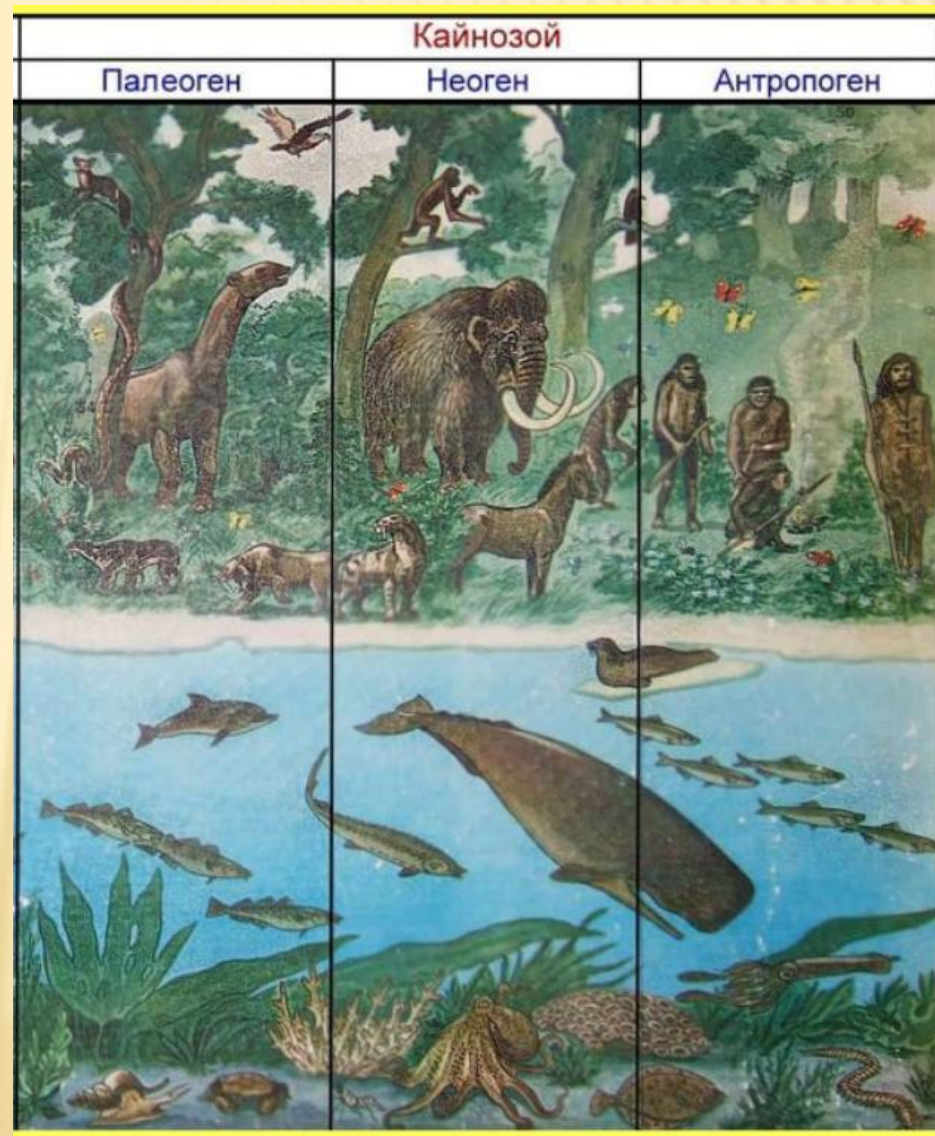


«КАЙНОЗОЙ КЕЗЕҢІНДЕГІ ЖЕРДІҢ ЖАҒДАЙЫ»

Орындаған :Жахаев Диас.
Тексерген :Коккузова Маншүк

Кайнозой, кайнозой эрасы, кайнозой эратемасы (грек. kainos – жаңа, zoe – өмір) – Жердің геологиялық дамуының соңғы 65 млн. жылын қамтитын уақыт мерзімі және соған сәйкес келетін тау жыныстарының қабаты. Кайнозой эрасы төменнен жоғары қарай палеоген, неоген және төрттік кезеңдеріне бөлінеді (кестені қ.). Кайнозой эрасында құрлықтар, олардың жер бедері осы күнгі қалыпқа келді.



