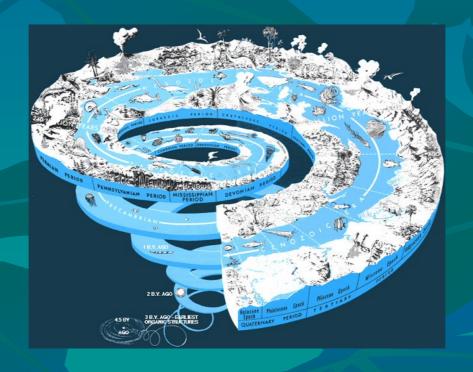
ΓΕΩΛΟΓΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ

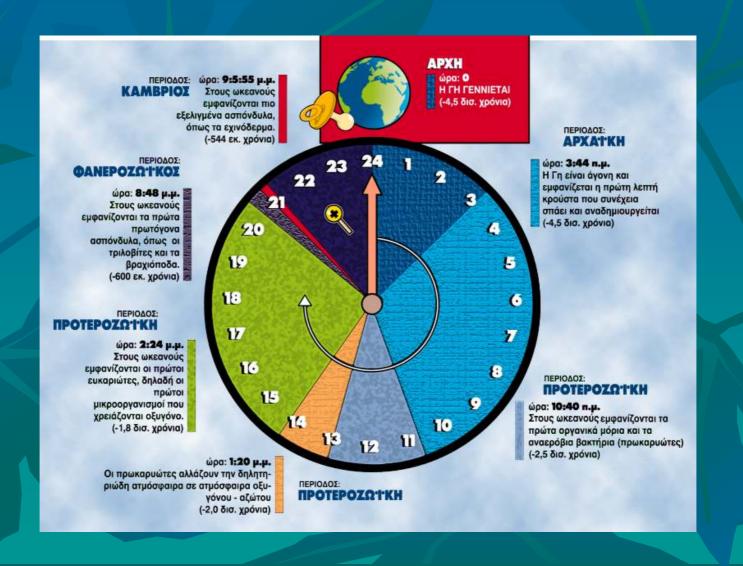
Γεωλογικός χρόνος – Στρωματογραφική κλίμακα



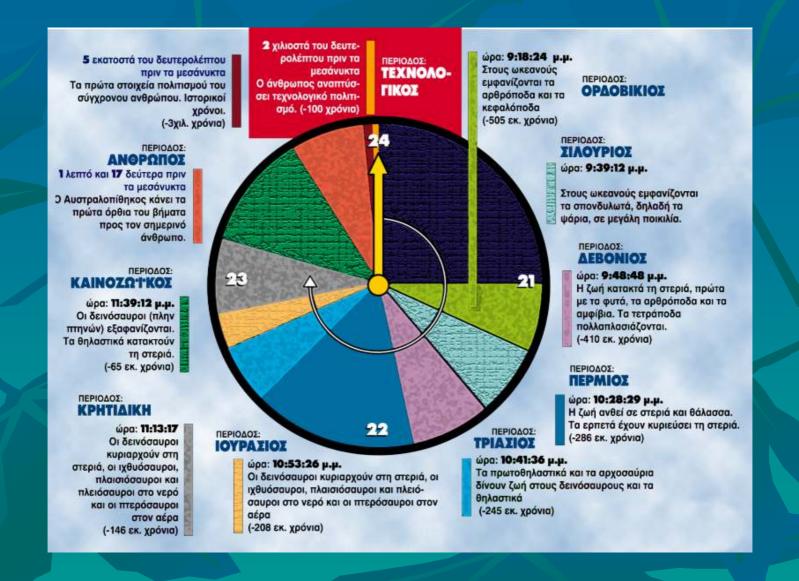
Δρ. Ε. Λυκούδη

Γεωλογικός χρόνος

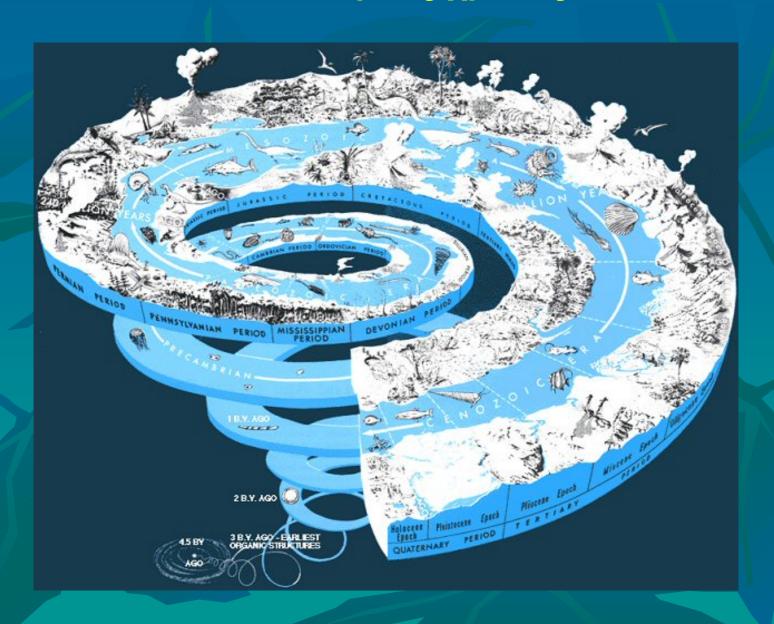
Ηλικία της γης ονομάζεται το χρονικό διάστημα που πέρασε από τη στιγμή που η γη αποσπάστηκε από τον ήλιο μέχρι σήμερα. Το χρονικό αυτό διάστημα, αποτελεί το γεωλογικό χρόνο.



