

***Человек – представитель
животного мира.
Этапы эволюции человека.***

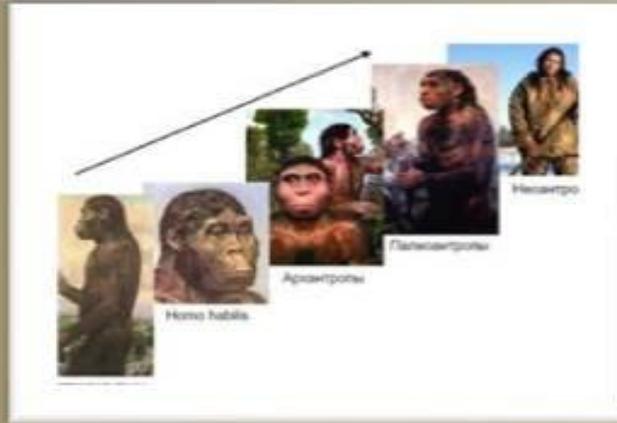
**ЭВОЛЮЦИОННОЕ
ПРОИСХОЖДЕНИЕ
ЧЕЛОВЕКА**

Антропология – наука о происхождении и развитии человека .Её основоположниками в России были А.П. Богданов и Д.Н.Анучин.

Антропогенез – происхождение человека, становление его в процессе развития общества – социогенеза.

Теории происхождения человека

Эволюционная теория
(научная теория)



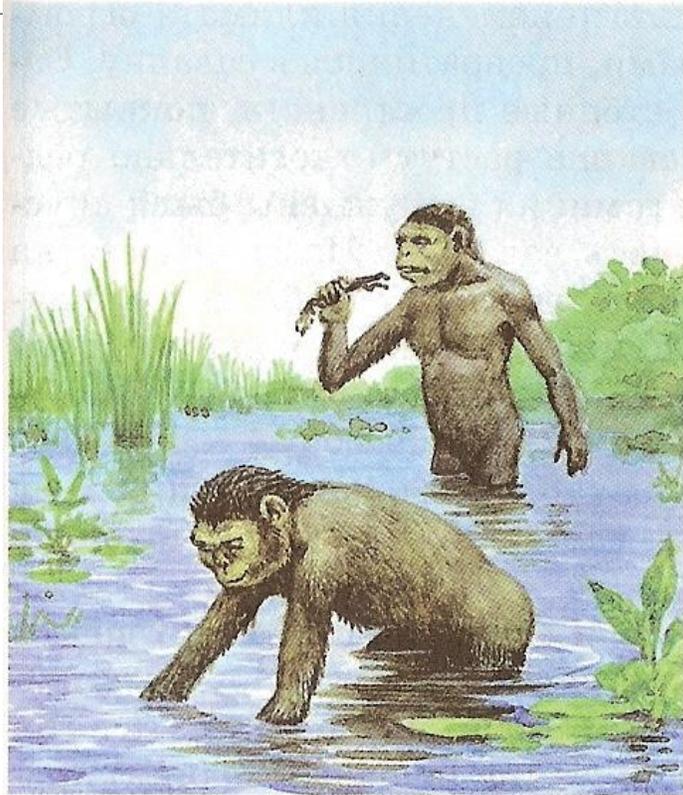
Теория внешнего вмешательства
(паранаучная теория)



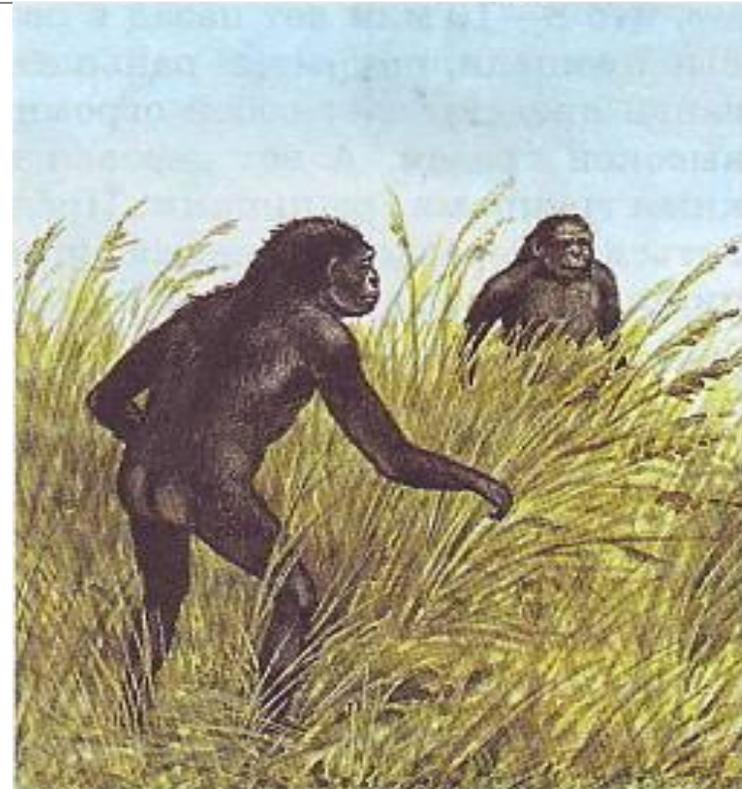
Теория творения
(религиозная концепция)



Научные гипотезы



Гипотеза околоводного происхождения людей



Гипотеза происхождения людей на открытых пространствах саванн

Место человека в системе органического мира

СИСТЕМАТИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА РАЗУМНОГО

ЦАРСТВО	ЖИВОТНЫЕ
ТИП	ХОРДОВЫЕ
КЛАСС	МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
ОТРЯД	ПРИМАТЫ
СЕМЕЙСТВО	ГОМИНИДЫ (ЛЮДИ)
РОД	ЧЕЛОВЕК
ВИД	ЧЕЛОВЕК РАЗУМНЫЙ

