

*Урок-викторина  
«Антропогенез»*

# Этапы урока:

1. «Ищем предков»
2. «Положение в системе органического мира»
3. «Сходства и отличия человека и животного»
4. «Узнай меня...»
5. «Движущие силы антропогенеза»
6. «Расы. Биологическая равноценность человеческих рас»
7. «Тест»

Кто впервые поместил человека в класс Млекопитающие, отряд Приматы?

*К.Линней.*

Кто впервые высказал гипотезу происхождения человека от обезьян, но не смог ее доказать научно?

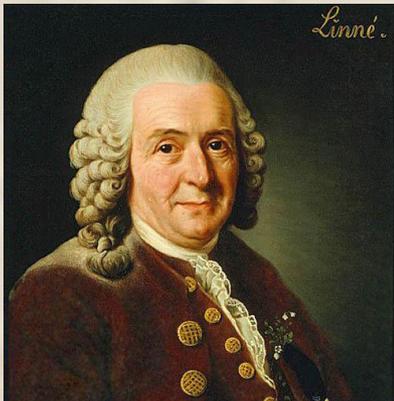
*Ж.Б.Ламарк.*

Кто доказал на большом фактическом материале происхождение человека от обезьян?

*Ч.Дарвин.*

Кто раскрыл роль социальных факторов в эволюции человека?

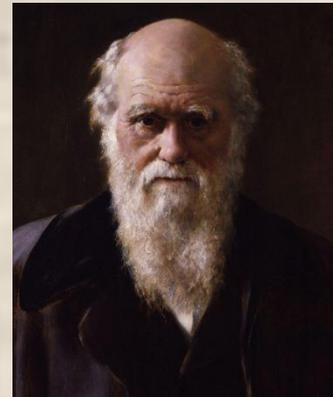
*Ф.Энгельс в работе «Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека».*



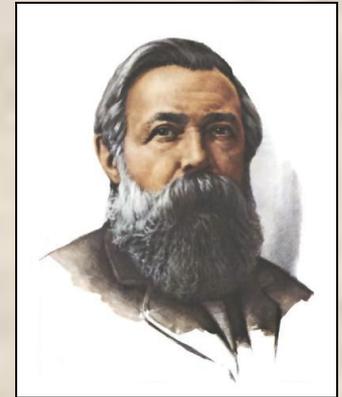
К.Линней  
(1707-1778)