Γεωλογικός χρόνος



Γεωλογικός χρόνος



ΠΡΟΚΑΜΒΡΙΟΣ ΠΕΡΙΟΔΟΣ

Σχηματισμός της Γης 4600 εκ. χρόνια ? 3800 - 2600 εκ. χρόνια. Ο κοσμικός αιώνας τελειώνει με το σχηματισμό του πρώτου λεπτού στερεού φλοιού. SOANEPOZOIII SOANEPOZOIII

ΚΟΣΜΙΚΟΣ ΑΙΩΝΑΣ ή ΚΑΤΑΡΧΑΙΟΖΩΙΚΟΣ ΑΖΩΙΚΟΣ ΑΙΩΝΑΣ ή ΑΡΧΑΙΟΖΩΙΚΟΣ

ΠΡΩΤΕΡΟΖΩΙΚΟΣ ΑΙΩΝΑΣ ή ΗΩΖΩΙΚΟΣ

ΜΕΣΟΖΩΙΚΟΣ ΑΙΩΝΑΣ 65εκ.χρ.-σήμερα ΚΑΙΝΟΖΩΙΚΟΣ ΑΙΩΝΑΣ

4600 - 2600 εκ χρ. Ο αιώνας αυτός τελειώνει με την εμφάνιση της πρώτης ζωής πάνω στη γη.

2600 - 1700 εκ χρ. Βέβαιη εμφάνιση της πρώτης ζωής πάνω στη γη.

1700 - 570 ak ypóvia

SOVORELI LINIONOS

περιλαμβάνει τα τελευταία 600 εκ. χρόνια. Τον αιώνα αυτό οι γνώσεις μας είναι πολύ περισσότερες και αυξάνεται γεωμετρικά όσο προσεγγίζουμε το σημερινό στάδιο εξέλιξης.

ΠΑΛΑΙΟΖΩΙΚΟΣ ΑΙΩΝΑΣ

570-245 εκ.χρ.

ΜΕΣΟΖΩΙΚΟΣ ΑΙΩΝΑΣ

45-65 ak. xo





Εκρηκτική αύξηση της ζωής εμφανίστηκε στη Γη. Εμφανίστηκαν τα πρώτα ζώα με σκληρά κελύφη. Τα πιο χαρακτηριστικά ζώα είναι οι Τριλοβίτες που παρουσιάζονται σε τεράστια ποικιλία. Τα πρώτα ψάρια χωρίς σαγόνια αρχίζουν να εμφανίζονται κατόπιν, απόγονοι των οποίων υπάρχουν μέχρι σήμερα.

Εμφανίζονται οι ιχθείς χωρίς σαγόνι αλλά με θώρακα. Είναι τα πρώτα σπονδυλωτά. Επίσης εμφανίζονται τα Κεφαλόποδα τα Ναυτιλοειδή τα Κρινοειδή ενώ αποκτούν μεγάλη ανάπτυξη τα βραχιονόποδα και τα κοράλλια.

Οι κυριότερες κατηγορίες ζώων που ανθούν είναι τα βραχιονόποδα, τα κρινοειδή και άλλα εχινόδερμα, κεφαλόποδα, βρυόζωα, γραπτόλιθοι και οστρακόδερμα. Τα ψάρια εμφανίστηκαν επίσης αυτήν την περίοδο. Ήταν τα πρώτα σπονδυλωτά ζώα, πρόγονοι όλων των σπονδυλωτών σήμερα.

Τα ψάρια κατακτούν το υδάτινο περιβάλλον σε μεγάλη ποικιλία και νίνονται οι κυρίαρχοι κυνηγοί της εποχής. Τα πρώτα αμφίβια, απόνονοι **ψαριών** ήταν τα πρώτα σπονδυλωτά που βγήκαν από το νερό.

Οι πρώτοι αμνιότες, δηλαδή ζώα των οποίων τα αβγά έχουν κατασκευή με σάκο που τους επιτρέπει την εκκόλαψη στη στεριά, είναι τα ερπετά που εμφανίζονται ως εξέλιξη των αμφίβιων αυτήν την εποχή.

