

Età o Era	Periodo	Tempo (milioni di anni fa e Anno della Terra)	PRINCIPALI AVVENIMENTI GEOLOGICI	EVOLUZIONE DEI VEGETALI	EVOLUZIONE DEGLI ANIMALI
<u>ARCHEOZOICA O PRECAMBRIANA</u>	<u>ADEANO</u>	4500 - 3800 (1/1 - 26/2)	Genesis della Terra. Liberazione dallo strato di idrogeno. Genesis della litosfera e dell'atmosfera. Raffreddamento della crosta terrestre.	Condizioni chimico-fisiche inadatte all'esistenza di ogni forma vivente.	
	<u>ARCHEANO</u>	3800 - 1600 (26/2 - 24/8)	Formazione degli oceani e delle rocce sedimentarie. Prima orogenesi. Prima grande glaciazione.	Comparsa di composti organici complessi come aminoacidi e proteine. Aggregazione in complessi prebiotici (RNA, DNA, coacervati). Comparsa dei più primitivi tra gli esseri unicellulari (formazioni di Fig Tree, nello Swaziland)	
	<u>ALGONCHIANO</u>	1600 - 542 (24/8 - 18/11)	Esistenza di un grande complesso continentale (Rodinia). Al termine se ne forma un altro (Pannotia).	Primi batteri e protozoi simili a quelli odierni. Primi complessi pluricellulari. Primi invertebrati (spugne, celenterati, preanellidi) e primi funghi.	
<u>PALEOZOICA O PRIMARIA</u>	<u>CAMBRIANO</u>	542 - 488 (00.54 18/11 - 10.00 22/11)	Regresso generale delle terre emerse. Prime terre italiane emerse: colline toscane, oggi scomparse.	Sviluppo delle alghe e dei funghi pluricellulari.	Sviluppo degli invertebrati. Appaiono i graptoliti, antenati dei coralli, i molluschi ed i primi crostacei (Trilobiti)
	<u>ORDOVICIANO</u>	488 - 444 (10.00 22/11 - 23.40 25/11)	Si formano i monti scozzesi (Orogenesi caledoniana)	Continua il predominio delle alghe.	Comparsa dei pesci senza mandibole. Sviluppo di celenterati, artropodi e cefalopodi.
	<u>SILURIANO</u>	444 - 416 (23.40 25/11 - 06.11 28/11)	Nuova glaciazione. I continenti si distaccano. Forte attività vulcanica.	Compaiono i muschi, i licheni e le prime piante vascolari (Boyofite), che sono anche le prime piante terrestri.	Sviluppo di crostacei, anellidi e molluschi. I millepiedi ed i ragni escono dall'acqua. Primi pesci con mandibole.
	<u>DEVONIANO</u>	416 - 359 (06.11 28/11 - 21.00 2/12)	Quasi tutta l'Europa meridionale e buona parte di quella settentrionale sono sommerse.	Primi equiseti, licopodi e felci. Sviluppo di muschi e funghi terrestri.	Primi anfibi (Ittiostega). Sviluppo dei pesci cartilaginei e dei pesci ossei. Primi insetti.
	<u>MISSISSIPPIANO (CARBONIFERO SUPERIORE)</u>	359 - 318 (21.00 2/12 - 04.57 6/12)	Si ha una generale regressione dei mari, mentre ovunque si instaurano condizioni climatiche che implicano uno sviluppo rigoglioso della flora. Si formano gli Urali e l'Australian Range.	Grandi foreste di felci arboree, di equiseti e di licopodi. Scompaiono tutte le piante primitive.	Predominio assoluto degli anfibi. Compaiono i rettili. Si estinguono i trilobiti e i graptoliti.
	<u>PENNSYLVANIANO (CARBONIFERO INFERIORE)</u>	318 - 299 (04.57 6/12 - 17.56 7/12)	Si assiste ad una avanzata dei mari che ricoprono le paludi ed i depositi organici che diventeranno carbon fossile.	Le foreste continuano la loro espansione. Appaiono le prime gimnosperme.	Grande sviluppo degli insetti che scoprono il volo.