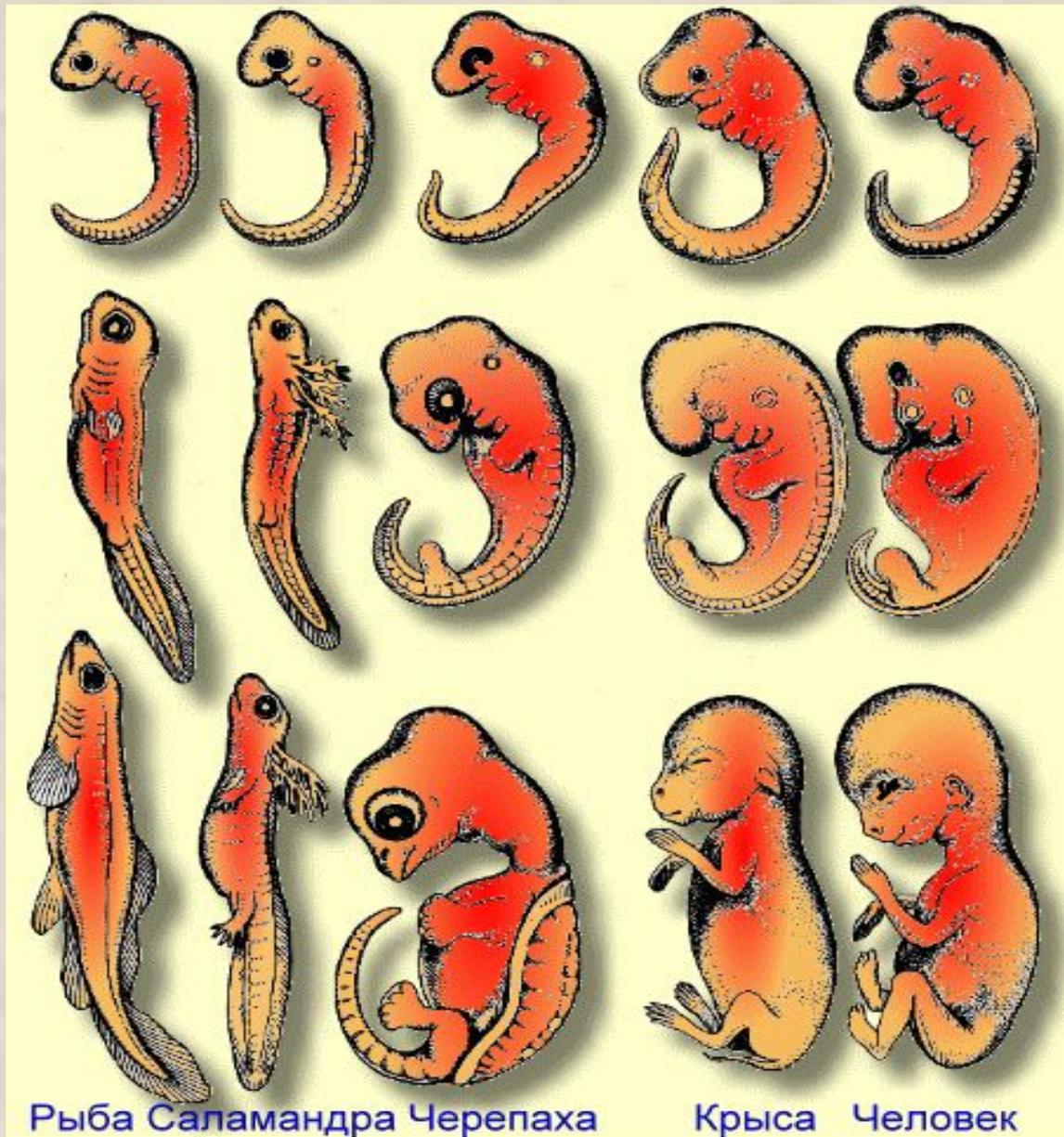
Ж.Б.Ламарк  
(1744-1829)