Сходства человека с ЖИВОТНЫМИ

ДОКАЗАТЕЛЬСТВА РОДСТВА ЧЕЛОВЕКА С ЖИВОТНЫМИ



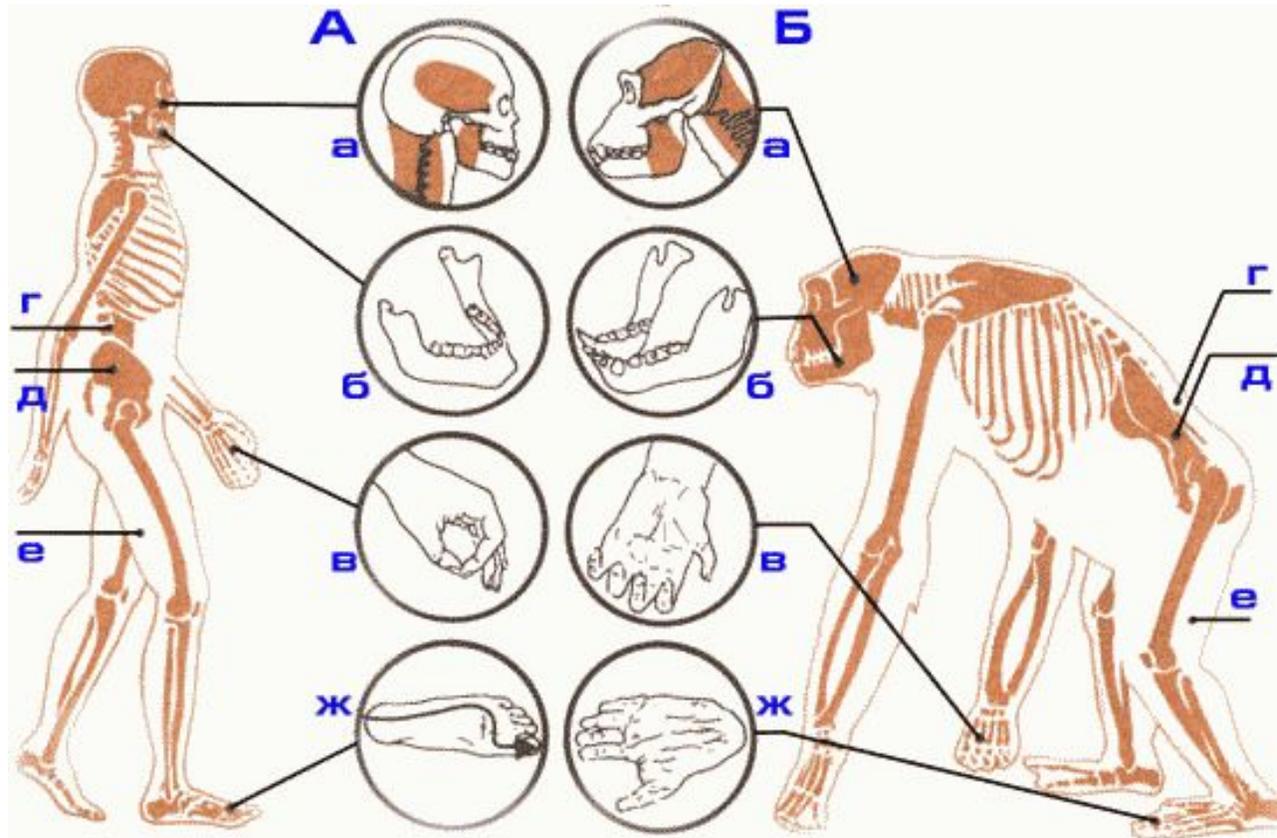


Эмбриологические



С развитием зародышей позвоночных животных на ранних стадиях развития наблюдаются сходства во внешнем и внутреннем строении

Сравнительно-анатомические



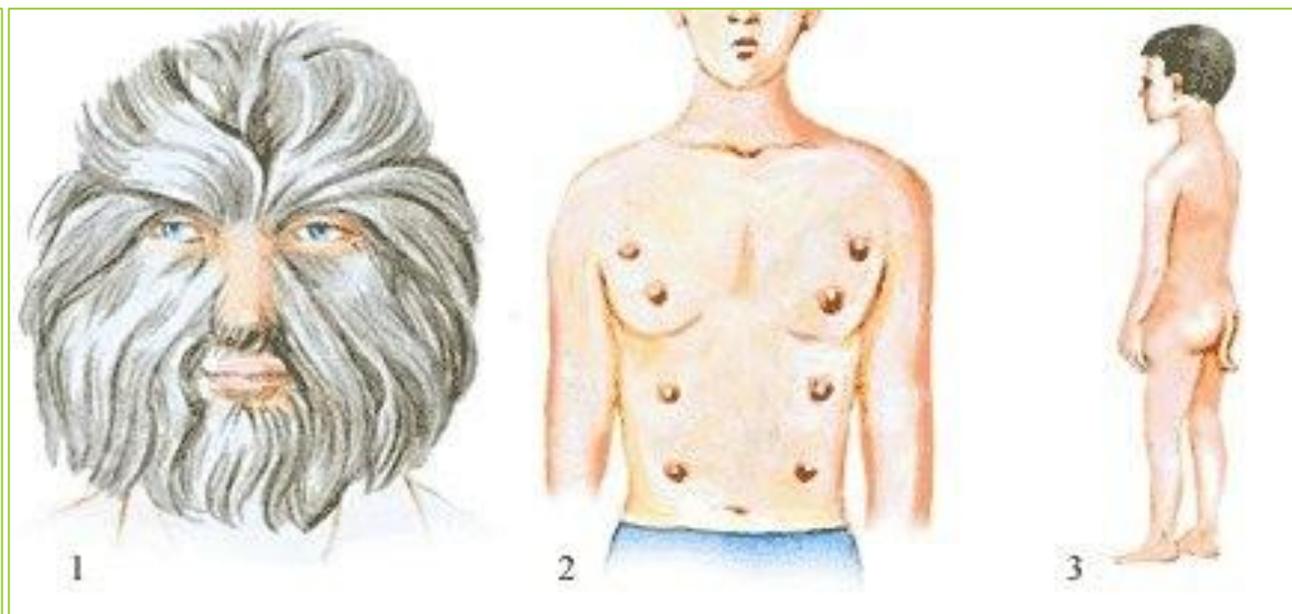
В скелете человека и человекообразных обезьян имеются одни и те же кости, хотя они различаются по форме и степени развития

