



**Ештеңесімен
ерекшеленбейтін жануар**

- ▶ 14 миллиард жыл бұрын материя, энергия, уақыт және кеңістік пайда болды
- ▶ 4 миллиард жыл бұрын жерде организмдер пайда болды
- ▶ 70 мың жыл бұрын *Homo sapiens* пайда болды



Адамзат тарихын өзгерткен 3 ірі революция:

- Когнитивті 70 мың жыл бұрын
- Аграрлы 12 мың жыл бұрын
- Ғылыми 500 жыл бұрын



Адамдар Homo тұқымына жататын жануар



Australopithecus «оңтүстік маймыл»

- Шығыс Африка
- 2,5 миллион жыл бұрын



Homo neanderthalensis **«Неандер жазығы адамы»**

- **Еуропа және Батыс Азия**
- **30 мың жыл бұрын
ЖОЙЫЛДЫ**



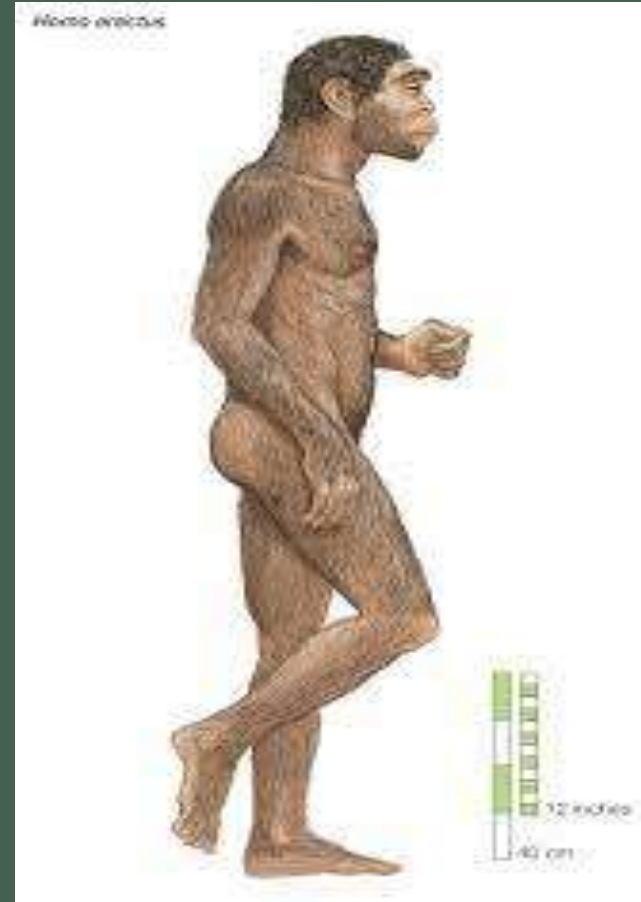
Номо soloensis «Соло жазығы адамы»

- ▶ Ява аралы
- ▶ 50 мың жыл бұрын



Номо erectus «тік жүретін адам»

- Азия
- 1,5 миллион жыл өмір сүрген



Номо denisova «денистік адам»

- 2010шы жылы Сібірдегі Денис үңгірінен табылған
- 10 мың жыл бұрын жойылды



Homo rudolfensis «Рудольф өзені адамы»



Номо ергастер «жұмыс жасайтын адам»

- Африка
- 1,8 миллион жыл бұрын



Homo sapiens



Біздің дәуірімізге дейін 7-ші мыңжылдықта
бірнеше адам түрі бір уақытта өмір сүрген