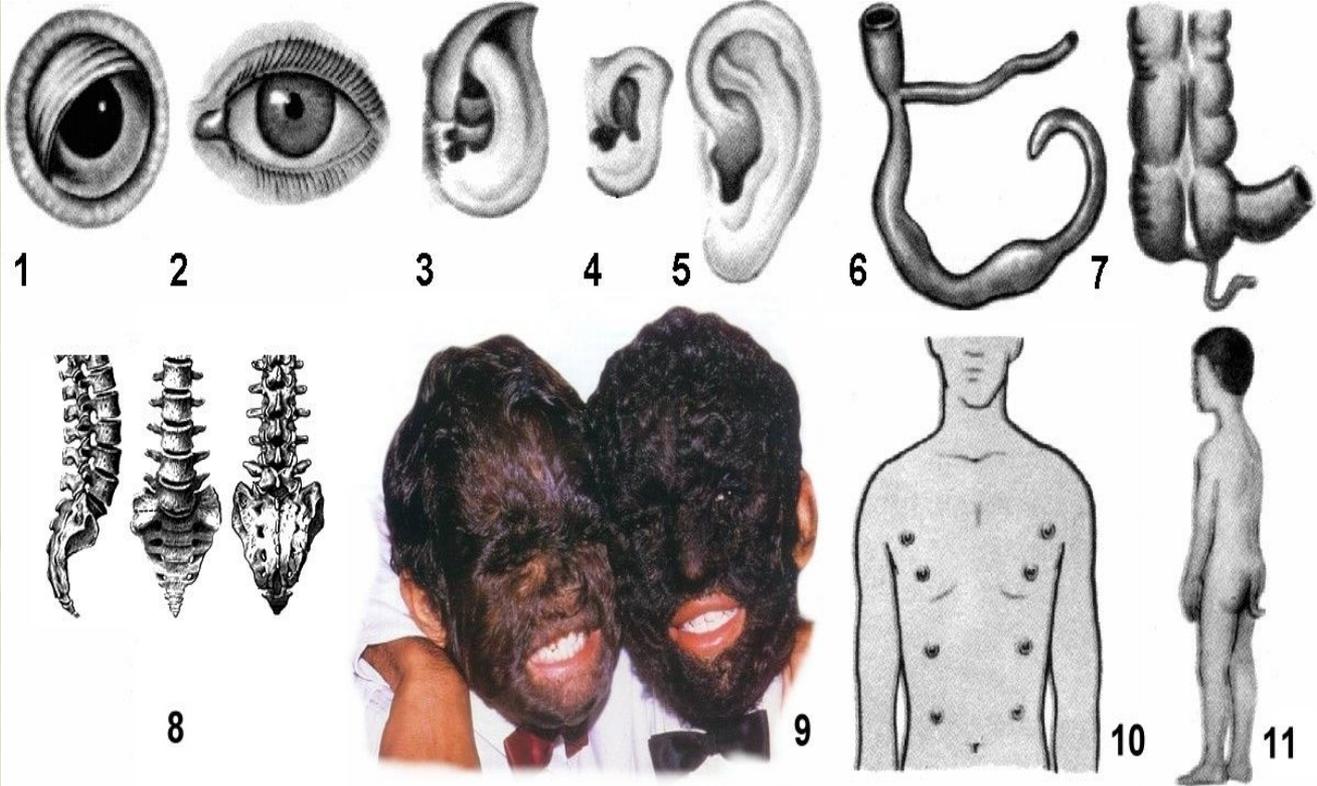


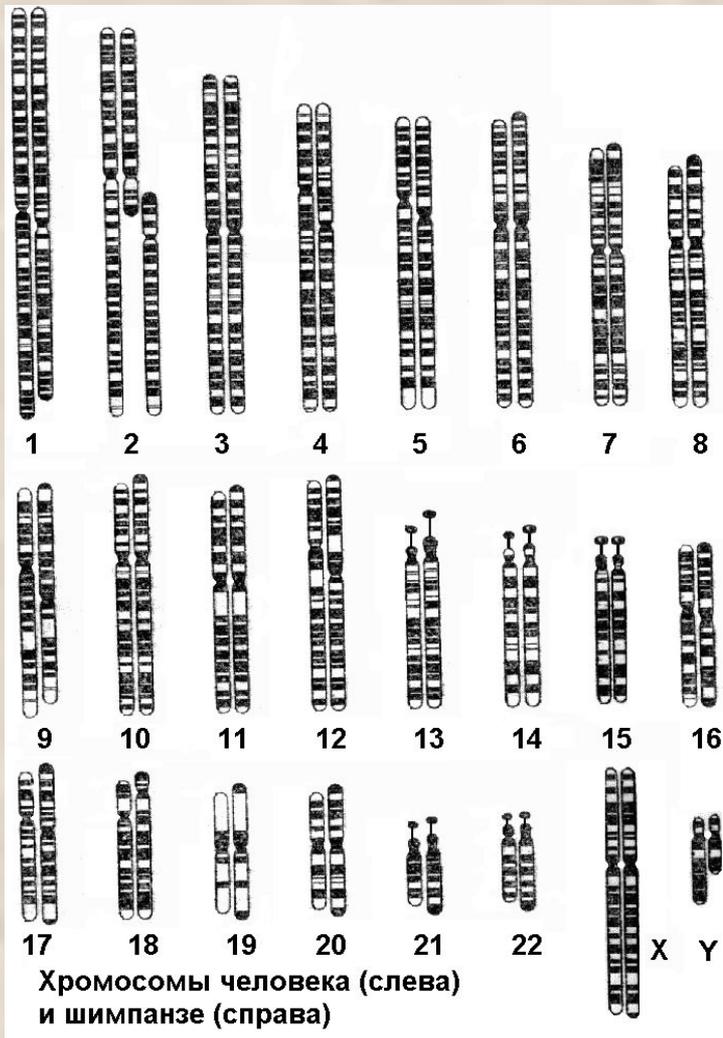
Ч. Дарвин  
(1809-1882)