Сравнительно-анатомические

РУДИМЕНТЫ



АТАВИЗМЫ



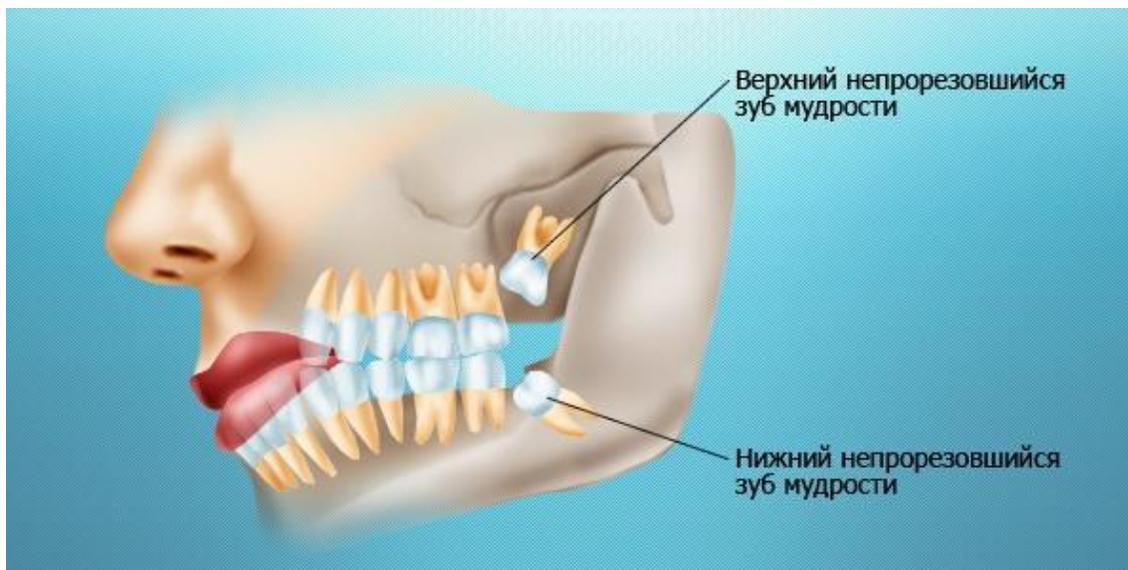
Сравнительно-анатомические

Длинная ладонная мышца



Положите руку на ровную поверхность ладонью вверх. Сомкните вместе мизинец и большой палец, а затем слегка поднимите их вверх. Увидели связку на запястье? Эта мышца является «наследством» наших предков и отвечает за выпуск когтей и усиливает хватку при прыжке с дерева на дерево. Не переживайте, если вы ее не обнаружили, — в современной жизни она бесполезна.

