

STORIA DELLA VITA SULLA TERRA

Qui di seguito trovi gli accadimenti più significativi della storia della Terra.

Leggi attentamente e riporta sulla scheda della linea del tempo i fatti più significativi seguendo le istruzioni che troverai più tardi. Visiona anche i filmati indicati che approfondiscono la tematica.

Buon Lavoro

Gli strati di roccia che formano la crosta terrestre contengono molte informazioni sul passato: sono come un libro molto voluminoso che narra la storia della Terra. Questa storia è stata divisa dai geologi in **grandi capitoli** chiamati **ere geologiche**, che a loro volta sono state suddivise in **periodi**.

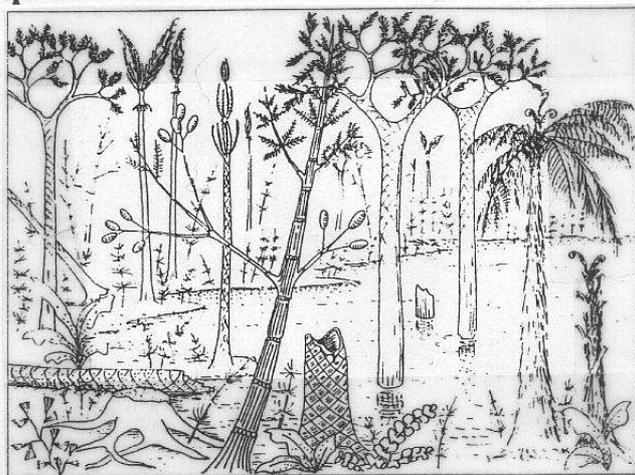
▪ ERA PRECAMBRIANA:

È l'era più antica e più lunga: ha inizio con l'indurimento della crosta terrestre primitiva, dopo la nascita della Terra avvenuta ca. 4.6 miliardi di anni fa. All'inizio non c'è vita, ma ben presto nei mari compaiono i primi **organismi unicellulari** (le tracce di vita più antiche hanno più di 3 miliardi di anni). **Grazie ad essi** nell'atmosfera primitiva comincia ad accumularsi una sostanza nuova: il **diossigeno**. Verso la fine dell'era, compaiono anche **semplici organismi pluricellulari** acquatici.

▪ ERA PALEOZOICA o PRIMARIA:

Va da circa 570 milioni di anni fa fino a 225 milioni di anni fa ed è divisa in 6 periodi (Cambriano, Ordoviciano, Siluriano, Devoniano, Carbonifero e Permiano). È un'era caratterizzata da un clima caldo e umido.

Dopo il grande sviluppo delle **alghe** comparvero le **piante terrestri**: prima i **muschi**, poi le **grandi felci**, dalle quali ebbero origine i grandi giacimenti di carbone del mondo (periodo carbonifero).



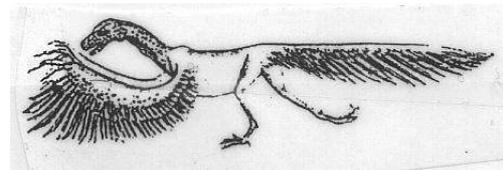
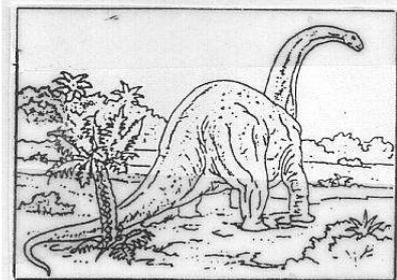
Per quanto riguarda gli animali, all'inizio dell'era comparvero tutti i principali tipi di **invertebrati**, prima acquatici, poi terrestri. A metà dell'era comparvero i **primi pesci**, poi i **primi anfibi** e ancora dopo, i **primi rettili**.

ERA MESOZOICA o SECONDARIA:

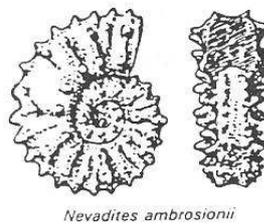
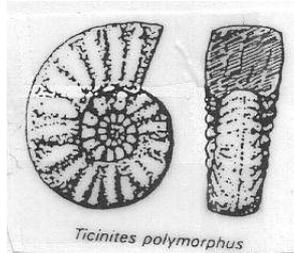
Da 225 a 65 milioni di anni fa. È stata divisa in 3 periodi (Triassico, Giurassico e Cretaceo). In quest'era il clima è complessivamente caldo e secco.

