

ЭВОЛЮЦИЯ ЧЕЛОВЕКА

10 КЛАСС



Взгляды ученых на происхождение человека



19 в. Ж.Б.

ЛАМАРК:

одно из «четвероруких» «потеряло привычку» лазить по деревьям, но приобрело другую – передвигаться на двух ногах. Потребности здесь рождают усилия, которые видоизменяют органы. В ряде поколений «четверорукие» были сменены двурукими, которым удобнее было передвигаться на 2-х конечностях. Лицевой отдел головы новых существ изменился, стал более человекоподобным вследствие потери привычки схватывать и кусать добычу; за ним осталась только функция жевания. Основные ценные идеи: признание обусловленности эволюции предка человека внешним силам, представление об обезьяноподобном предке человека и постепенности телесного преобразования человека. Новые потребности, возникшие в связи с освобождением рук, обусловили телесное изменение человека.

Ч. ДАРВИН

Главный его труд – «Происхождение человека и половой отбор» (1871).

Он поставил своей задачей доказать постепенное изменение представителей человеческого рода на основе свойств изменчивости и наследственности в ходе борьбы за существование, естественного отбора и адаптации к условиям окружающей среды.

Дарвин привел множество доказательств происхождения человека от низших форм. Они распределены по трем группам:

- 1). Сходство в строении тела и его функций у человека и других современных животных;
- 2). Большое сходство в процессах зародышевого развития, в строении эмбриона человека и др. животных;
- 3). Существование рудиментарных органов у человека.



Дарвин считал, что двуногость, специфическое оформление руки, развитый мозг и членораздельная речь, являются адаптациями, а поэтому созданы естественным отбором.

Дарвин выступил с идеей группового отбора, полагая, что отбор поощрял наиболее сплоченные коллективы, включавшие одаренных людей. Он считал прародиной человечества древнюю Африку (возможно Европу), т.к. она заселена обезьянами, сходными с людьми.

В теории Дарвина не оценивалась роль труда как фактора эволюции, отсутствующего в других линиях эволюции. Вместе с тем, труд человека – не просто черта поведения; это общественное явление, вызвавшее оформление сознания и речи.



Ф ЭНГЕЛЬС

Статья «Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека» – 1876 г., впервые опубликована в 1935 г.

Наряду с биологическими факторами эволюции выделил социальные: труд и членораздельную речь.

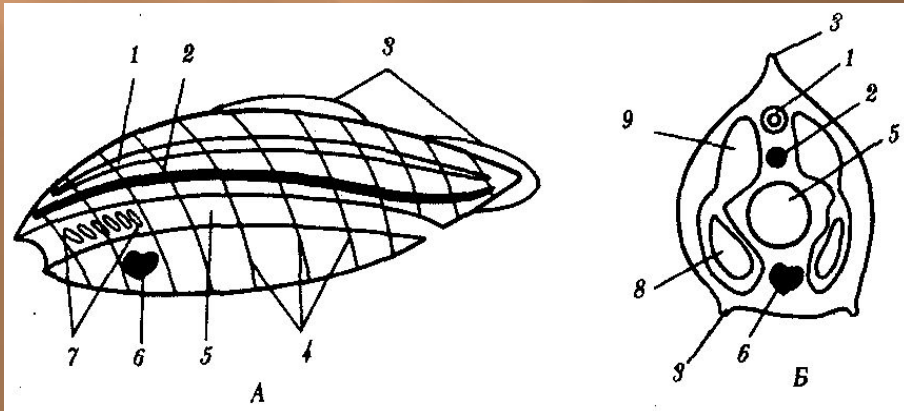
Систематическое положение человека

- ▣ Царство Животные
- ▣ Подцарство Многоклеточные
- ▣ Тип Хордовые
- ▣ Подтип Позвоночные
- ▣ Класс Млекопитающие
- ▣ Отряд Приматы
- ▣ Подотряд Обезьяны
- ▣ Секция Узконосые
- ▣ Надсемейство Высшие Узконосые или Гоминиды
- ▣ Семейство Гоминиды
- ▣ Род Человек
- ▣ Вид Человек Разумный Разумный

Доказательства происхождения человека от животных

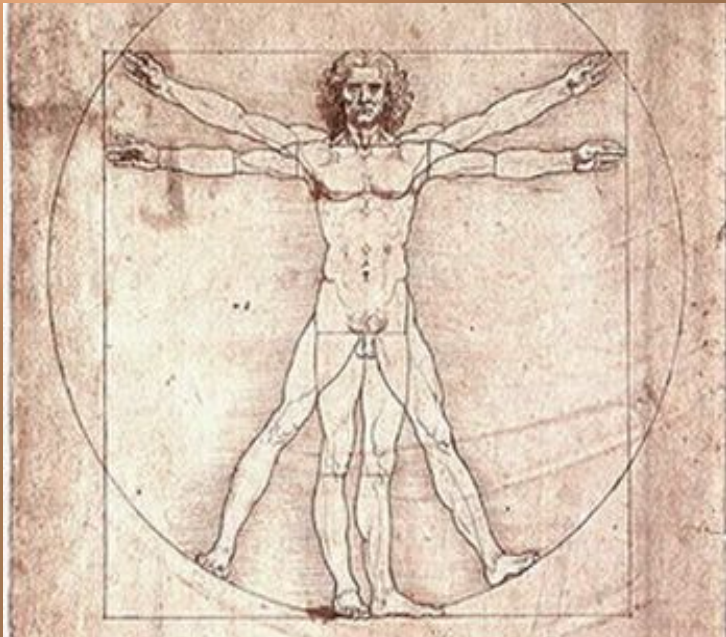
□ Сходство с типом Хордовые:

- Тип нервной системы – нервная трубка
- Хорда присутствует на эмбриональной стадии развития
- Замкнутая кровеносная система
- Сердце на брюшной стороне
- Жаберные щели в области глотки присутствуют на эмбриональной стадии развития



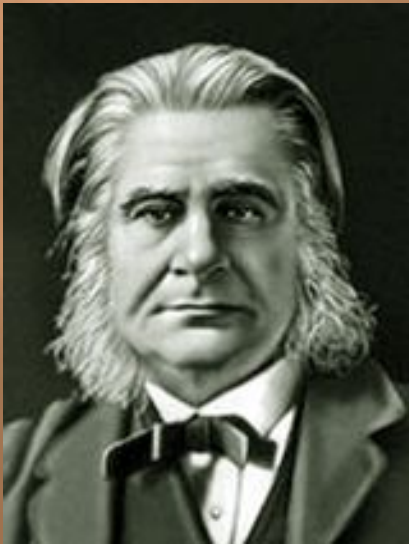
Сходство с классом Млекопитающие

- ▣ Матка, живорождение
- ▣ Млечные железы
- ▣ Развитые полушария
головного мозга
- ▣ 4-х камерное сердце
- ▣ Левая дуга аорты
- ▣ Ушные раковины
- ▣ Волосяной покров
- ▣ Толстая кожа с потовыми и
сальными железами
- ▣ Диафрагма
- ▣ Альвеолярные легкие
- ▣ Общий план расположения и
строения внутренних органов
- ...



Сходство с гоминидами

Впервые данный факт установил соратник Ч. Дарвина Т. Гексли



- Крупные размеры
- Длинные конечности
- Широкие плечи
- Нет седалищных мозолей
- Выступающий нос
- Форма ушной раковины
- Нет хвоста
- Тело покрыто шерстью без подшерстка
- Мимика
- Первый палец противопоставлен четырем
- Ключицы
- Ногти
- 1 пара сосков
- Рождают 1 детеныша
- Беременность 9 месяцев
- Долгое взросление

Во внутреннем строении

- ▣ Сходное число долей в легких
- ▣ Сосочков в почке
- ▣ Наличие аппендикса
- ▣ Почти одинаковый рисунок бугров коренных зубов

Биохимические показатели

- ▣ Сильное развитие головного мозга
- ▣ Бинокулярное зрение
- ▣ 4 группы крови
- ▣ Сходство белкового обмена
- ▣ Первичная структура гемоглобина и миоглобина
- ▣ Аминокислотная последовательность белков с шимпанзе отлична на 1%



Отличия человека и человекообразных обезьян

- Нет костных гребней в строении черепа, сплошных надбровных дуг
- Мелкие зубы
- Мозговой отдел преобладает над лицевым
- Мозг в 2-2,5 раза больше
- Речь – центры речи в г.мозге
- Развитые лобные доли, теменные, височные
- Различия в поведении и образе жизни: способность целенаправленно изменять среду, создавать орудия труда
- Подбородочный выступ
- Эс-образный изгиб позвоночника
- Свод стопы
- Чашеобразный таз
- Рука способна к разнообразным тонким движениям
- Плоская грудная клетка

Рудименты

- ▣ Остаток подкожной мускулатуры головы
- ▣ Копчиковая кость
- ▣ Третье веко
- ▣ Аппендикс
- ▣ Волосяной покров



Атавизмы

- Многососковость
- Волосатость
- Появление хвоста
- Сильно развитые клыки



Предпосылки антропогенеза

- ▣ Возникновение прямохождения как следствие остепнения
- ▣ Наличие подвижных рук. Освобождение рук от функции передвижения, особое строение кисти
- ▣ Стадный образ жизни
- ▣ Высокий уровень развития мозга и психики
- ▣ Использование естественных предметов – палок, камней...
- ▣ Переход на мясную пищу

Движущие силы антропогенеза

Биологические

1. Наследственная изменчивость
2. Борьба за существование
3. Естественный отбор

Социальные

1. Трудовая деятельность
2. Речь
3. Мышление
4. Общественный образ жизни

Развитие трудовой деятельности привело к ослаблению действия биологических закономерностей и усилению роли социальных факторов в антропогенезе