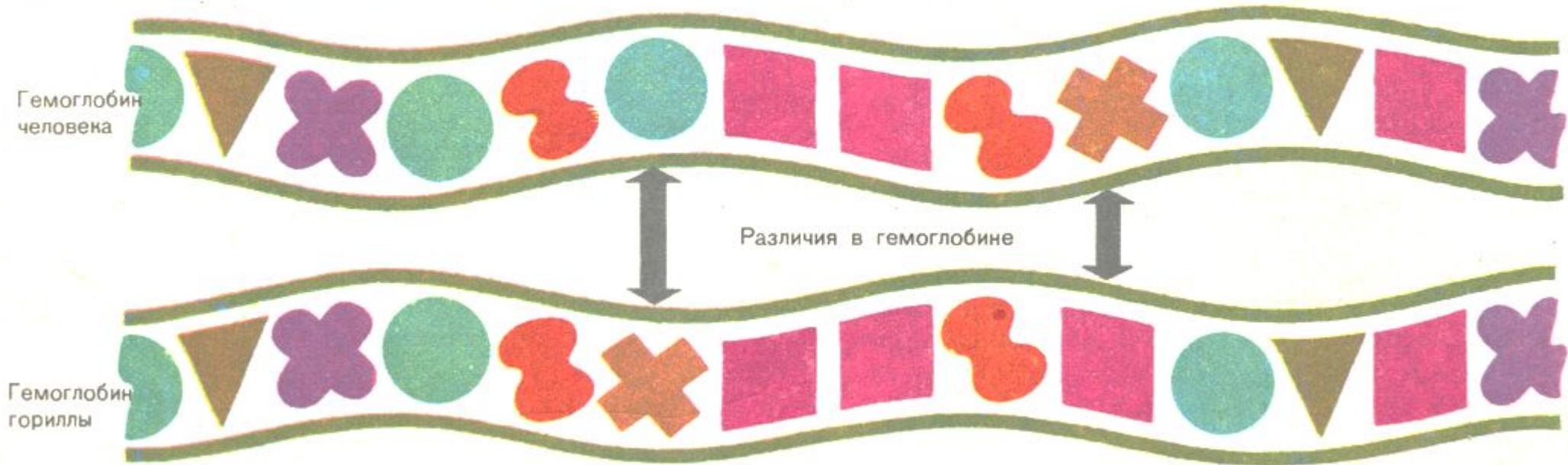
Зубы мудрости



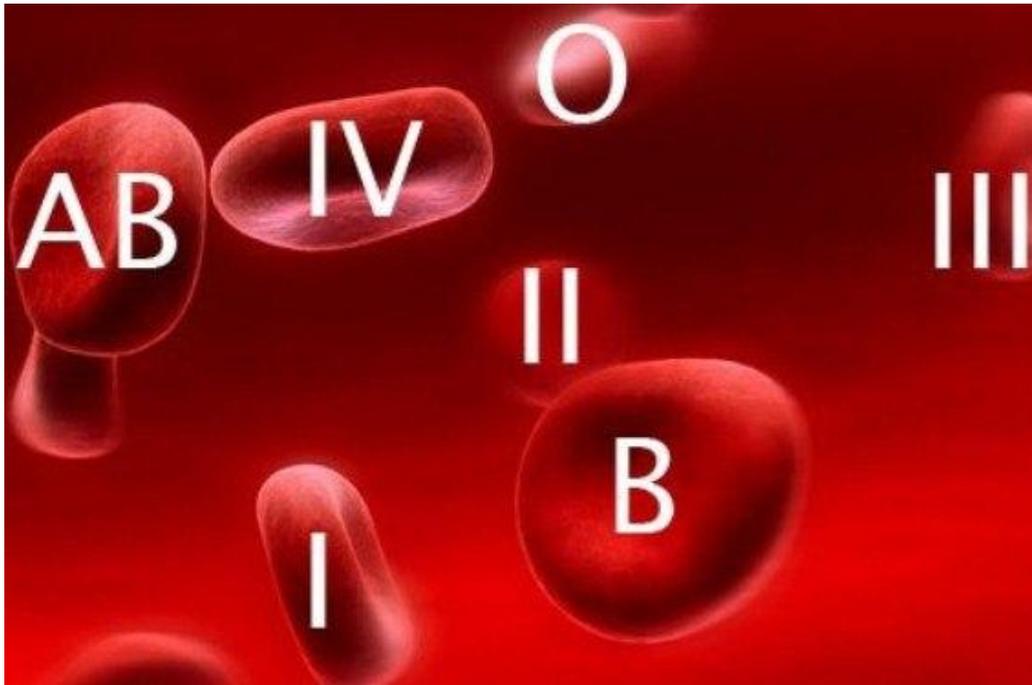
В соответствии с последними статистическими данными, по результатам исследования рентгеновских снимков, у большого количества людей сегодня уже отсутствуют зачатки этих зубов.

Генетические

МЕТОД СРАВНЕНИЯ АМИНОКИСЛОТНОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ БЕЛКОВ



Биохимические



Сходные группы крови

1. Сходные болезни и паразиты
2. Взаимозаменяемые белки (гормоны)
3. Сходный хромосомный аппарат
4. Количество хромосом - у человека – 23 пары, у человекообразных обезьян - 24

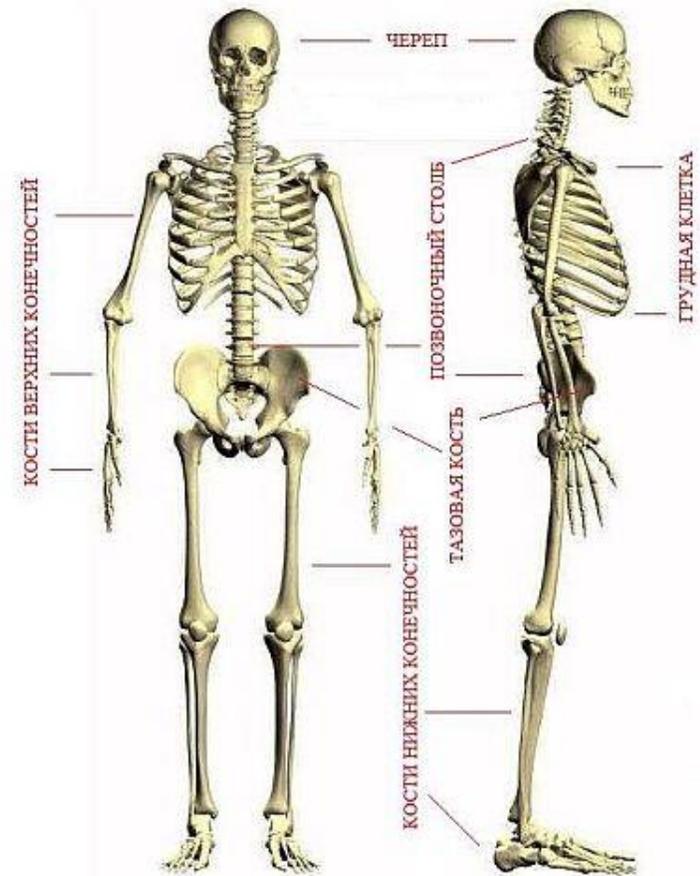
Отличительные особенности человека

БИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВИДА ЧЕЛОВЕК РАЗУМНЫЙ



Способность к прямохождению

- Специфическое строение позвоночника: два лордоза и два кифоза.
- Сводчатая стопа.
- Специфическое строение тазовых костей.
- Сбалансированность черепа - срединное положение большого затылочного отверстия.
- Уплощенность грудной клетки.



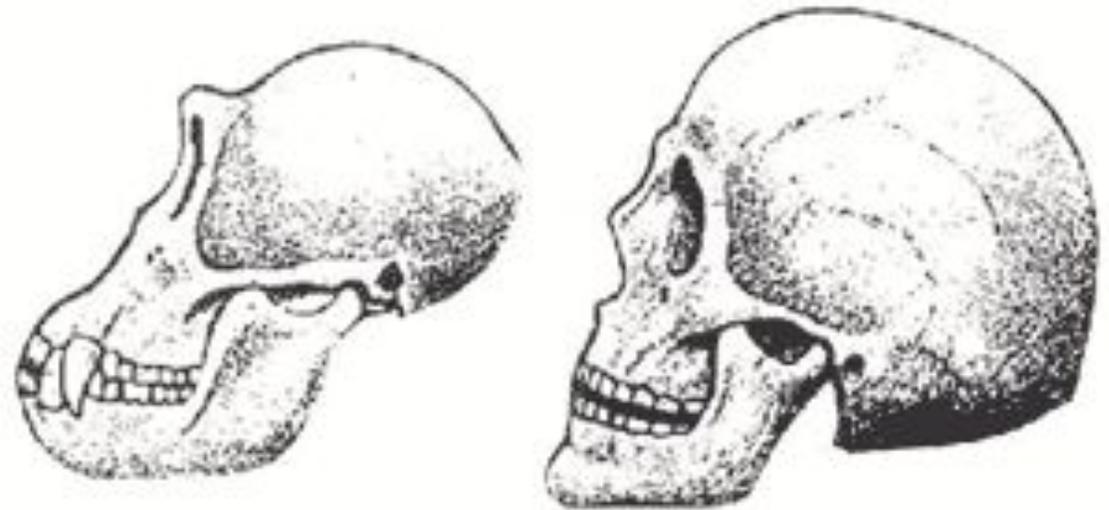
Освобождение рук для трудовой деятельности

- Дальнейшее увеличение подвижности верхних конечностей.
- Специфическое строение кисти.
- Тонкие, координированные движения.