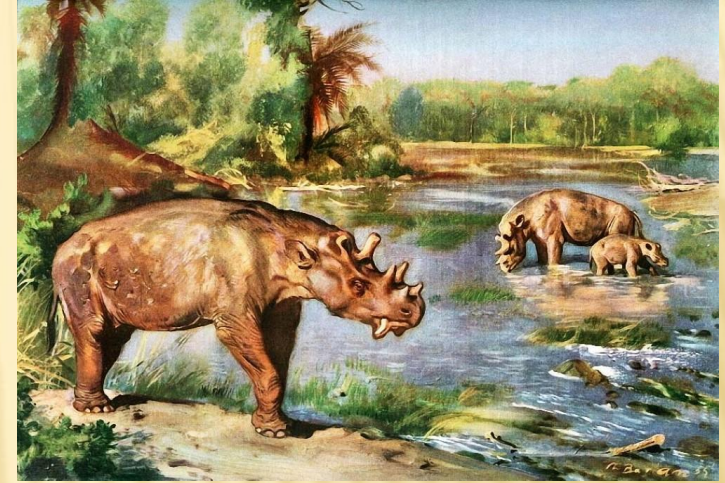
ПАЛЕОГЕН ДӘУІРІ

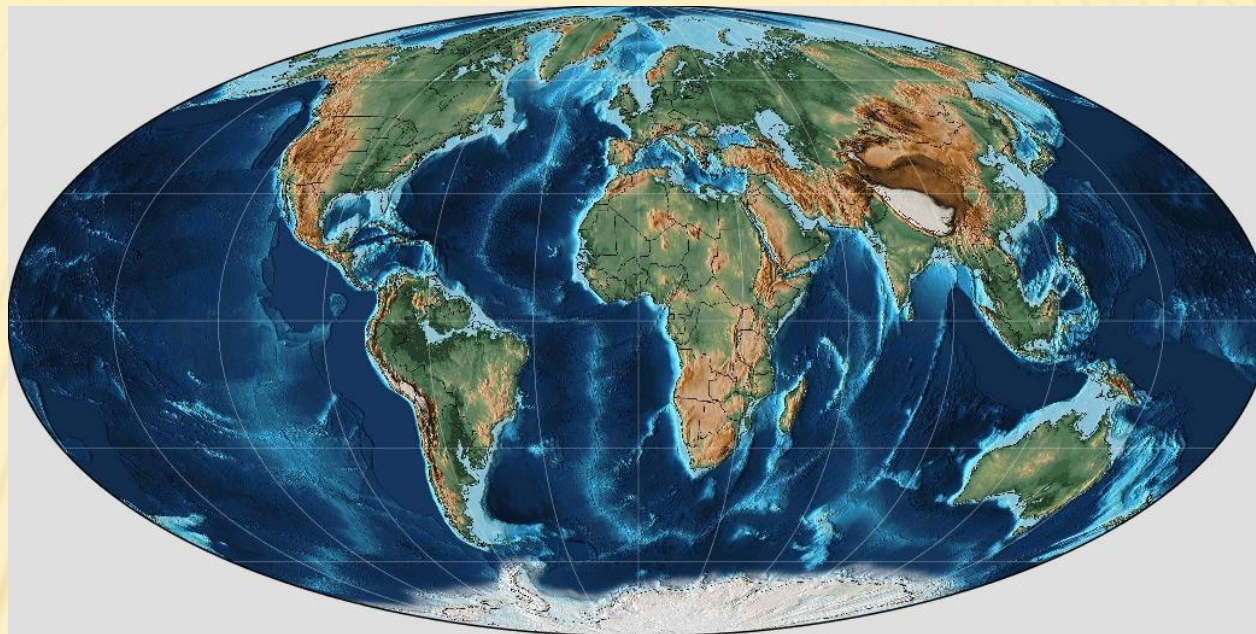
Палеоген дәуірі осыдан 65 млн жылдай бұрын басталып, 23 млн жыл шамасы бұрын аяқталған, яғни 42 млн жылға созылған. Жеке бөліктеме ретінде палеогенді 1866 жылы К. Науманн бөлген. Осы кезеңге дейін аммониттер, белемниттер, рудистер, иноцерамдар, сонымен қатар ихтиозаврлар, плезиозаврлар, динозаврлар мен мезозой жорғалаушыларының бірқатар тобы толығымен жойылған. Олардың орнын тез дами бастаған сүтқоректілер басады.