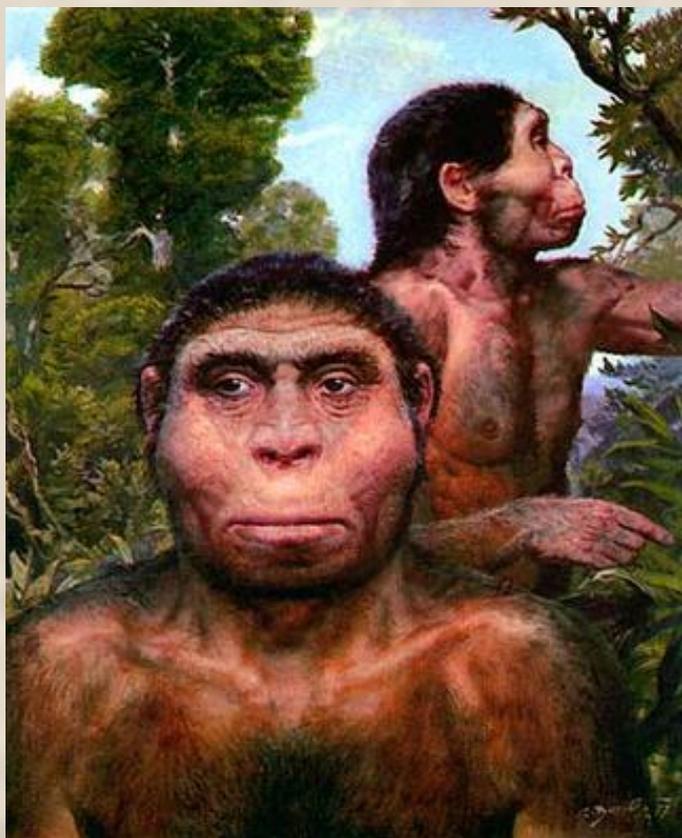


Ф. Энгельс  
(1820-1895)









*500 - 700 тыс. л.н.*

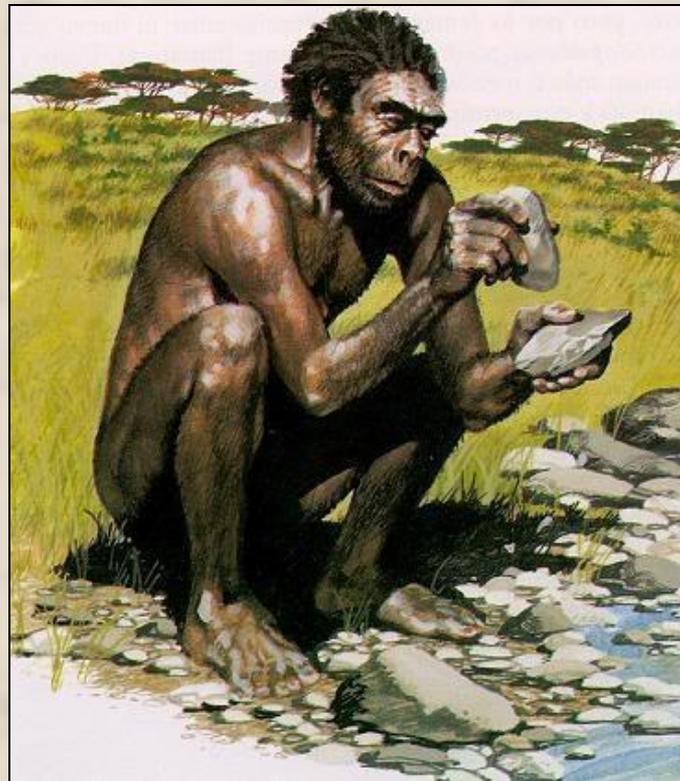
$$V_{\text{зм}} = 1000 \text{ см}^3$$



10 – 12 млн. л.н.  
 $V_{\text{зм}} = 550 \text{ см}^3$

2 – 3 млн. л.н.