Появление членораздельной речи

- Увеличение объемов головного мозга (увеличен мозговой отдел черепа, уменьшен лицевой).
- Изменение строения зубов.
- Строение глотки, гортани, верхних дыхательных путей тоже изменено.
- Подбородочный выступ.



Факторы антропогенеза

```
graph TD; A[Факторы антропогенеза] --> B[Биологические]; A --> C[Социальные]; B --> B1[Наследственность]; B --> B2[Изменчивость]; B --> B3[Изоляция]; B --> B4[Естественный отбор]; B --> B5[Дрейф генов]; C --> C1[Трудовая деятельность]; C --> C2[Сознание]; C --> C3[Речь]; C --> C4[Общественный образ жизни]; C --> C5[Речь и мышление];
```

Биологические

Наследственность
Изменчивость
Изоляция
Естественный отбор
Дрейф генов

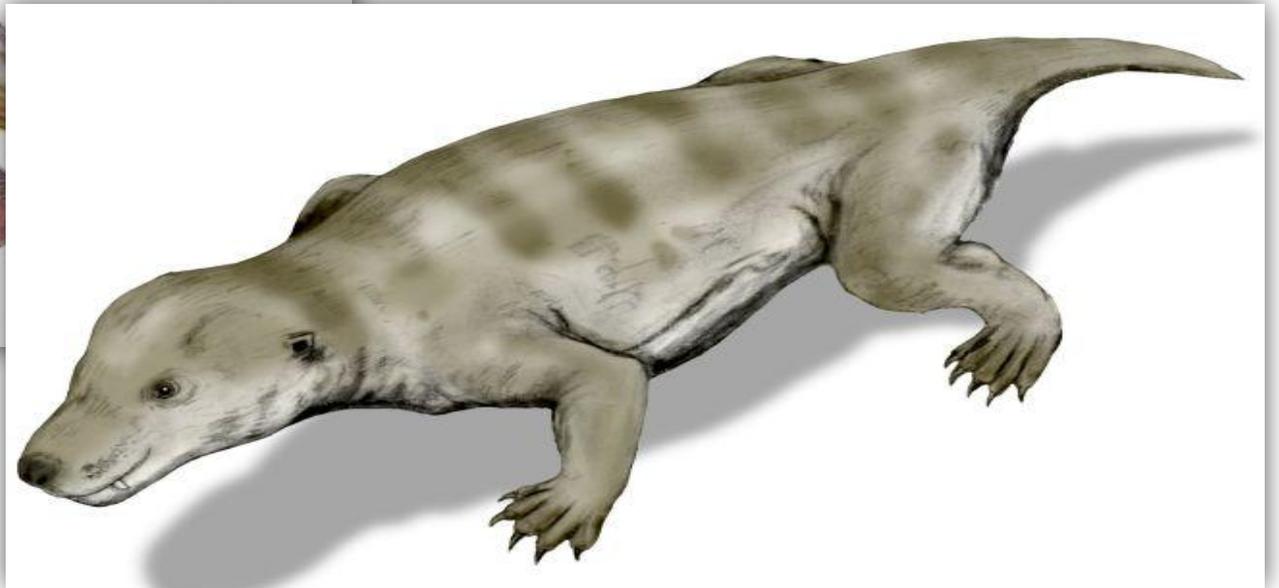
Социальные

Трудовая деятельность
Сознание
Речь
Общественный образ жизни
Речь и мышление

Эволюция приматов

Первые млекопитающие появились 170-160 млн. лет назад.

Предки – териодонты – зверозубые пресмыкающиеся

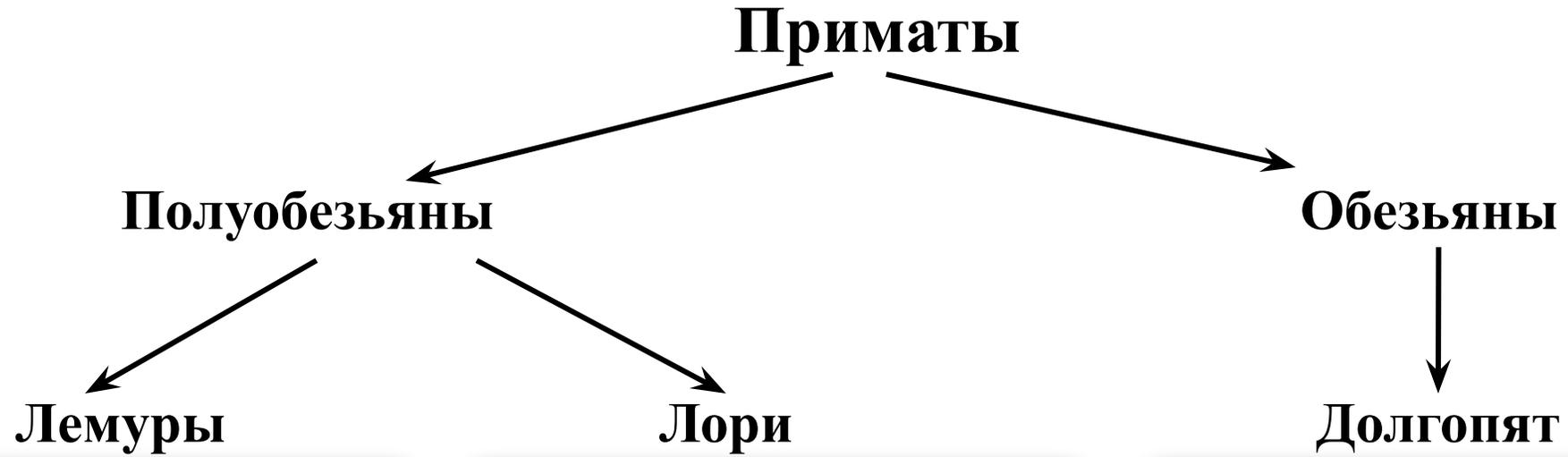


Первые приматы появились около 70 млн. лет назад.

