающие.

Доказательства происхождения человека от животных

РУДИМЕНТЫ

АТАВИЗМЫ

Генетический код ядра

Пятипалые конечности

Легочное дыхание

Двусторонняя симметрия тела

Генетический код митохондрий

Удлиненные конечности, дифференциация зубов, молочные железы, теплокровность, плацента, живорождение

Костный скелет

Амниотическое яйцо

Доказательства происхождения человека от животных

СРАВНИТЕЛЬНО - АНАТОМИЧЕСКИЕ

ЭМБРИОЛОГИЧЕСКИЕ

ФИЗИОЛОГО - БИОХИМИЧЕСКИЕ

МОЛЕКУЛЯРНО - ГЕНЕТИЧЕСКИЕ

ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИЕ

Эволюция

Микроэволюция

Популяция

?

дивергенция

естественный отбор

дивергенция

естественный отбор

эволюция

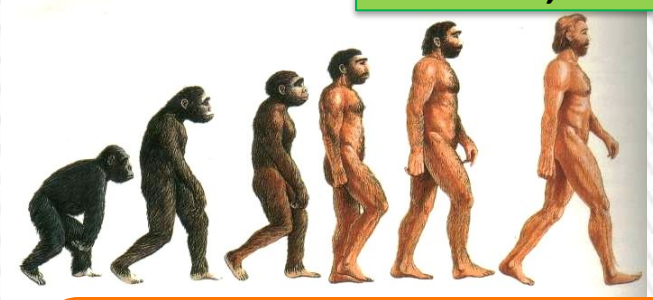
Насекомоядные млекопитающие – отряд приматы

антропоиды

дриопитек

Узконосые, широконосые обезьяны (павианы, макаки, лемуры)

Семейство понгиды (шимпанзе, горилла, орангутанг, гиббон)

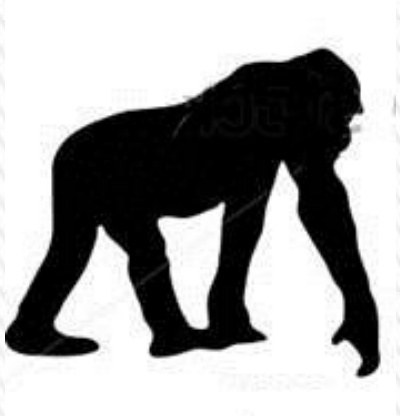


Семейство гоминиды (люди)

объем мозга у человека больше в 2,5 раз

в скелете у человека изгибы позвоночника

плоская форма грудной клетки

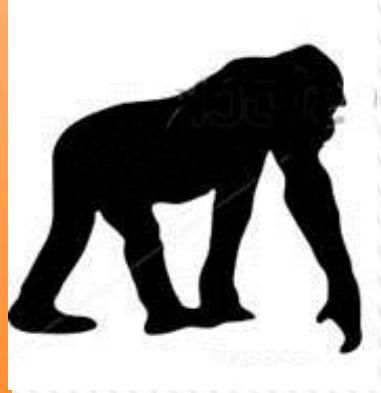


широкий таз

мощные кости нижних конечностей

сводчатая стопа

прямохождение



ПРЯМОХОЖДЕНИ

Е

−

- травмирование спинномозговых нервов
- боли в спине
- грыжи
- плоскостопие
- болезненные роды
- варикоз

+

- Свобода рук – изготовление орудий труда
- Развитие головного мозга: мышление, речь, координация движений

1. **Выберите из перечисленных особенностей доказательства принадлежности человека к**

1.типу Хордовые
2.класс Млекопитающие
3.отряд Приматы
4.Различие между человеком и животными.

a) Живорождение, выкармливание детенышей молоком, внутриутробное развитие плода.
b) Формирование хорды под нервной трубкой; трубчатое строение ЦНС; наличие спинного и головного мозга; замкнутая кровеносная система, наличие сердца.
c) Состав крови, особенности белкового обмена, структура ДНК, наличие сходных белков.
d) Рудименты – хвостовые позвонки, ушные мышцы, волосяной покров на теле. Атавизмы – многососковость, хвостатость, избыточное оволосение.
e) Прямохождение; усложнение строения мозга; сознание, логическое и абстрактное мышление и речь; способность изготавливать орудия труда.

2. Запишите очередность появления данных преобразований, ответ аргументируйте.

А) Усложнение мозга Б) прямохождение В) совершенствование руки.

КЛЮЧ

1-б,г

2- а,г

3-в

4-д

Б, В, А.

Прямохождение – освободило передние конечности. В процессе трудовой деятельности – развитие мозга

Домашнее задание

словарь, стр. 317
& 60-61 , изучить

ТВОРЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Проект: «Какой он – человек будущего?»

Проблемный вопрос: Как изменится человеческий облик в ходе дальнейшей эволюции?