$$V_{\text{зм}} = 650 \text{ см}^3$$





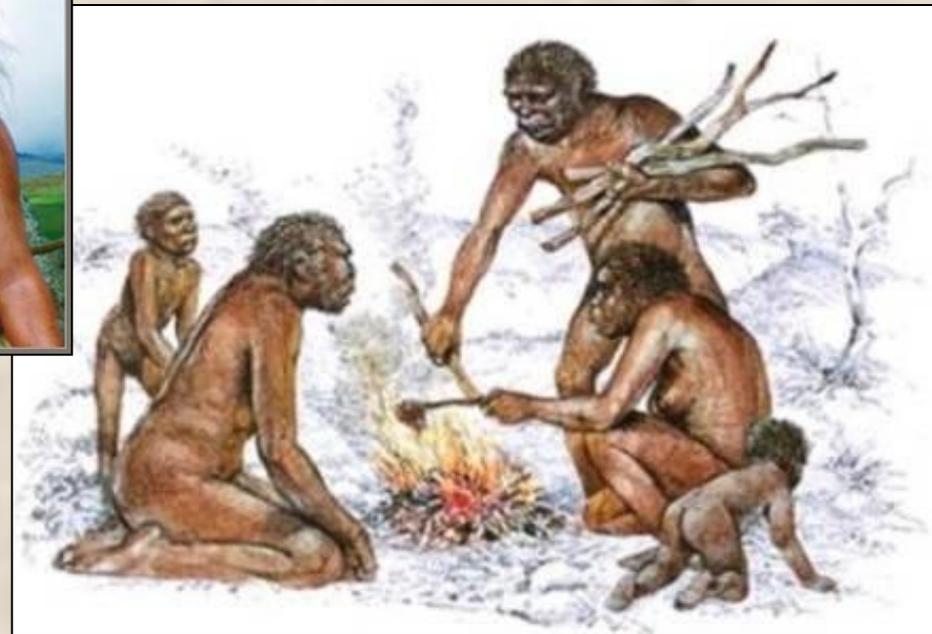
*1 млн. л.н.*

$$V_{\text{зм}} = 800-900 \text{ см}^3$$



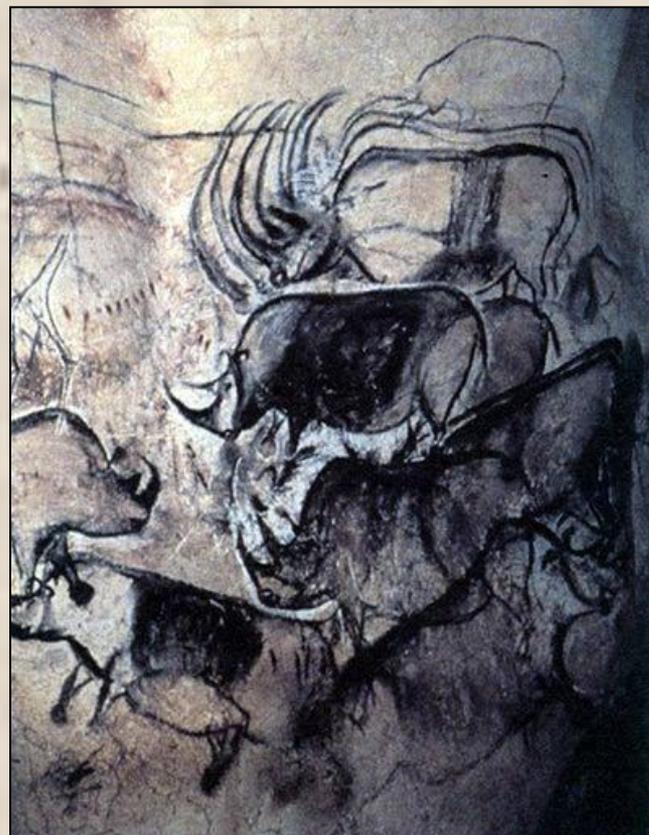
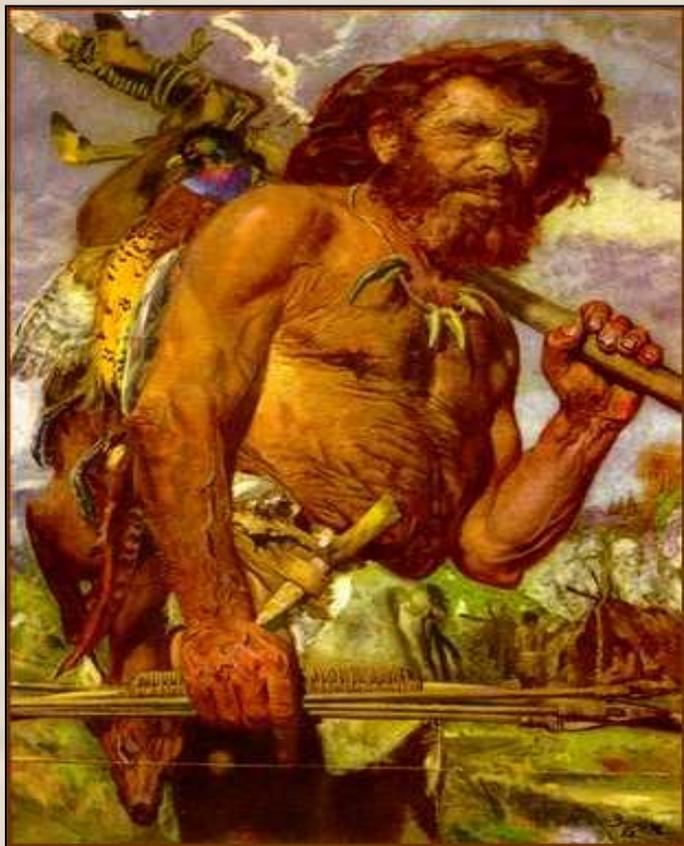
400 тыс. л.н.