Предок – плезиадапис – насекомоядное млекопитающее



Около 60 млн. лет назад произошло разделение:



Около 35-30 млн. лет назад произошло расселение обезьян:

Обезьяны

*Переселились в Южную
Америку*

*Остались в Африке и
Азии*

«Обезьяны Нового света»
(широконосые обезьяны)

«Обезьяны Старого света»
(узконосые обезьяны)



**«Обезьяны Старого света»
(узконосые обезьяны)**

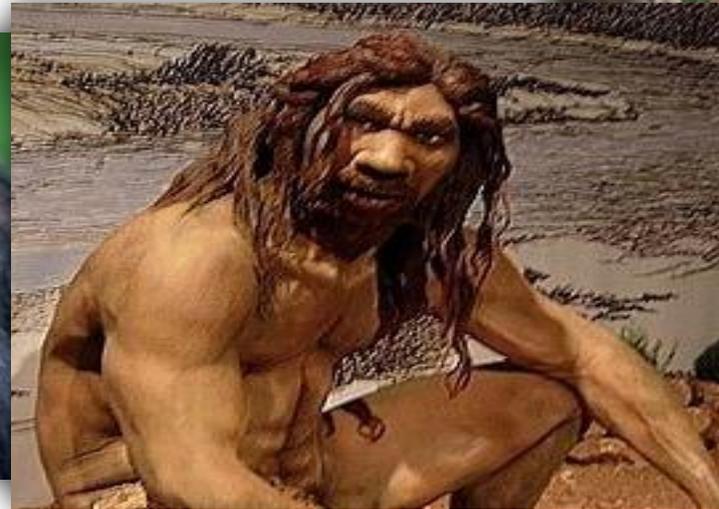
Мартышкообразные



Человекообразные



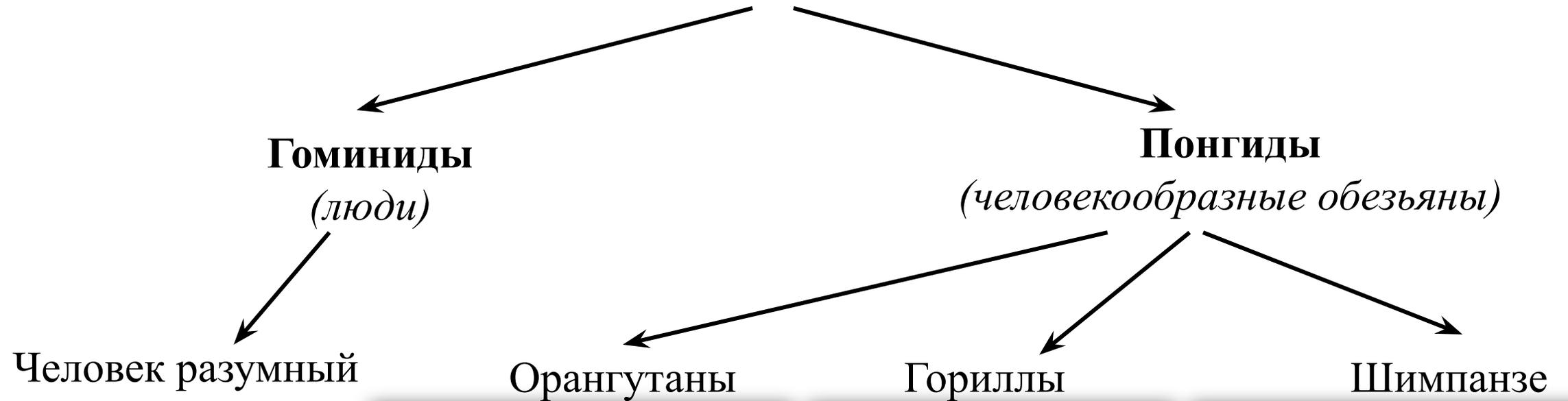
Человек



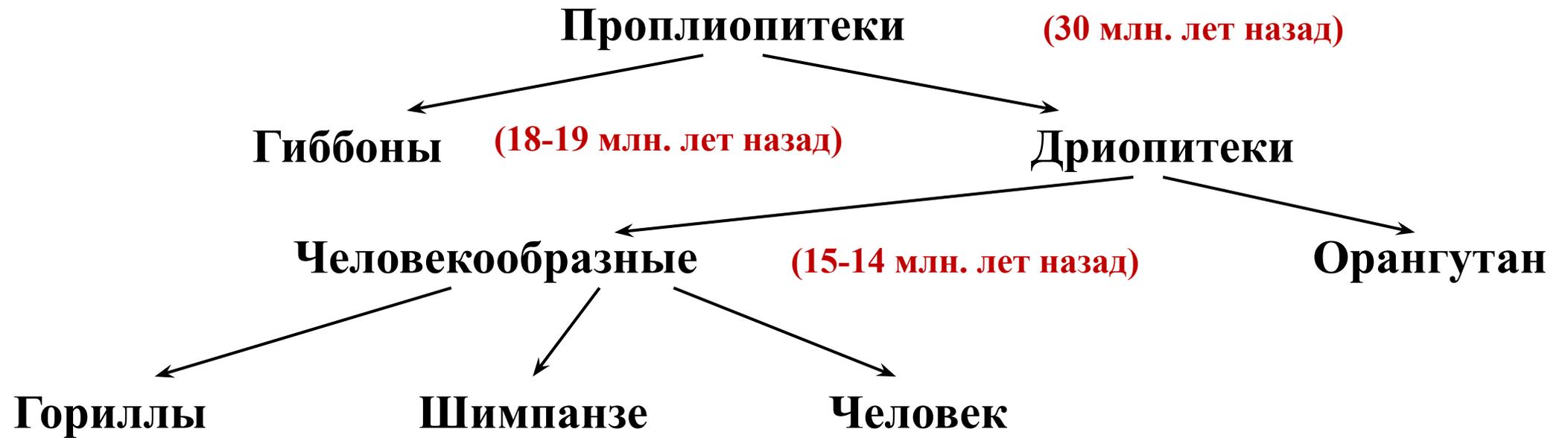
Гиббоновые



Современные приматы



История человекообразных обезьян



Отечественные антропологи выделяют четыре стадии

I. Предшественники человека- австралопитековые.

II. Древнейшие люди- прогрессивные австралопитеки, архантропы(питекантропы, синантропы, атлантропы, гейдельбергский человек и др.)

III. Древнейшие люди- палеоантропы (неандертальцы).