Tra le piante, si diffondono le **conifere**, che formano estese foreste. Le prime **piante con i fiori** compaiono solo nel Giurassico.

Quest'era coincide anche con lo sviluppo e il dominio dei **grandi rettili**. I dinosauri (il cui nome significa "terribili lucertole") furono i più giganteschi animali che popolarono la Terra. Contemporaneamente in tutti i mari si sviluppano dei celebri **molluschi**: le **ammoniti**, fatte a spirale come una molla di orologio. Esse si diffondono largamente per estinguersi completamente verso la fine del mesozoico, proprio come i dinosauri. Nel Giurassico fanno la loro comparsa i primi **uccelli** e i primi **mammiferi**.



È un'era di grande importanza nella storia naturale della **Svizzera italiana**: ad essa appartengono le **rocce sedimentarie** (= quelle che si formano sul fondo del mare) del **Luganese** e **Mendrisiotto**. Fossili comuni di queste rocce sono per es. le alghe, i coralli, i molluschi (tra cui le ammoniti) e i ricci di mare.



ERA CENOZOICA (TERZIARIO e QUATERNARIO):

È divisa in due periodi, a volte considerati ere separate: il Terziario e il Quaternario.

Il Terziario si estende da 65 milioni a circa 2 milioni di anni fa. In clima è più freddo che in precedenza. Si assiste a una grande espansione dei **mammiferi** e degli **uccelli**.

Il Quaternario, iniziato ca. 2 milioni di anni fa, si protrae fino a oggi ed è caratterizzato dalla comparsa dell'**uomo**. È anche il periodo delle **grandi calotte di ghiaccio** che hanno



coperto l'Europa settentrionale, le Alpi e le zone circostanti. Le glaciazioni sono 5, di cui l'ultima terminò circa 10'000 anni fa. I ghiacci modellarono le valli alpine, scavando le conche oggi occupate per es. dal Ceresio e dal Lago Maggiore.

Per approfondire:

<https://youtu.be/TfnbdMD2KIk> durata: 1h 30min - storia vita sulla terra

<https://youtu.be/StRYhsBKnpQ> durata: 49 min - preistoria dell'uomo

ATTIVITÀ - LA LINEA DEL TEMPO

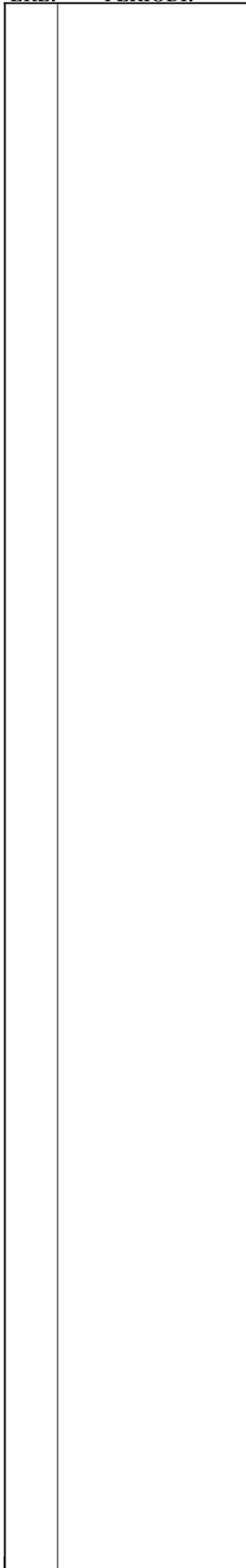
Basandoti sulla scheda precedente, suddividi la linea del tempo nelle diverse ere (NB: 10 milioni di anni = 4 mm). Attribuisce ad ogni era un colore diverso e completa lo schema **indicando i periodi e i fatti significativi di ogni era**. Come vedi sul foglio sotto puoi riportare solo ciò che è accaduto negli ultimi 570 milioni di anni. Calcola quanto dovrebbe essere lunga la linea del tempo se partisse dalla “nascita della terra”.

Questa attività la puoi eseguire anche su un foglio a parte.

oggi

ERE: **PERIODI:**

FATTI IMPORTANTI CHE CARATTERIZZANO LE VARIE ERE:



570 mio. anni fa