$$V_{эм} = 1000 \text{ см}^3$$



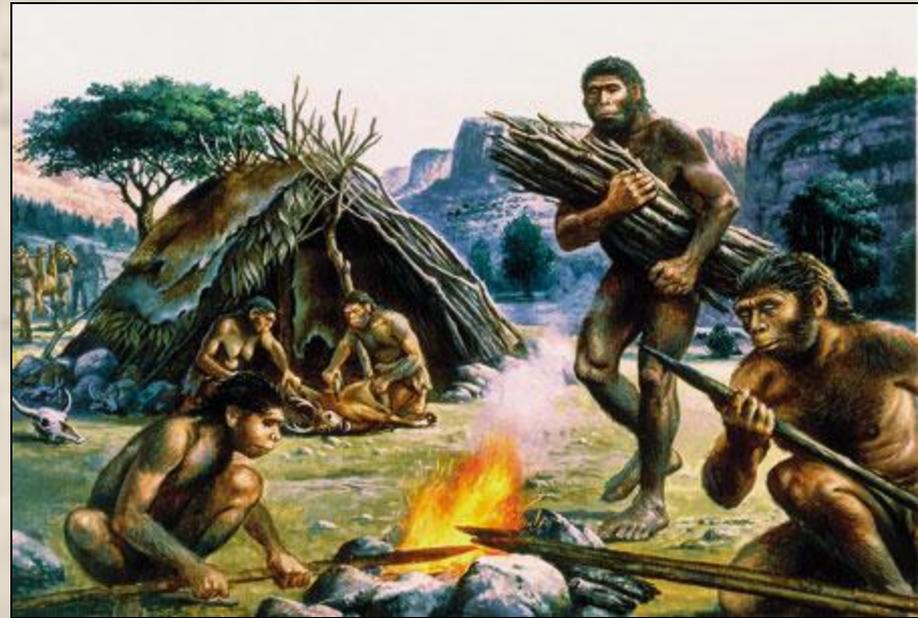
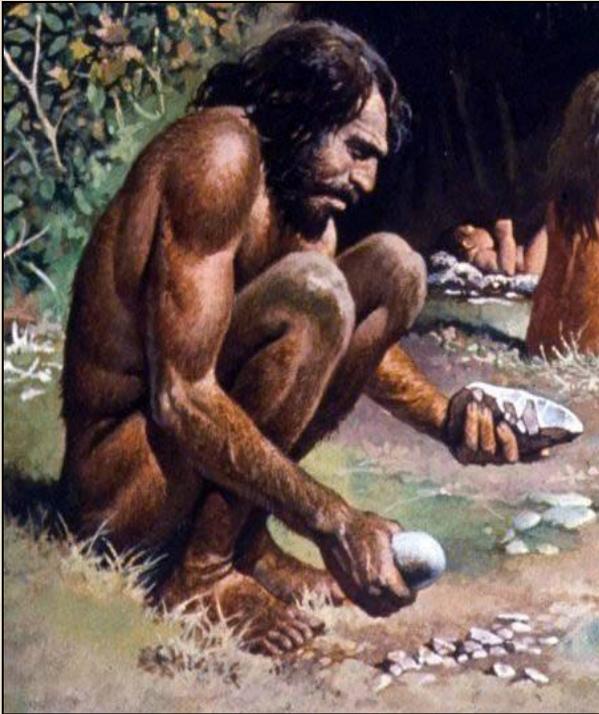
30 - 40 тыс. л.н.

$$V_{\text{зм}} = 1600-1800 \text{ см}^3$$



100 - 200 тыс. л.н.

