

*«Адам және адамтәрізді маймылдардың  
ұқсастығы мен айырмашылығы»*



*Маймылдар*

*Гоминидтер*

*(Адам пайда болды)*

*Понгидтер*

*(Адамтәрізді  
маймылдар пайда  
болды)*





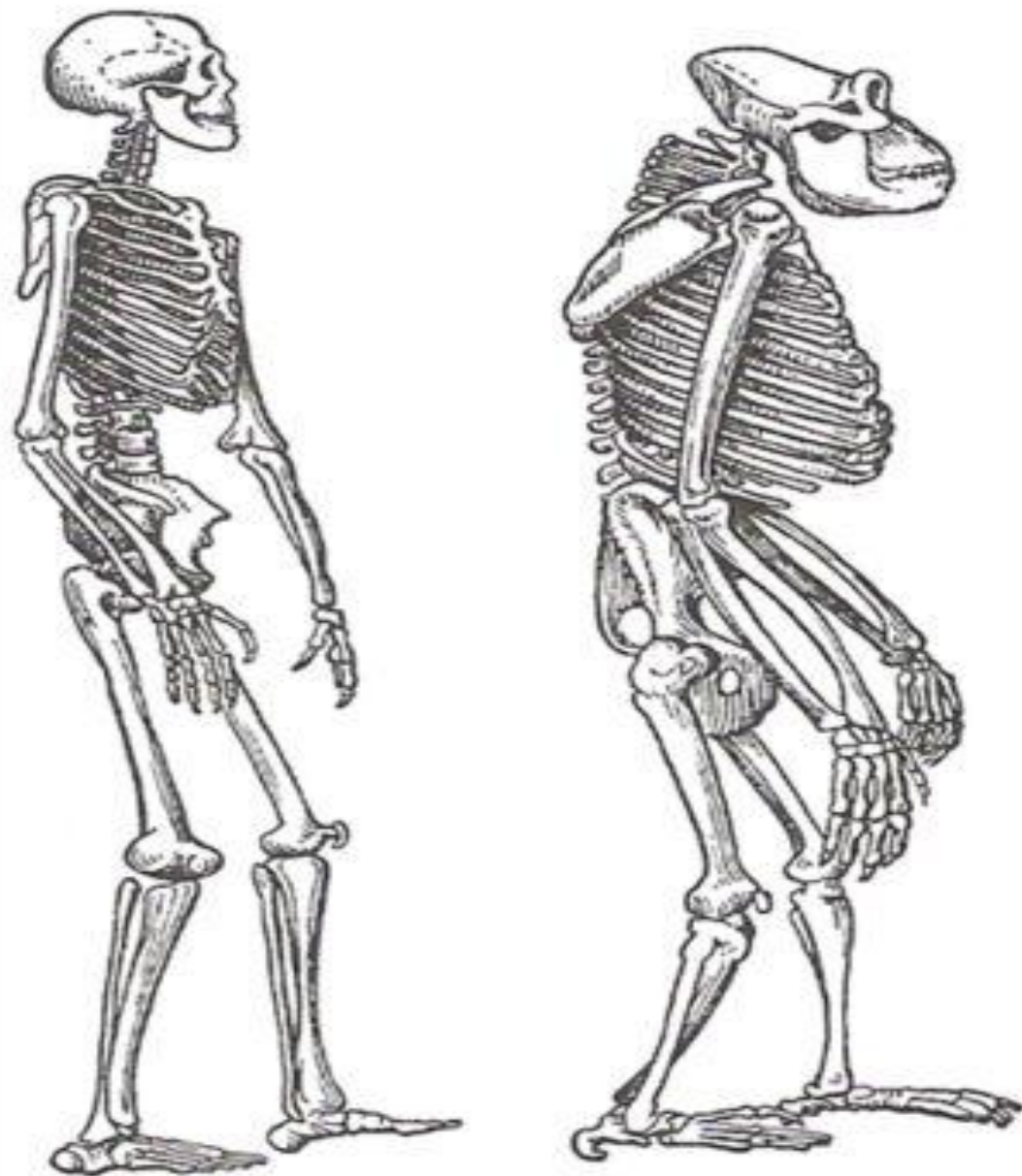
# Понгидтер











## *Ұқсастықтары:*

- Саусақтарның құрылысы мен тырнақтарының болуы;*
- Емшектері екеу, құйрықтары болмайды;*
- Сезім мүшелері мен тері құрылысы ұқсас;*
- Бұғаналары жақсы жетілген;*
- Сүт тістері тұрақты тістермен алмасқан;*