Бөлім	Бөлімше	Ярус (жікқабат)	
		Батыс Еуропа	Қырым
Олигоцен	жоғарғы	хатт $P(E)_3h$	-
	төменгі	рюпель $P(E)_3r$	-
Эоцен	жоғарғы	приабона $P(E)_2p$ бартон $P(E)_2b$	альмина бодрак
	ортаңғы	лютеция $P(E)_2l$	симферополь
	төменгі	ипр $P(E)_2y$	бахчисарай
Палеоцен	жоғарғы	танет $P(E)_1t$ зеланд $P(E)_1s$ (монс)	кача инкерман
	төменгі	дат $P(E)_1d$	-

Ең ірі сүтқоректілер олигоценде пайда болған мүйізсіз Алып керіктер – индрикотерийлер. Олар саванналарда өмір сүрген. Соңғы жылдары палеоген организмдері арасында нанопланктон өкілдері – кокколитофоридтердің маңызы артады. Теңіздерде омыртқалылар, сүйекті балықтар, шеміршекті акулалар мен скаттар белгілі. Теңіз алаптарын жайлаған алғашқы сүтқоректілер – киттер, сиреналар, дельфиндер пайда болады.

Палеоген кезеңі ағымында экватор, екі тропик және екі субтропик белдеулер болған, ал олигоцендегі салқындау кезінде оларға екі қоңыржай белдеу қосылған. Олигоценнің аяғында Антарктидада суық жағдай қалыптасып, жабындық мұзбасу басталған. Палеотемпературалық деректер бойынша, экватор және тропик белдеулеріндегі су мен жер бетінде температура жоғары болғанын байқаймыз. Париж алабында палеоцендегі температура 24–26°C болған.





Палеогенде Пангея-II ыдырауының жалғасуы Жердің қазіргі құрылымдық планының негізгі сипаты қалыптасуына әкелген Тіршілік әлемі палеогенде бордың соңындағы ұлы қырылудан кейін айтарлықтай жаңарған. Алып рептилиялар құрлықта да, теңізде де жойылған.

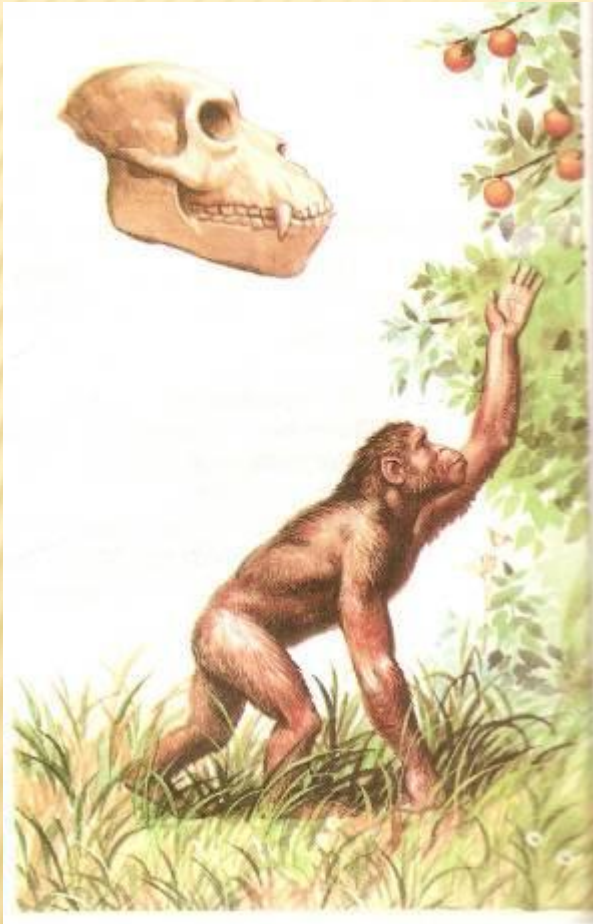
Олардың орнын жылдам дамып келе жатқан сүтқоректілер басады. Теңізде ортиттердің орнын нумулиттер, рудист пен иноцерам қосжарғақты моллюскалардың басқа туыстарымен алмасады. Флора қазіргіге жақындай түседі.