Το 96% των ειδών στη θάλασσα εξαφανίστηκε, ιδιαίτερα τα ζώα που ζούσαν κοντά στο βυθό. Ίσως η πτώση των θαλασσών ξέρανε τις εκτεταμένες ρηχές περιοχές που ήταν οι κύριοι βιότοποί τους. Τα πρώτα αμφίβια και τα πρωτοθηλαστικά αντικαταστάθηκαν από άλλα διαφορετικά είδη και διάψιδα ερπετά, οι πρόγονοι των Δεινοσαύρων



Τον Μεσοζωϊκό αιώνα αφθονούν τα ασπόνδυλα ζώα σε θάλασσα και στεριά. κοράλλια, εχινόδερμα, μαλάκια, έντομα, αρθρόποδα, κεφαλόποδα. Τα πρώτα θηλαστικά και τα πτηνά εμφανίζονται κατά το μέσο της περιόδου, αλλά παραμένουν στη σκιά των ερπετών και ιδιαίτερα των δεινοσαύρων που κυριαρχούν στη στεριά. Πολλά είδη δεινοσαύρων εμφανίζονται και εκλείπουν, για να εμφανιστούν άλλα. Στον αέρα κυριαρχούν τα ιπτάμενα ερπετά, όπως ο πτεροδάκτυλος. Στη θάλασσα άλλα ερπετά, όπως ο ιχθυόσαυρος, τρέφονται με τα ψάρια. Δίκαια λοιπόν χαρακτηρίζεται ως ο αιώνας των ερπετών. Οι πρώτοι καρχαρίες εμφανίζονται στο μέσο της περιόδου. Τα Απαλάχια, τα Βραχώδη Όρη και οι Άνδεις σχηματίζονται. Στο τέλος μια μαζική εξαφάνιση ειδών πάνω στον πλανήτη εξαφανίζει τελείως τους δεινόσαυρους, αλλά και την πλειοψηφία των ειδών στον πλανήτη.

ZANOZONOZ AIONAZ

Περιλαμβάνει τα τελευταία 600 εκ. χρόνια. Τον αιώνα αυτό οι γνώσεις μας είναι πολύ περισσότερες και αυξάνεται γεωμετρικά όσο προσεγγίζουμε το σημερινό στάδιο εξέλιξης.

TPITOFENEE

ΠΑΛΑΙΟΓΕΝΕΣ

ΝΕΟΓΕΝΕΣ

Παλαιόκαινο

65-54 εκ.χρ.

Ηώκαινο

54-38 εκ. χρ.

Ολιγόκαινο

38-23 εκ. χρ.

Μειόκαινο

23-5 εκ.χρ.

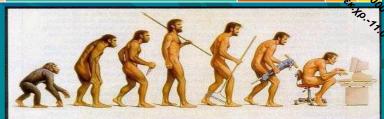
Πλειόκαινο

5-1,8 εκ.χρ.









Τον Καινοζωικό αιώνα με την εξαφάνιση των δεινοσαύρων τα θηλαστικά αρχίζουν να κυριαρχούν στη γη και τα πτηνά (οι μόνοι επιζήσαντες απόγονοι των δεινοσαύρων) στον αέρα. Στη συνέχεια τα θηλαστικά εξελίσσονται όλο και περισσότερο και παρ΄όλες τις εκτεταμένες εξαφανίσεις ειδών, η ποικιλία και ο αριθμός τους αυξάνει. Πριν από 4.000.000 χρόνια περίπου εμφανίζεται ο Αυστραλοπίθηκος, ο πρόγονος των ανθρώπων, αλλά (σύμφωνα με τελευταίες θεωρίες) και πολλών πιθήκων. Το μέγεθος του εγκεφάλου του είναι αυξημένο σε σχέση με άλλα πρωτεύοντα θηλαστικά, αλλά πολύ μικρότερος από του σημερινού ανθρώπου και περπατά όρθιος. Πριν από 2 εκατομμύρια χρόνια παρουσιάζεται ο Όρθιος Άνθρωπος (Homo Erectus) που μοιάζει πολύ στη φυσιολογία του σύγχρονου ανθρώπου. Ο όγκος του εγκεφάλου του ακόμα υπολείπεται του σύγχρονου ανθρώπου, αλλά ήδη χρησιμοποιεί πρωτόγονα εργαλεία και τη φωτιά. Ο Homo Sapienς, ο σύγχρονος άνθρωπος, κάνει την εμφάνισή του πριν από 1.000.000 χρόνια περίπου και εξαπλώνεται στη Γη.