IV. Ископаемые люди современного анатомического типа- неонтропы(кроманьонцы)

Таблица «Основные этапы эволюции человека».

	Этап эволюции человека	Возраст	Особенности строения тела и культуры
1			
2			
3			
4			

ДРИОПИТЕК

Жил приблизительно 25 млн лет назад



ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ РАЗВИТИЯ

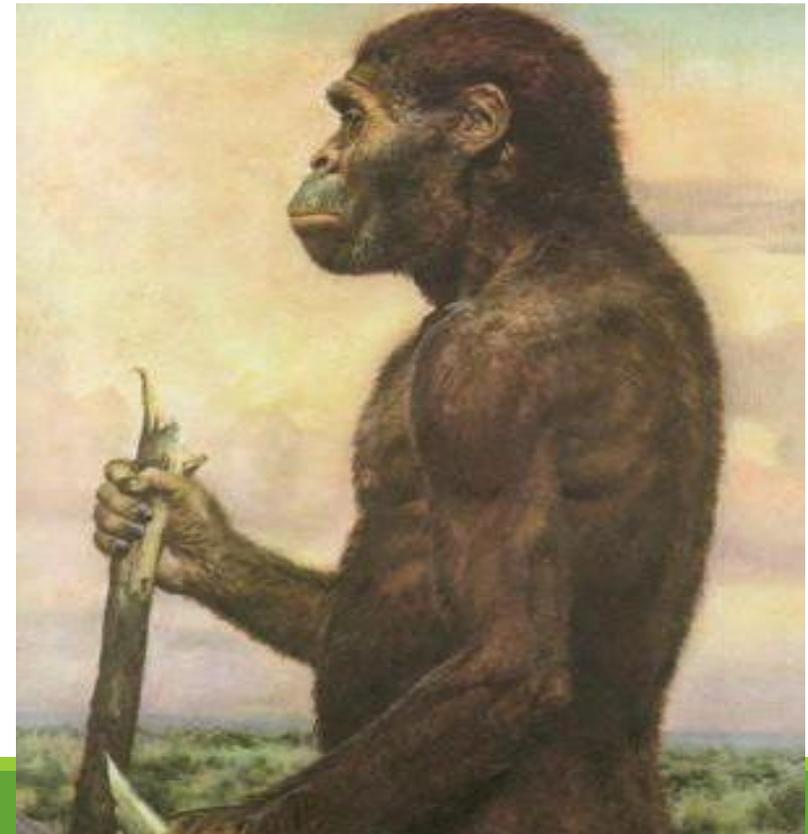
- значительно мельче человека (рост около 110 см);
- вел преимущественно древесный образ жизни;
- вероятно, манипулировал предметами;
- орудия труда отсутствуют

АВСТРАЛОПИТЕК

Жил приблизительно 9 млн лет назад

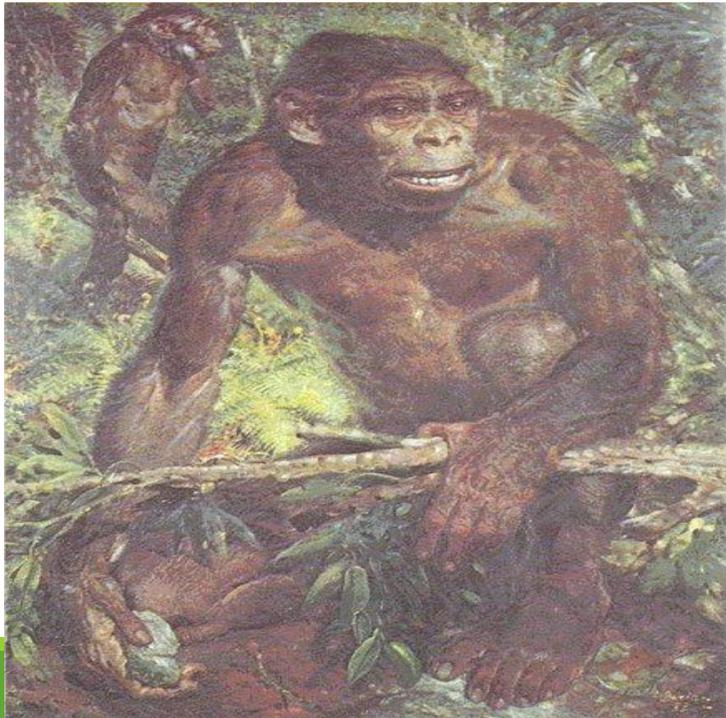
ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ РАЗВИТИЯ

- рост 150-155 см, вес до 70 кг;
- объем черепа- 600 см³
- вероятно, использовал предметы в качестве орудия для добычи пищи и защиты;
- челюсти массивнее, чем у человека;
- сильно развитые надбровные дуги;
- совместная охота, стадный образ жизни;
- часто доедали остатками добычи хищников.