НЕОГЕН ДӘУІРІ

Неоген дәуірі осыдан 23 млн жылдай бұрын басталып, 1,8 млн жыл бұрын яқталған. Неогенді жеке стратиграфиялық бөліктеме ретінде 1853 жылы Австрия геологы М.Гернес бөлген.

Неогенде континенттік жағдайлар рөлінің арта бастауы климаттық жағдайларға өз әсерін тигізген. Температураның ұдайы төмендеуі аясында климаттың континенттілігі күшейіп, температураның маусымдық контрасты айқын көріне бастайды. Миоцендегі салқындау бірінші кезекте полюс және қоңыржай ендіктерді қамтыған. Антарктида да жабын мұздықтар ұлғайып, Солтүстік жарты шарда тау мұздықтары пайда болған.

Планктондық фораминифер белдемінің нөмірі	Бөлім	Бөлімше	Аймақтық (жергілікті) ярустар		
			Жерорта теңізі	Батыс Паратетис	Шығыс Паратетис
21	плиоцен	жоғарғы	гелазий пьяченца	румын	ақшағыл (куяльник) N _{2ak} (N _{2kl})
18		төменгі	заклий	дак	кимерий N _{2k}
17	миоцен	жоғарғы	мессиний	понт	понт N _{1p}
16			тортон	паннон	мэот N _{1m}
15		ортаңғы	серравалий	сармат	сармат N _{1sr}
14					
13		лангий		баден	конк N _{1kn}
9					караган N _{1kr}
8					чокрак N _{1tc}
7		төменгі	бургидал	карпат	тархан N _{1t}
6				оттинаг	коцахур N _{1kz}
5				эгтенбург	сакараул N _{1s}
4		аквитан	эгер (жоғарғы жағы)	кавказ N _{1k}	