	<u>PERMIANO</u>	299 - 251 (17.56 7/12 - 15.23 11/12)	In Europa si formano grandi depositi marini.	Riduzione delle felci arboree. Le primitive gimnosperme (gingko) tendono a sostituirle.	Riduzione degli anfibi. Sviluppo dei rettili e dei rettili mammiferi. Si estinguono i Trilobiti.

<u>MESOZOICA O SECONDARIA</u>	<u>TRIASSICO</u>		251 - 204 (15.23 11/12 - 10.53 15/12)	Tutti i continenti sono fusi in uno, la Pangea. Hanno origine i corrugamenti dell'Indocina ed emergono le isole Giapponesi.	Si affermano le conifere.	Si instaura il predominio dei rettili sulla Terra. Compagno i coccodrilli ed i cheloni. Prime rane. Sviluppo delle ammoniti.
	<u>GIURASSICO</u>		204 - 146 (10.53 15/12 - 03.47 20/12)	La Russia è occupata da un mare. Emergono la Sierra Nevada e la Sierra Madre.	Predominio delle conifere. Le gimnosperme primitive si riducono.	Compagno i primi mammiferi ed uccelli. I dinosauri si differenziano in moltissime specie ed in forme mostruose.
	<u>CRETACICO</u>		146 - 65 (03.47 20/12 - 17.28 26/12)	La Pangea comincia a fratturarsi. Hanno origine gli Appennini.	Comparsa delle angiosperme.	Grande sviluppo di insetti pronubi. Scomparsa graduale dei dinosauri. Scompaiono anche le ammoniti.
<u>CENOZOICA O TERZIARIA</u>	<u>PALEOGENE</u>	<u>PALEOCENE</u>	65 - 34 (17.28 26/12 - 05.48 29/12)	Orogenesi Alpina. Nascono le Alpi, le Montagne Rocciose, le Ande e l'Himalaya. Nell'Oligocene si ha il più basso livello dei mari in tutta la storia del mondo.	Le foreste a conifere regrediscono e vengono sostituite dai boschi di angiosperme. Equilibrio di angiosperme e gimnosperme.	Estintisi i dinosauri, sono i mammiferi a prendere il predominio del mondo animale. Sviluppo dei ricci di mare e delle aragoste. Compagno le proscimmie.
		<u>EOCENE</u>				
	<u>NEOGENE</u>	<u>OLIGOCENE</u>	34 - 1,8 (05.48 29/12 - 20.29.46 31/12)	L'aspetto generale della Terra si avvicina sempre più a quello odierno. Il Mediterraneo è già formato ma è diviso in due parti: una comunicante con l'Atlantico e l'altra isolata. Nel Pliocene si dissecca del tutto. L'America Centrale emerge e scompare più volte.	Si sviluppano le angiosperme erbacee; le angiosperme arboree hanno comunque il primato nel mondo vegetale.	Sviluppo degli uccelli. I mammiferi conoscono un'inaudita diffusione su tutto il globo terracqueo. Scompaiono gli insetti antichi e gli ungulati primitivi. Compagno le scimmie antropomorfe.
		<u>MIOCENE</u>				
		<u>PLIOCENE</u>				
<u>NEOZOICA O QUATERNARIA</u>	<u>PLEISTOCENE</u>		1,8 - 11.000 (20.29.46 - 23.58.43 31/12)	Grandi glaciazioni: i mari si ritirano ed i ghiacci avanzano più volte.	Predominano ora le monocotiledoni e le dicotiledoni erbacee.	Inizia l'evoluzione dell'uomo con i generi Australopithecus e Homo.
	<u>OLOCENE</u>		11.000 - oggi (23.58.43 - 00.00.00 31/12)	Ultima glaciazione di Würm. Il livello generale dei mari si innalza. L'aspetto fisico del nostro pianeta è quello attuale.	Si estendono le praterie e le foreste regrediscono. Le praterie vengono poi trasformate in campi coltivati, prima estensivamente e poi intensivamente.	Evoluzione dell'Homo Sapiens Sapiens, la nostra specie. Uomo raccoglitore e cacciatore prima (Paleolitico), allevatore poi (Mesolitico) e più tardi agricoltore (Neolitico). Prime grandi civiltà della storia. Molti animali vengono addomesticati. Si estinguono gli animali adattati alle glaciazioni ed i grandi bovini antichi. Inizia l'era tecnologica.