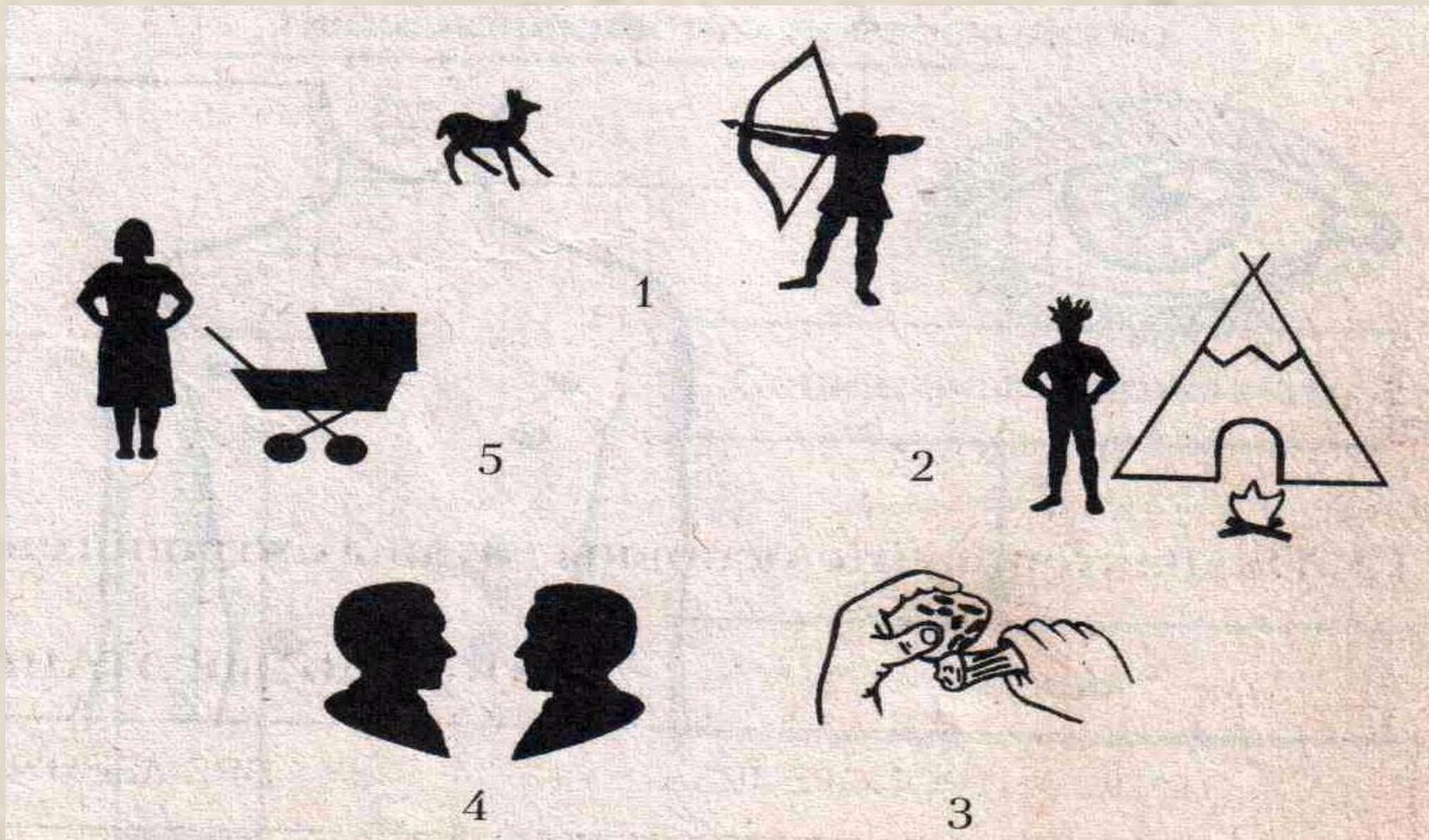
$$V_{\text{зм}} = 1500 \text{ см}^3$$



# Движущие силы антропогенеза

- 1 вариант – биологические
- 2 вариант - социальные

Рассмотреть рисунок. Какие социальные факторы антропогенеза представлены на рисунке? Какова роль социальных факторов в эволюции человека?



# Биологическая равноценность человеческих рас

- Назовите доказательства единства происхождения рас.
- Причины различий рас.

# ***Ответы к тесту:***

**1-В**

**10-А**

**19-А**

**2-В**

**11-В**

**3-А**

**12-Б**

**4-В**

**13-В**

**5-Б**

**14-А**

**6-А**

**15-А**

**7-А**

**16-Б**

**8-Б**

**17-А**

**9-Б**

**18-Б**

# Вопрос части С варианта ЕГЭ.

- Биологические и социальные факторы в эволюции человека современного типа.

- К биологическим факторам антропогенеза относятся наследственная изменчивость, естественный отбор, дрейф генов, популяционные волны и изоляция. С появлением человека современного типа биологические факторы эволюции утрачивают свое ведущее значение. Уменьшается ведущая роль естественного отбора, жизнь в обществе обеспечивает воспитание и передачу накопленного опыта, защиту от животных и непогоды, обеспеченность пищей. За последние 40 000 лет физический облик человека практически не изменился. Но биологические факторы продолжают действовать и в современном мире. Мутационный процесс продолжает действовать, а большинство мутаций вредны и накапливаются в рецессивном состоянии, комбинативная изменчивость распространяет их и создает разнообразные комбинации аллелей генов, уникальные у каждого организма. Снижается роль изоляции, но именно она сохраняет человеческие расы.
- На первое место выходят социальные факторы: общественный образ жизни, речь, трудовые навыки, мышление. В результате общественной жизни формируется речь, основа сложного абстрактного мышления. Формируется прямохождение, речь и труд приводят к развитию мозга. Дети, выросшие изолированно от людей, не умеют говорить, мышление на уровне животных, среди которых они росли.

# спасибо за урок

- Презентацию подготовила:
- Учитель биологии – Клевцова Г.В.