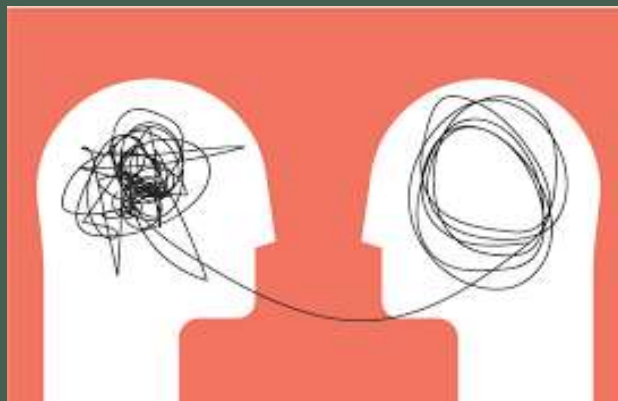


Номо саріенс өзінің басқа түрлерін
жойып жіберген жалғыз жануар



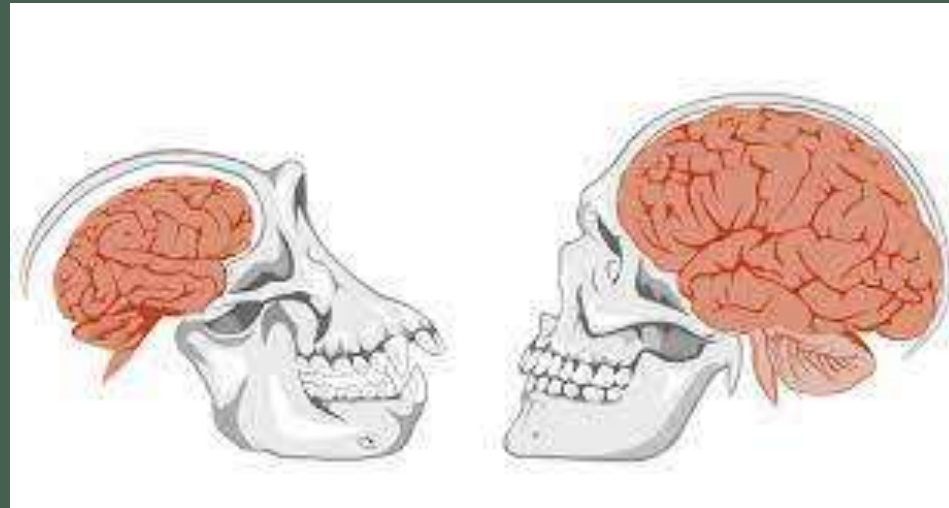
Ното sapiens-тің басқа түрлерден ерекшелігі

- Коммуникация жақсы дамыған
- Тілдің болуы



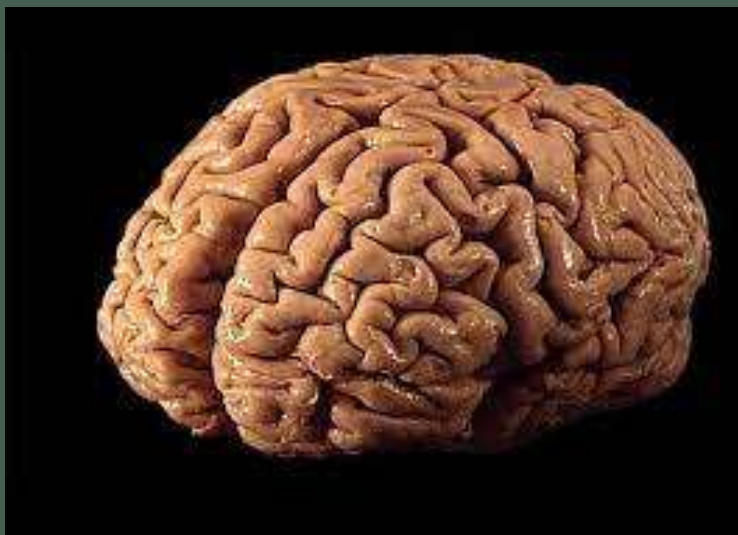
Адамдар басқаларман салыстырғанда өз денесінен салыстырмалы түрде өте үлкен миға ие

- 60 кг-дық жануар 200 куб. см. миға ие
- 60 кг-дық адам 1200-1400 куб. см. миға ие



Ежелгі адамдар миды дамытып, өсіру үшін жоғарғы баға төледі:

- 1) Тамақ табуға көп уақыт жұмсады
- 2) Бұлшық еттері әлсіз дамыды



300 мың жыл бұрын алғаш рет отты қолданды

- Жылу
- Жарық
- Қорғаныш
- Тамақ пісіру