			ΣΤΡΩΜΑΤΟΓΡΑ	ΦΙΚΗ ΚΛΙΜΑΚΑ
Εκατομμύρια χρόνια	Αιώνες	Περίοδοι	Та	σημαντικότερα γεγονότα
		OAOKAINO		Εναρξη γεωργίας, λίθος, χαλκός, σίδηρος, ιστορία
0,010		ΠΛΕΙΣΤΟΚΑΙΝΟ 2 εκ. χρ.	1. F. C. S.	Η επιφανεία της Γης πήρε την τελική της μορφή. Πέντε παγετιώδεις περίοδο Εξαφονίση μεγαλών θηλαστικών και εμφάνιση νέων με τρίχωμα. Πολλά φυ υποχώρησαν προς Νότο και όλλα προς Βορρα. Εξαφονίση του Homo Habil Εμφάνιση του Homo Erectus πριν 1 600 000 χρόνια. Αρχαϊκός Sapiens, Nearepytoλλίος, πριν 35 000 ο Σοφός.
5	KOΣ	ΠΛΕΙΟΚΑΙΝΟ 3 εκ. χρ.	4725	Πλήρωση της Μεσογείου με νερό. Αφθονίο προβοσκιδωτών, ίπποι, ρινόκερι ελέφαντες, βίσωνες, αιλουροειδή. Φυτά όπως και σήμερα σχεδόν. Πρωτεύον αυστραλοπίθηκος και Homo Habilis (Ανθρωπος ο επιτήδειος).
23	KAINOZDÏKOΣ	ΜΕΙΟΚΑΙΝΟ 18 εκ.χρ.	Part Town The	Μεγαλη ανάπτυξη φυτών και ζώων. Προβοσκίδωτά, δεινοθήριο, χοιρολοβοδο ματιόδους, ρινόκεροι, ίπτοι, δρυοπιθήκος, μαχαιρόδοντες Αν. Μειοκαινό μ την πανίδα του Πικερμοιοι, Κλείσμο Γίβρολτάρ, Κρίσι αλμυρότητας Μεσογεία Φυτα: ελιές, δάφνες, σεκογιες ως σήμερο.
33	3	ONIFOKAINO	14	Εξαφάνιση Τηθύος. Αναπτυξη χλωρίδας, πανίδας. Πρώτος ρινόκερος. Πρόγα προβοσκίδωτών. Αιγυπτιαπίθηκος
		ΗΩΚΑΙΝΟ 20 εκ. χρ.	Those of	Αλπική ορογένεση. Εξάπλωση ανθοφόρων φυτών στη Γη. Πτηνά με ράμφοι χωρίς δόντια. Μεγάλη αναπτυξη θηλαστικών. Πρωτόγονα προβοσκιδωτα. Ηώιπποι, πίθηκοι
65		ΠΑΛΑΙΟΚΑΙΝΟ		Μεγάλη ανάπτυξη θηλαστικών. Μαραποφόρα, τρωκτικά. Εμφανίζονται τα πρώτα πρωτεύοντα (λεμούρια, ημιπίθηκοι)
130	30	ΚΡΗΤΙΔΙΚΟ 65 εκ. χρ.	3	Εμφάνιση των φυτών με άνθη (αγγειοσπερμα). Εξαφάνιση παλαιοτέρων ειδώ Στη θάλασσα εξακολουθεί η ανάπτυξη των διαφόρων μαλακίων. βραχιονοπόδων κ.τ.λ. Ανάπτυξη των τελεοστέων, χάθων. Στο τέλος της περιόδου εξαφάνιση των αμμωνιτών και δεινοσαύρων.
205	ΜΕΣΟΖΩΪΚΟΣ	ΙΟΥΡΑΣΙΚΟ 75 εκ. χρ.		Η χλωρίδα χαρακτηρίζεται από τα κωνοφάρα. Περαιτέρω διαφοροποίηση τω ερπετών και σε ιπτομένο δηλαδή πτηνά (αρχαιοπτέρυγα). Ακμή των αμμωνητ Εμφανίζονται τα ακτινοζωα (πρωτόζωα με πυριπκό κέλυφος). Αναπτυξη τω σπογγων και φυτών καθώς και των εχινοείδων και ελασματοβραγχίων. Εμφανίση των ρουδιστών. Μαστοφορά, μαραποφόρα.
250	2	ΤΡΙΑΔΙΚΟ 45 εκ. χρ.		Εξαφανίση της παγγαίας και σχεδόν όλων των φυτών που έδωσαν τους γαιανθακες Σχηματισμός της τηθώς. Αναπτυξη στη θάλασσα ποικίλης πανίδ Εμφάνιση αμμωντών. Καρχομες. Ο πρώτο δεινόσαυροι. Φυτά γυμνόσπερι, Τα πρώτα θηλαστικά. Κωνοφόρα γιγαντιαία.
290		ΠΕΡΜΙΟ 40 εκ. χρ.	Con The Contract of the Contra	Εξάπλωση παγετώνων Ανάπτυξη των κωνοφόρων. Παρακμή των πτεριδοφύτων. Ανάπτυξη τεραστίων ερπετών και γιγαντιαίων εντόμων. Ιχθε με ακελετό εκ χόνδρου (σάλαχια, καρχορίες, δίπνευστα).
360	ΚΟΣ	ΛΙΘΑΝΘΡΑΚΟΦΟΡΟ 70 εκ. χρ.		Εντονη ηφαιατειακή δράση και φόρτιση της ατμόσφαιρας με CO ₂ με συνέπε την έντονη ανάπτυξη της χλωρίδας. Δένδρα ύψους 25 - 30 μέτρων χωρις ετήσιους δακτιλίους ανάπτυξης. Φυτά με σπόρους και γυρη αναπτυξη εντόμι Εμφανίση ερπετών. Μεγάλη ανάπτυξη στη θαλασσία πανίδα. Κλίμα θερμό Τεραστίο δόση που εδωσάν τους γαιανθρακές
_ 400	ΙΑΛΑΙΟΖΩΪΚΟΣ	ΔΕΒΟΝΙΟ 40 εκ. χρ.		Εμφάνιση ομφιβίων. Ανάπτυξη αμμωνιτοειδών. Μεγάλη ανάπτυξη πτεριδοφύτων. Επίσης μεγάλη ανάπυξη ιχθύων. Εμφανίζοντοι φυτά περισότε οργανωμένα από απόψεως αγγείων, κόμβων, ύψους.
420	IAV	ΣΙΛΟΥΡΙΟ 30 εκ. χρ.	* 7 ·	Εμφάνιση φυτών στην ξηρά. Εμφάνιση κρυπτογάμων. Μεγάλη ανάπτυξη στη πανίδα (βραχιονόποδα, εχινοδερμα).
500		ΟΡΔΟΒΙΣΙΟ 80 εκ. χρ.	The state of the s	Μεγάλη εξάπλωση παγετώνων. Ακμή τριλοβιτών και ανάπτυξη βραχιονοποδυ Εμφάνιση ναυπλοειδών. Αρχή των κρινοειδών. Μεγάλη αναπτυξη κοραλλίω και δημιουργία ασβεστολιθικών υφάλων. Εμφάνιση σπανδυλωτών και Θωρακοφόρων ιχθύων. Στη χλωρίδα επικρατούν θαλλόφυτα.
530		ΚΑΜΒΡΙΟ 30 εκ. χρ.	James Company	Αναπτυξη αρθροπόδων (τριλοβίτες). Εμφάνιση εχινοδέρμων. Ανάπτυξη μικροπανίδας και μικροχλωρίδας. Εμφάνιση ασπονδύλων με σκελετό.
_ 2600	ΠΡΟΚΑΜΒΡ₹Ο	ΠΡΟΤΕΡΟΖΩΪΚΟΣ 2.070 εκ. χρ.	&XVIII)	Εναρξη φωτοσύνθεσης. Εμπλουτισμός ατμόσφαιρας με οξυγόνο. Παγκόσμικ εξαπλωση των στρωματολίθων. Δημιουργία μικρών φυκών, εμφανιση πολυκυπτάρων οργανισμών με πυρήνα. Δημιουργία όζοντος και προστασία ατ την υπεριώδη ακτινοβολία. Αναπτυξή της ανοπαραγωγής. Εμφάνιση σκωλήκων.
4600		ΑΡΧΑΪΚΟΣ 2.000 εκ. χρ.	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Πρώτα ιζήματα. Τα πρώτα αναερόβια μικροβιά ομοία με βακτηρίδια. Εμφανίσ των στρώματολιθών. Πρόκειται για μικρές αποικίες κυανοφυκών ή κυανοβακτηρίων που παρασκευαζούν την τροφή τους μέσα στο κύτταρό του! Είναι κύτταρα χωρίς πυρήνα. Παρουσίο HCN.

ΣΤΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΚΛΙΜΑΚΑ

			-		THE DAY	EPOZOTKHI M	EFAAII	HOLIANA	1101		
				0	DAOKAINO	Αίθου, 'Ορ	ειχάλκ	ου, Σιδήρου	Homo sapiens		1000
0,07			ENE	NO	ΒΕΡΣΙΛΑΙΟ ΤΥΡΡΗΝΙΟ	Βούρμιος ,	Piantos	Robonuos			
	0,35 0,75 0,9 2		ETAPTOTENE	MAELE FOKAINO	-MIAATZIO	Piantos - Martinos - Piantos der		Homo nean- derthalensis		100	
0.75				IEE	ΣΙΚΕΛΙΟ			Homo erectus		**	
0,9				ПА	KAAABPIO	Γκύντσιος			Αὐσεφαλυπίθηκοι		E
4				KAINO-	HAAKENTIO	Ρουμάνιο Δάκιο		Βιλλάνιο	Κρίση άλμυ-		NEOAAIIIKEE "Adreig
5,05				KA	ΖΑΓΚΛΙΟ	Πόντιο		Ρουσίνιο Τικέρμιο	ι ότητος Μεσογείου		AA
	-		13		ΜΕΣΣΗΝΙΟ ΤΟΡΤΟΝΙΟ	Παννώνιο Σαρμάτιο		Βαλλέσιο	Hipparion		EO
	KI		NEOFENE?	NP.	ΣΕΡΡΑΒΑΛΑΙΟ	Βαδένιο			Σχηματισμός Έρυθράς		Z
	SI	() j	×	METOKAINO	ΛΑΓΓΙΟ	Καρπάθιο 'Οττνάνγκιο		Αραγκώνιο	θάλασσας	Na	W 8 6
	2	YEV		M	ΒΟΥΡΔΙΓΑΛΙΟ	Έγγενβούργκι	0	Αγγένιο	Καταβύθιση Ίνδικής κάτω	KO.	M
23	KAINOZGIKH	(Τριτογενές)		10	AKOY·I·TANIO ΣΑΤΤΙΟ	Έγκέριο Στάμπιο			τῆς 'Ασιατικῆς	RAINO OF TIKO Z	61
-	AI	E)		KAINO KAINO	РОУПЕЛЮ	(Λούδιο		000000000000000000000000000000000000000	*Ανθρωποειδή	7.4	ΜΕΣΟΑΛΠΙΚΕΣ Πυρηναΐα
	M				MITAPTONIO	Μπαρτόνιο	ПРІАМПО	410	Διαχωρισμός	A 1 N O Φ Y αράτηση * Δη;	Κ ΕΟΑΛΠΙΚ Πυρηναΐα
			NAMAIOFENE	9	ΛΟΥΤΗΣΙΟ	'Ωβέρσιο]			Αύστραλίας	IN	AA
			DAAA	HOKAINO	ΥΠΡΕΣΙΟ				άπό *Ανταρ- κτική	P .	EOU
				=	OANETIO	(Λανδένιο)			'Ανάπτυξη τῶν	K.	ME
65				10	ΜΑΙΣΤΡΙΧΤΙΟ	b 1			θηλαστικών		
					KAMIIANIO	Ατούριο ΙΕ	NONIO		W.S		
				NOTEPO	ΣΑΝΤΟΝΙΟ	Έμσέριο			Τέλος Δεινο- σαύρων καί		100
			0	AND	ΚΟΝΙΑΣΙΟ ΤΟΥΡΩΝΙΟ	('Ανγούμιο			Aumovitor		
			KPHTIAIKO		KENOMANIO	Λιγέριο			Σχηματισμός Β. Ατλαντικοῦ		VEE V
100			114		AABIO	(Γκώλτιο)					III .
			22	0	AITTIO	Οὐργκώνιο					Α Αδατρία Αδατρία
			let.	KATOTEPO	ВАРРЕМЮ ОТЕРІВЮ						107
				KAT	BAAANZINIO	Νεωκόμιο			Φυτά μὲ ἄνθη		AA
					ΒΕΡΡΙΑΣΙΟ			Total he avoid		ПА	
141	MEEOZOIKH	(5)			ΠΟΡΤΛΑΝΔΙΟ	(Τιθώνιο)			Σχηματισμός		
	PI	(Δευτερογενές)		WHO	KIMMEPIAIO	Σεκβάνιο Ρωράκιο	Νοτίου *Ατλαντικοῦ	*Ατλαντικοῦ	51 400		
160	2	00		MAAMIO	ΛΟΥΖΙΤΑΝΙΟ ΟΞΦΟΡΔΙΟ	Αργόβιο			Πτηνά	Y T I K O E	
	03	UTE	K O	П	КАЛЛОВІО	A FEBRUARY				IR	