СКЕЛЕТЫ



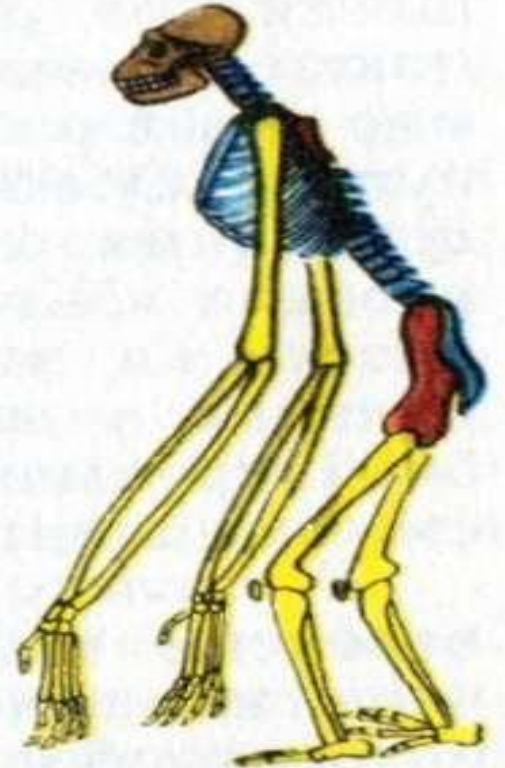
человека



гориллы



орангутана



гиббона

МОЗГ



человека

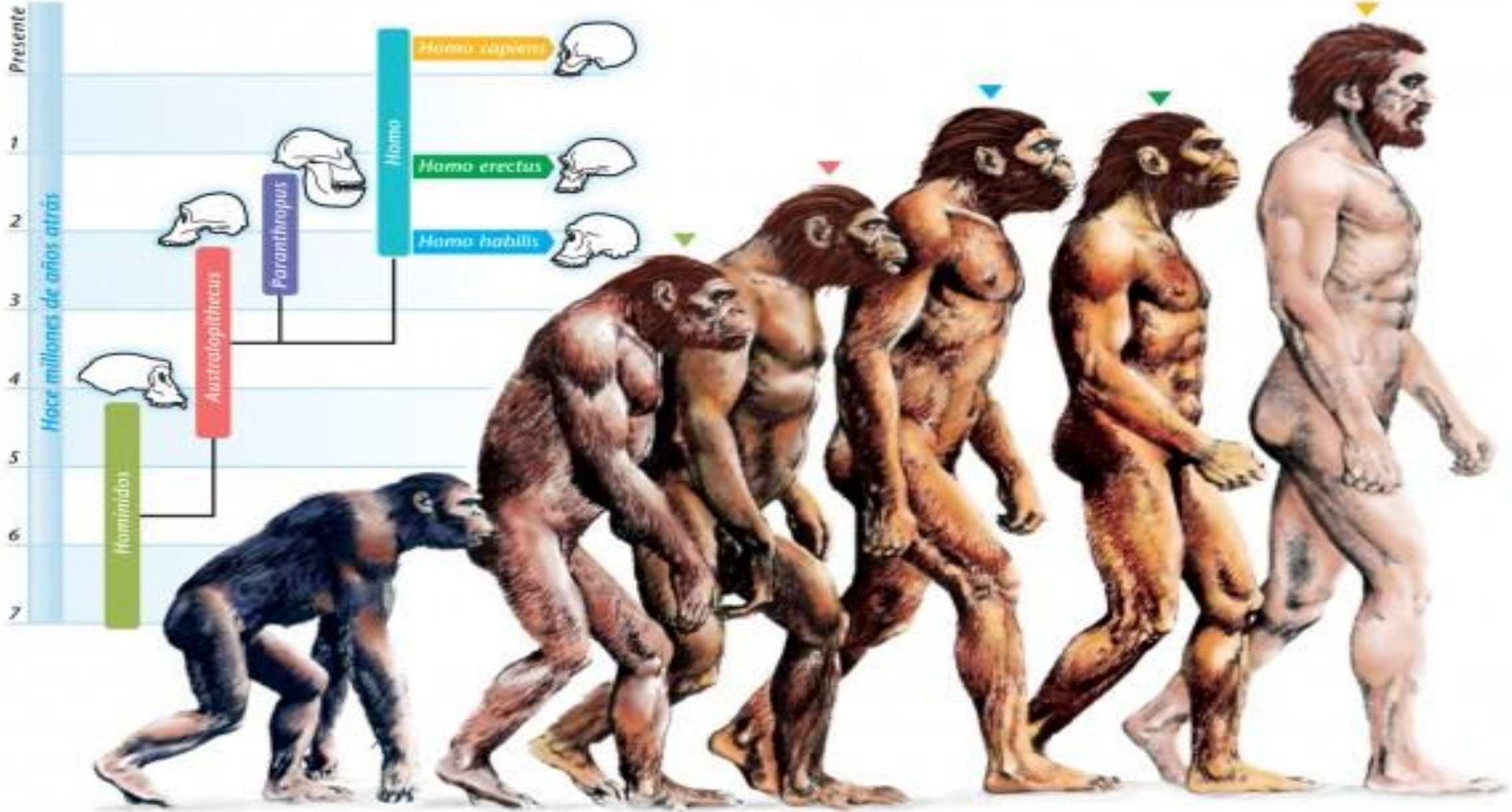


шимпанзе



орангутана







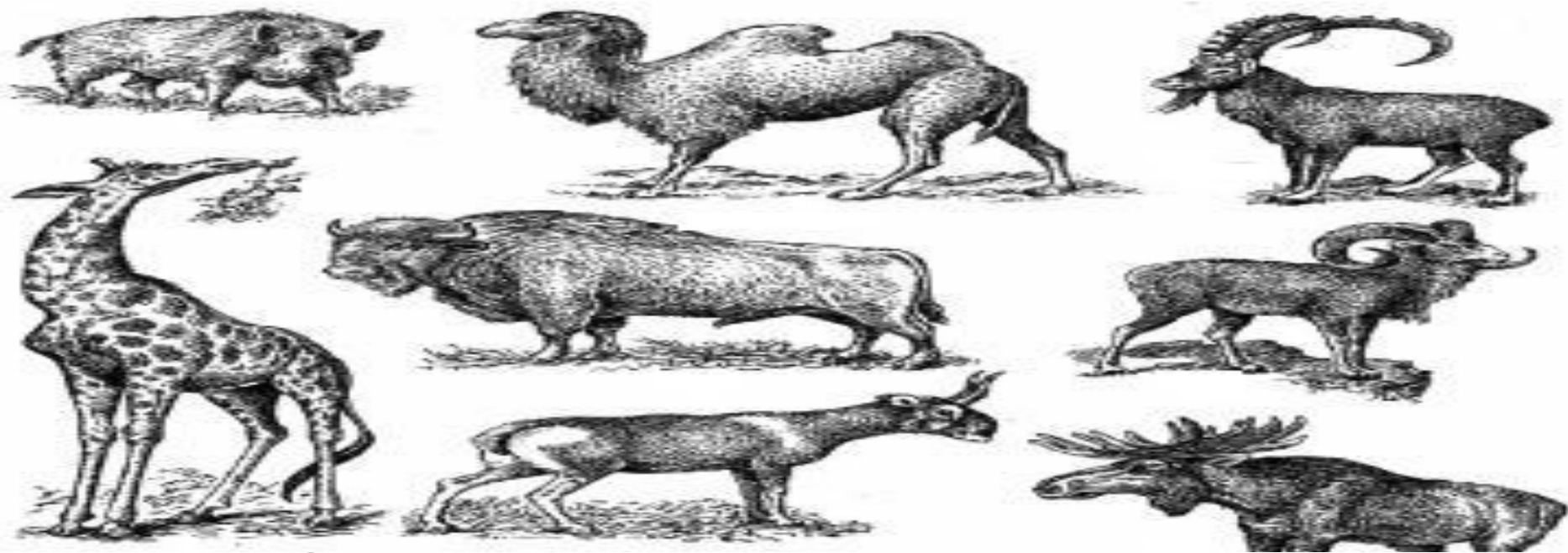
**1. Типі -**  
хордалылар  
(желілілер)

Адамның ұрығының дамуында арқа жағында хордасы (желісі) және жүйке түтігі байқалады. Ұрығының даму барысында жұтқыншақтың екі бүйірінде көптеген желбезек саңылаулары пайда болады.



## ОМЫРТҚАЛЫЛАР ЗООЛОГИЯСЫ

*ПӘННІ БОЙЫНША ОҚЫҰ  
ҚУРАЛЫ*



**2. Тип тармағы:**  
омыртқалылар  
(бассүйектілер)

Омыртқа жотасы жетіледі, екі жұп аяқтары пайда болады. Жүрегі денесінің құрсақ жағындағы көкірек бөліміне орналасқан. Орталық жүйке жүйесі ми мен жұлынға жіктелген. Миы 5 бөлімнен (алдыңғы, аралық, ортаңғы, сопакша ми, мишық) тұрады.