ПИТЕКАНТРОП

Жил приблизительно 1 млн лет назад



ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ РАЗВИТИЯ

- рост 165-170 см;
- объем головного мозга 1100см³
- постоянное прямохождение;
- формирование речи;
- овладение огнем

СИНАНТРОП

Жил , вероятно, 1-2 млн лет назад



ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ РАЗВИТИЯ

- рост около 150 см;
- прямохождение;
- изготовление примитивных каменных орудий труда;
- поддержание огня;
- общественный образ жизни;
- каннибализм.

НЕАНДЕРТАЛЕЦ

Жил 200–500 тыс. лет назад

Характерные признаки

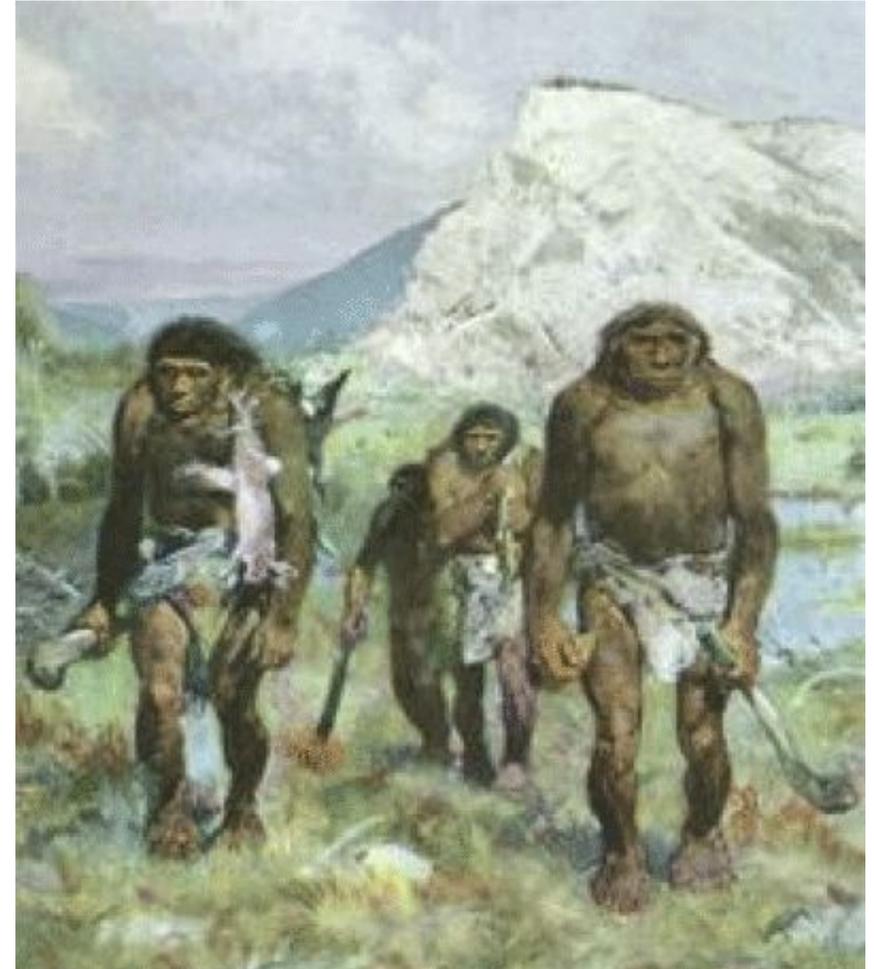
БИОЛОГИЧЕСКИЕ:

- рост 165-170 см;
- объем черепа- 1200-1400 см³
- нижние конечности короче, чем у современных людей;
- бедренная кость более сильно изогнута;
- низкий скошенный лоб;
- сильно развиты надбровные дуги.



СОЦИАЛЬНЫЕ:

- жили группами;**
- использовали огонь;**
- изготавливали разнообразные орудия труда;**
- строили очаги и жилища;**
- осуществляли захоронения;**
- речь, более совершенная, чем у питекантропа;**
- возникновение первых религиозных представлений;**
- умелые охотники.**



КРОМАНЬОНЕЦ

Жил 30-40 тыс. лет назад



Характерные признаки

БИОЛОГИЧЕСКИЕ:

- рост до 180 см;
- объем черепа около 1600 см³
- отсутствует сплошной надглазничный валик;
- плотное телосложение;
- развитая мускулатура.



СОЦИАЛЬНЫЕ:

- жили в родовой общине;
- строил поселения;
- изготавливал сложные орудия труда из кости и камня;
- умел шлифовать, сверлить;
- сознательно хоронил умерших собратьев;
- появляются зачаточные религиозные представления;
- развитая членораздельная речь;



СОЦИАЛЬНЫЕ:

- носил одежду из шкур;**
- целенаправленная передача опыта потомкам;**
- жертвовал собой во имя племени или семьи;**
- бережно относился к старикам;**
- возникновение искусства;**
- приручение животных;**
- первые шаги земледелия.**

СОВРЕМЕННЫЙ ЧЕЛОВЕК

Живет в настоящее время на всех материках



Характерные признаки

БИОЛОГИЧЕСКИЕ:

- рост 160-190 см;
- объем черепа около 1600 см³
- наличие рас;

СОЦИАЛЬНЫЕ:

- сложные орудия труда;
- высокие достижения в науке, технике, искусстве, образования.

Подведение итогов

ЗАКРЕПЛЕНИЕ ИЗУЧЕННОГО

Верны ли суждения о происхождении человека?

А. Представители разных рас человека произошли от разных предков человека.

Б. Становлении современного человека играли роль как биологические, так и социальные факторы эволюции.

К атавизмам относятся:

1. Хвост
2. Зубы мудрости
3. Волосистой покров тела
4. Аппендикс
5. Многососковость
6. Подкожные мышцы

Социальные факторы эволюции – это:

1. Использование орудий труда
2. Усложнение высшей нервной деятельности
3. Развитие руки – органа труда
4. Создание орудий труда
5. Увеличение объема мозга
6. Воспитание, обучение, передача опыта

Каким образом современному человеку удастся снизить воздействие естественного отбора и добиться независимости от природы?

Домашнее задание

Учить параграфы 42-45, готовимся к тесту!