	E	0	-	OH431	ΒΑΘΩΝΙΟ	10 (41)			1 <	L A	200
176	N		OYPAIIKO	AOFFER	ΒΑΓΊΩΣΙΟ				← KYPIA →	E Z O & Y T I K O Z	1
-10			0	-	ΤΟΑΡΣΙΟ	(Anutara)			10.0	$ME \Sigma O \Phi$ *Eximplify	3
				9	ΣΑΡΜΟΥΤΙΟ	Δομέριο Καρίξιο Λοθαρίγκιο	HAIEN	ΣΒΑΧΙΟ	TE	ME	田田
				MASHO	EINEMOYPIO	Λοθαρίγκιο Ι				En	G
195					ETTANZIO						X
			iii	10MA	PARIO NOPIO	Keuper [Έρυθ	Рофан	ιτικό	Θηλαστικά		HTYXOEEIE
			0 1	¥	KAPNIO	n 31 1(N	Muschel	Koyzu-	Δεινόσαυροι		1
			TPIZZIKO	7	AAAINIO			A. C. Parkerson	Τέλος τής Παγγαίας		*
			Ħ	MEE	ANIEIO	Βερφένιο (Βυ	ntsand- tein)	Στικτο- ψαμμιτικό	1101711111		
230				×	ΣΚΥΘΙΟ	1 31	hstein)	1 -	**************************************		8
			DEPMIO	AN.	ΘΟΥΡΙΓΤΙΟ ΣΑΞΩΝΙΟ	Kongrajara)		endes XV	Κωνοφόρα		ΕΡΚΥΝΙΟΙ (8ΑΡΥΚΙΟΙ) Ακάδια Βρεττανία "Αστούρια "Αππαλάχια
280			IE	K	ΩΤΟΥΝΙΟ	'Αρτίνσκιο]	Rotliege	endes \			KIOI
280			HOP.	4	ΣΤΕΦΑΝΙΟ	Ούράλιο Ι	MENTYABA	NIO	Tr.	Wa	ΕΡΚΥΝΙΟΙ (8ΑΡΥΣΚΙΟΙ) α Βρεττανία 'Αστού 'Αππα'
			AIGANGPAKOФOP.	×	ΒΕΣΤΦΑΛΙΟ ΝΑΜΟΥΡΙΟ	Μοσχόβιο			'Ерлета	O	E a
			MOP		BIZAION	Δινάντιο	MIZZIZIMI	ANIO	"Εντομα	I K	110
			KIGA	×	ΤΟΥΡΝΑΙΣΙΟ	(Κούλμιο)			-7.50	7 7	Per
345				H	ANDT	ΦΑΜΕΝΝΙΟ				'Αμφίβια	HAAAIO & Y TIKO E Exizgáthon Hergedogettov
	H		0	AN	ΦΡΑΣΝΙΟ ΖΙΒΕΤΙΟ					01	1.0162
	IR	13	NO	MET	KOYBINIO	Αϊφέλιο			Trining	Amo	Ax
-	25.2	EVE	EB0N10		ΕΜΣΙΟ	Control of the Contro			Πτέριδες Τελεόστεοι	V F	
370	0	You	4	KAT.	ΣΙΓΕΝΙΟ	Κομπλέτσιο		Ίχθύες	H.	y	
395	HALAZOZAIKH	(Πρωτογενές)		11	ΤΕΔΙΝΝΙΟ	(Δαουντώνιο)			-)Ι 'Αρδέννες
423	V	11		FOTABNA.	ΛΟΥΔΛΩ-Ι-Ο ΒΕΝΑΟΚΙΟ				Φυτά χερσαΐα		105
	11		0	LOTA	ΒΑΛΕΝΤΣΙΟ	Ταρανώνιο Α ανδοβέριο			Value	1	IO.
435			0.		ΑΣΓΙΛΛΙΟ	AIO				Spire	ΚΑΛΗΔΟΝΙΟΙ Σκωτία '
			0 4	0	КАРАЛОКЮ				Τιλακόδερμοι	O	ΛΗΔΟΝΙ Σκωτία
			1	OPA081210	AANAETAO				'Ιχθύες	IK	W W
		ΑΑΝΒΙΡΝΙΟ ('Αρενίκιο)				r T	N C				
500					ТРЕМАЛОКІО					Η Ω Φ Υ Τ Ι Κ Ο Σ Επικράτ, Θαλλοφύτων	Вагиаду
500			010	4	ΠΟΤΣΔΑΜΙΟ	Βαθμίς Olenu	8		Κωνόδοντα Ζώα	H D	жіж
600			KAMBPIO	K M	ΑΚΑΔΙΟ ΓΕΩΡΓΙΟ	» Pa ado	lus		Ζῶα 'Οστρακοφόρα	1 1	B
1000	AM	NO-	170		1 EXPTIO			TOWN WE		ФҮТІКОІ	Пто-
Έκατ. χρόνια	ALAI	IAA-	WATA MATA	EIPEE	ΒΑΘΜΙΔΕΣ	Χρονοστρ	οδύναμα	рафіка	Κύρια Γεγονότα	AIQNEE	χώσεις