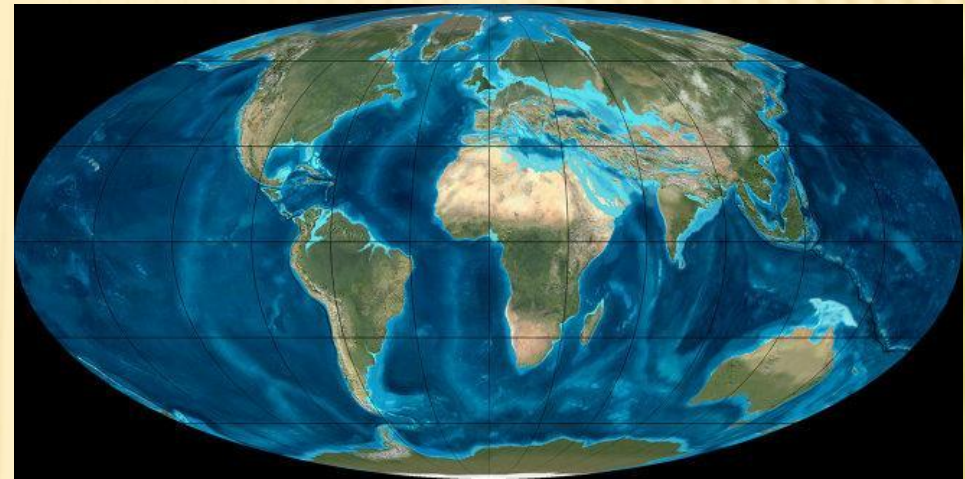


Неогеннің органикалық әлемі нағыз кайнозойлық кейіпті, ал кезеңнің соңында олар қазіргі пішінді қабылдаған. Фораминифер фаунасында ірі өзгерістер болған. Нумулиттер, ассалиндер мен дискоцилиндер қырылған, бірақ планктондық фораминиферлердің түрі молайған. Неогенде приматтар ормандарда ғана емес, ашық кеңістіктерде де мекендей бастайды. Қазақстанның, Еуропаның жоғарғы миоцен түзілімдерінде қазіргі шимпанзелерге ұқсас маймылдар – дриопитектердің қалдықтары табылған. Гоминидтердің ең көне өкілдері раманипитек болып саналады, олардың қалдықтары Индия мен Кенияның жоғарғы миоцен түзілімдерінде табылған.



Миоцен заманында палеогеннің аяғында басталған үрдістер күшейе түседі және ары қарай жалғасын табады. Атлант мұхиты мен Солтүстік Мұзды Мұхиттың Еуразия қазан шұңқыры кеңеюін және тереңдеуін жалғастырады. Неоген дәуірінде Жердің қазіргі планы қалыптасуы іс жүзінде аяқталады. Альпі-Гималай, Орталық Азия және Кордильер белдеулері миоценнің соңында-плиоценнің басында дамудың соңғы орогендік сатысына енеді, олардың көтерілуі күрт артады.

Неоген түзілімдерімен байланысты қазба байлықтар ішінде мұнай мен газ басты маңызға ие болады. Мұнай мен газдың есептелген қорының үштен бірі неоген жасындағылар. Алып және өте алып мұнай-газ кенорындары шеткей алқаптарда және тау алды мен тау аралық ойыстарда орналасқан



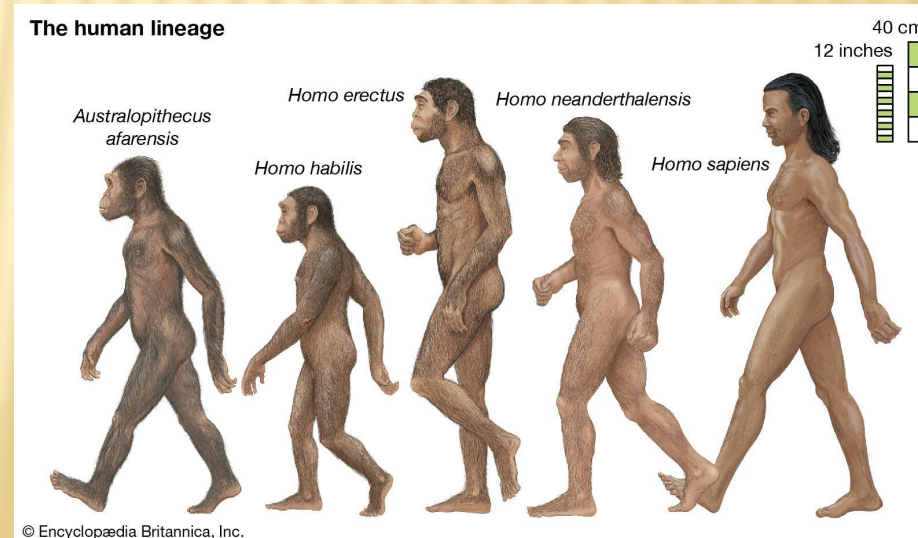
ТӨРТТІК ДӘУІРІ

Бүгін де жалғасып келе жатқан геологияның төрттік дәуірін 1829 жылы Бельгия геологы Ж.Денуайте бөлген. Қазіргі кезде бұл терминнің орнына “антропогендік кезең” деген атау жиі қолданылады. Оны бұлайша 1922 жылы А.П.Павлов осы кезеңде адамзат пайда болып, дамуына байланысты атаған. Төрттік кезеңдегі табиғи жағдайларды сипаттағанда екі фактор назар аударады: 1) мұзбасу кездері, 2) мұзбасу аралық кездері. Континенттік мұзбасулар Солтүстік жарты шарды қамтыған. Мұзбасулар мұхит деңгейіне өте үлкен әсер еткен. Максимуал мұзбасу болғанда мұхит деңгейі 150 м-ге төмендеген, ал мұздар еріген кезде –керісінше, деңгейі көтерілген