**3. Класы:**  
сүтқоректілер

Денесінде түгі бар, сүт бездері болады, ұрпағын тірі туып, сүтпен асырайды. Терісінде көптеген тер бездері болады. Кеуде қуысы мен құрсақ қуысын кокет (диафрагма) бөліп тұрады. Сүт тістері мен тұрақты тістері жеке топтарға (күрек, сойдақ, кіші, үлкен азу тістер) жіктелген. Мойын омыртқасы жетеу, ортаңғы кұлақ қуысында үш есту сүйектері (тос, балғашық, үзеңгі) бар. Денесінде калдық мүшелер сақталған.

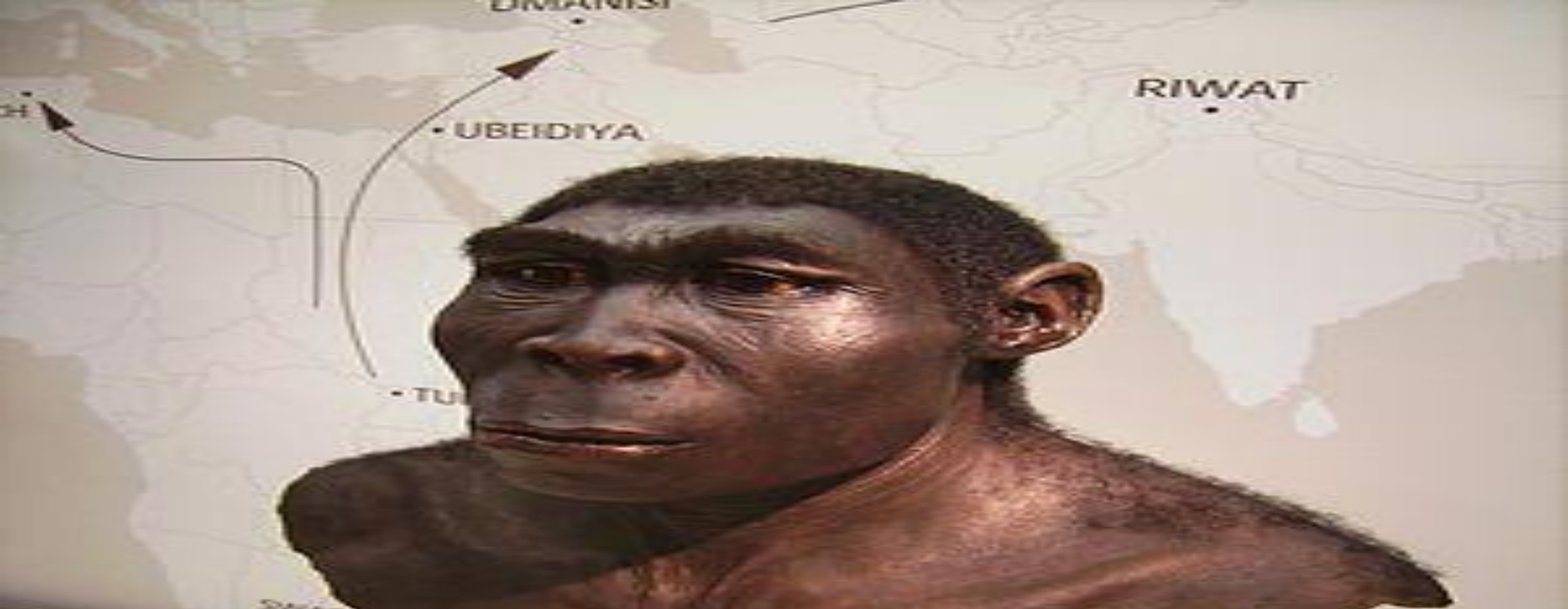




**4. Класс тармағы:**  
ұрықжолдастылар

ұрығы аналығының, арнайы мүшесі - жатырда дамиды. Жатыр мен ұрықтың арасында ұрықжолдасы (плацента) түзіледі, онымен ұрық қоректенеді.





5. **Отряды:**  
приматтар

Миы едәуір үлкен; бес саусақты қармалағыш саусақтарының ұшындағы тырнақтары үшкір емес - жалпақ. Басбармақтары басқа саусақтарына қарама-қарсы орналасқан. Бір ғана ұрпақ береді.



**6. Отряд тармағы:**  
адамтектес  
маймылдар

Алдыңғы және артқы аяқтарының ұзындығы шамалас, 32-36 тісі бар, жыл бойы көбейеді. Құйрығы және шондана мүйізтегі жойылған, құлақ қалқанынын, пішіні ұқсас. Жүлгелері мен қатпарлары дамыған миы үлкен. Соқырішегі бар, қаны 4 топқа бөлінеді. Аталық және аналық дарақтарының





*Саналы адам*



Назарларыңызға алысымызды  
білдіреміз!!!