ŀ	ΚΑΙΝΟΖΩΪΚΟΣ (Cz)							
Ma	ΠΕΡΙΟΔΟΣ	ЕПОХН	ВАӨМІАА	ΕΠΙΣΗΜΕΙΩΣΗ	ΠΑΡΑΛΛΑΓΕΣ			
	32	ΟΛΟΚΑΙΝΟ		Q_2	Но			
0,07	TETAPΤΟΓΕΝΕΣ	ΠΛΕΙΣΤΟΚΑΙΝΟ	ΒΕΡΣΙΛΛΙΟ ΤΥΡΡΗΝΙΟ ΜΙΛΑΤΣΙΟ ΣΙΚΕΛΙΟ ΚΑΛΑΒΡΙΟ	Q_1	Pst			
2		ΠΛΕΙΟΚΑΙΝΟ	ΠΛΑΚΕΝΤΙΟ ΖΑΓΚΛΙΟ	N ₂	P1			
23	NEOΓENEΣ	MEIOKAINO	ΜΕΣΣΗΝΙΟ ΤΟ ΡΤΟΝΙΟ ΣΕΡΡΑΒΑΛΙΟ ΛΑΙΤΙΟ ΒΟΥΡΔΙΓΑΛΙΟ ΑΚΟΥΙΤΑΝΙΟ	N_1	Mi			
	ω	ΟΛΙΓΟΚΑΙΝΟ	ΣΑΤΤΙΟ ΡΟΥΠΕΛΙΟ	E_3	Ol			
	TAΛAIO ITENEΣ	ΗΩΚΑΙΝΟ	ΜΠΑΡΤΟΝΙΟ ΛΟΥΤΉΣΙΟ ΥΠΡΕΣΙΟ	E_2	e			
65	ПАЛ	ΠΑΛΑΙΟΚΑΙΝΟ	ΘΑΝΕΤΙΟ ΔΑΝΙΟ/ΜΟΝΤΙΟ	E ₁	p			