Негізгі стратиграфиялық бөліктемелер			Фуналық комплекс	Климаттық-стратиграфиялық бөліктемелер	Қабаттар		Мұзбасу мен мұзбасуларлар аралығы		Млн жыл					
Жүйе	Тарау	Буын			Қара теңіз	Каспий теңізі	Сібір	Альпі						
АНТРОПОГЕН – Ап	Төрттік (квартер) – Q	Неоплейстоцен Q _{NP}	Голоцен Q _H	Қазіргі Q _{IV}		кара теңіздік	жаңакаспийлік			0,01				
			жоғарғы Q _{III}	жоғарғы палеолиттік	валдай	оста-шков	жаңа эвксин	жоғарғы хвалын	сартан		вюрм			
						моло-гошекснин	карангаттан кейінгі					хвалын	төменгі хвалын	зырян
						калиннин								
			ортаңғы Q _{II}	сингиль	лихвин	микулин	карангат	жоғарғы хазар	казанцев		рисс-вюрм			
						москва	-	-	таз		рисс			
						одинцово	узунлар	-	ширтин					
			төменгі Q _I	тирасполь	ока	хазар	днепр	көне эвксин	хазар		бахтин	сама-рово	0,2	
						сингиль	лихвин	Палеозунлар			төменгі хазар (сингиль)	тобол		миндель-рисс
						ока	-	-			демьян	гюнц-миндель		
			Эоплейстоцен Q _E	жоғарғы	таман	скиф	морозов	чауда	апперон		жоғарғы	кочков	гюнц	0,4
							ногай	гурия			ортаңғы			
							жевахов	төменгі			тюркян			
							бошерник							
			неоплиоцен N ₂	жоғарғы N ₂ ²	іле	куяльник		ақшағыл					0,5	
0,6														
0,8														
1,0														
1,2														
1,4														
1,8														
4,0														

Төрттік кезеңнің жануарлар мен өсімдіктер әлемі қазіргі органикалықәлемге жақын. Олардың құрамында болған өзгерістер климаттық жағдайлардың күрт өзгеруімен байланысты.Плиоценнің соңы мен төрттік дәуірінің басында Шығыс Еуропаның оңтүстігінде жылу ұнататын түрлер: мастодонттар, оңтүстік пілдері, Громов пілі, гиппарион, семсер тісті жолбарыс, этруск мүйізтұмсығы, т.б. өмір сүрген.Плейстоценнің соңы-голоценнің басында қатал климатқа бейімделген мамонттар, жүндес мүйізтұмсықтар мен үлкен мүйізді бұғылар жойылып кеткен.

Төрттік дәуірінің ең басты оқиғасы – адамдардың жылдам дамуы. Ұзақ уақыт бойы адамзат пайда болған жер Азия саналып келген.Қазіргі типті адамдар – неоантроптар (*Homo sapiens* – саналы адамдар) вюрмнің ортасында, яғни шамамен осыдан 35–40 мың жыл бұрын, соңғы палеолитте өмір сүрген. Олар киім тігіп, тамақ пісіруді меңгерген.



Төрттік дәуірінде Жерде елеулі палеогеографиялық өзгерістер болған. Бірнеше дүркін мұзбасу замандары мен эпизодтары анықталған, олардың әрқайсысы Солтүстік жартышарда жоғарғы және ортаңғы ендіктерінде байбақ мұзбасу дамуымен байланысты. Бұл эпизодтар құрлық пен теңіз организмдерінің биогеографиялық және экологиялық дамуында күрт өзгерістер әкелген. Таулардың көтерілуінен олардың басында мұздық дамыған