1	ME	ΣΟΖΩΪΚ	ΟΣ (Μz)			
Ma	ΠΕΡΙΟΔΟΣ	ЕПОХН	BA@MIAA	ΕΠΙΣΗΜΕΙΩΣΗ	ΠΑΡΑΛΛΑΓΕΣ	
100	ΔΙΚΟ	ΑΝΩΤΕΡΟ	ΜΑΣΤΡΙΧΤΙΟ	K ₂	Ks	K7-12
	KPHTI	ΚΑΤΩΤΕΡΟ	ΑΛΒΙΟ ΑΠΤΙΟ ΒΑΡ ΡΕΜΙΟ ΩΤΕΡΙΒΙΟ ΒΑΛΑΝΖΙΝΙΟ ΒΕΡ ΡΙΑΣΙΟ	K ₁	Ki	K1-6
141	0	МАЛМІО	ΠΟΡΤΛΑΝΔΙΟ ΚΙΜΜΕΡΙΔΙΟ ΛΟΥΖΙΤΑΝΙΟ ΟΞΦΟ ΡΔΙΟ ΚΑΛΛΟΒΙΟ	J_3	Js	
	ОҮРАΣІКО	ΔΟΓΓΕΡΙΟ	ΒΑΘΩΝΙΟ ΒΑΓΙΩΣΙΟ ΑΑΛΕΝΙΟ	\mathbf{J}_{2}	Jm	
195		ΛΙΑΣΙΟ	ΤΟΑΡΣΙΟ ΣΑΡΜΟΥΤΙΟ ΣΙΝΕΜΟΥΡΙΟ ΕΤΤΑΝΣΙΟ	$\mathbf{J}_{_{1}}$	Ji	
170	МКО	ΑΝΩΤΕΡΟ	PAITIO NΩPIO KAP NIO	T ₃	Ts	
TPIAAIKO		ΜΕΣΟ ΚΑΤΩΤΕΡΟ	ΛΑΔ ΙΝΙΟ ΑΝΙΣΙΟ ΣΚΥΘΙΟ	T ₂	Tm Ti	
230		TATE O	2.2.1010	$_{\perp}$	11	

ΠΑΛΑΙΟΖΩΪΚΟΣ (Pz)						
Ma	ΠΕΡΙΟΔΟΣ	ЕПОХН	ВАӨМІАА	ΕΠΙΣΗΜΕΙΩΣΗ		
	0	ΑΝΩΤΕΡΟ	ӨОҮРІГТЮ	\mathbf{P}_{3}		
	P.M	ΜΕΣΟ	ΣΑΞΩΝΙΟ	\mathbf{P}_{2}		
200	H	ΚΑΤΩΤΕΡΟ	ΩΤΟΥΝΙΟ	$\mathbf{P}_{\scriptscriptstyle 1}$		
280	<u>Б</u> .	ΑΝΩΤΕΡΟ	ΣΤΕΦΑΝΙΟ			
	Ķ		ΒΕΣΤΦΑΛΙΟ	C_2		
	9PA		NAMOYPIO			
	VIO ANO P AKO	ΚΑΤΩΤΕΡΟ	BIZAIO	C_1		
	VΙΘ		ΤΟΥΡΝΑΙΣΙΟ			
345		ΑΝΩΤΕΡΟ	ΦΕΜΈΝΝΙΟ			
	OI		ΦΡΑΣΝΙΟ	D_3		
		ΜΕΣΟ	ZIBETIO			
	EBONI		KOYBINIO	D_2		
	ΔE	ΔEI		ΕΜΣΙΟ		
		ΚΑΤΩΤΕΡΟ	ΣΙΓΕΝΙΟ	D_1		
			ΓΕΔΙΝΝΙΟ	1 1		
395		ΠΡΙΔΟΛΙΟ		S_4		
	01.0	ΛΟΥΔΛΩΪΟ	ΛΟΥΔΛΩΙΟ	S_4 S_3		
	ΙλΟ	ВЕΝΛΟΚΙΟ	BENAOKIO	S_2		
42.5	ΣIΛ	ΛΑΝΔΟ ΒΕΡΙΟ		S_1		
435	OBIZIO	ΑΝΩΤΕΡΟ		O_3		
		ΜΕΣΟ		O_2		
500	OP	ΚΑΤΩΤΕΡΟ		O_1		
500	010	ΑΝΩΤΕΡΟ	ΠΟΤΣΔ ΑΜΙΟ	€,		
	MBF	ΜΕΣΟ	ΑΚΑΔΙΟ	€2		
600	KA	ΚΑΤΩΤΕΡΟ	ΓΕ ΩΡ ΠΟ	€,		

ПРОКАМВРІО (Р€)