

Nom i cognoms:

Data:

Grup:

Tema 3: Història de la Terra

3.1.- L'escala del temps geològic i els mètodes de datació.

3.2.- Les eres geològiques i els principals esdeveniments.

1.- Text d'introducció:

La història de la Terra, com la història de la humanitat o la biografia d'una persona, es basa en el relat dels fets que han anat passant en el temps. Malgrat que la majoria dels fets geològics de la història del nostre planeta són anteriors a l'aparició de l'espècie humana, hi ha tot un conjunt de proves que ens permeten deduir-los.

Tant de la història de l'ésser humà com de la Terra se'n coneix bé el passat més proper, però a mesura que anem reculant en el temps es fa cada vegada més difícil aconseguir la reconstrucció o la interpretació dels fets perquè les proves o evidències es difuminen.

Quan parlem de la història dels éssers humans fem servir els anys, els segles o els mil·lennis; en canvi, quan ens referim a la història de la Terra fem servir els milions d'anys. La història geològica del nostre planeta s'ha dividit en eres i períodes per poder contestar preguntes com: quina és l'edat de la Terra? Quan va sorgir la vida? Què va aparèixer primer, els invertebrats o els vertebrats? Quan es van formar els Pirineus, els Alps o l'Himalàia? Des de quan existeix l'oceà Atlàntic?...

2.- Qüestions inicials:

2.1.- Què és un fòssil? -[cerca en línia](#)-

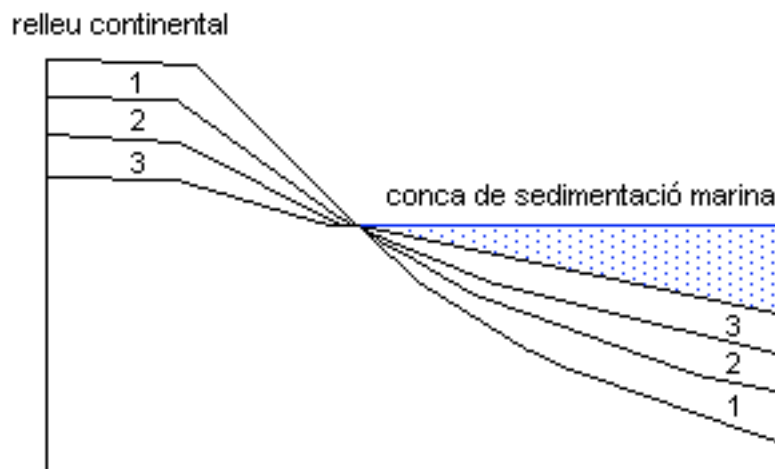
2.2.- Què és un escull? -[cerca en línia](#)-

2.3.- Tres exemples de roques sedimentàries que s'han format a partir d'organismes vius.

2.4.- Què és la Paleontologia? -[cerca en línia](#)-

3.- Activitats:

3.1.- Fixeu-vos en el gràfic adjunt i expliqueu quins són els materials o les roques del relleu continental que s'hauran meteoritzat i erosionat en primer lloc, i l'antiguitat, de més a menys, dels estrats formats en la conca de sedimentació marina: -ajuda: vegeu [aquest gràfic](#)-

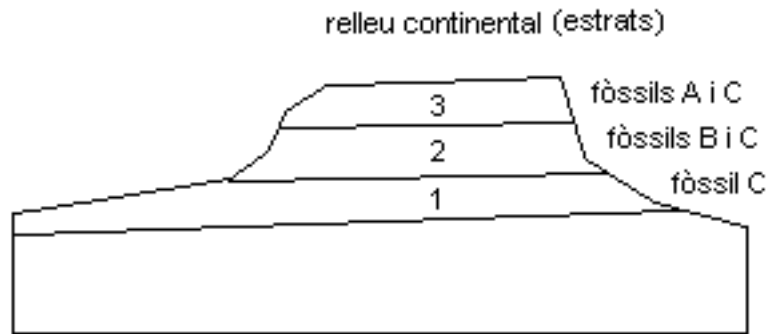


Nom i cognoms:

Data:

Grup:

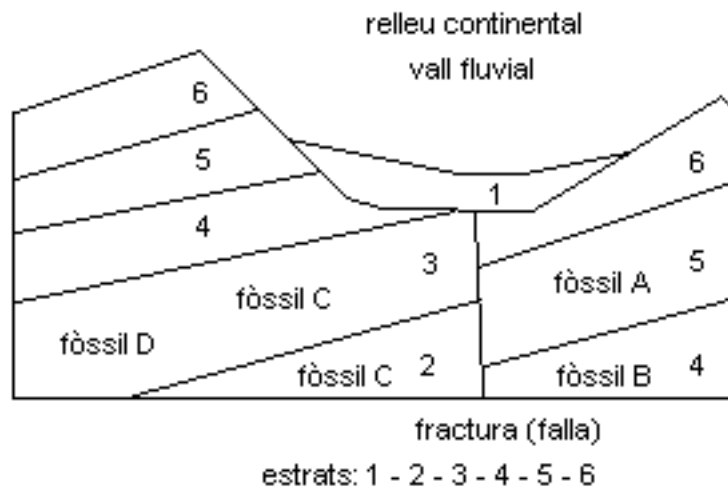
3.2.- Suposem un relleu continental format per tres estrats de roques sedimentàries que contenen tres classes de fòssils diferents:



-vegeu [aquesta foto](#) d'un relleu format per materials sedimentaris-

- 1) Indiqueu la seqüència d'esdeveniments que va comportar la seva formació.
- 2) Assenyalau l'ordre d'extinció de les espècies d'éssers vivents A, B i C.

3.3.- Fixeu-vos en l'esquema adjunt que ens representa el tall i el perfil d'un relleu continental format per una vall fluvial en un substrat de materials sedimentaris amb la presència d'una falla o fractura:



- 1) Quin és el perfil típic d'una vall d'origen fluvial? -ajuda: vegeu [aquesta foto](#)-
- 2) Assenyalau en el dibuix les carenes o línies divisòries d'aigües de precipitació.
- 3) Indiqueu la seqüència d'esdeveniments que va formar la vall fluvial.
- 4) Ordeneu de més antic a menys els estrats dibuixats en aquest perfil.
- 5) Raoneu les edats relatives dels fòssils A, B, C i D.

Nom i cognoms:

Data:

Grup:

3.4.- Ompliu els espais buits del text següent amb les paraules de la llista que hi ha a continuació, i ordeneu els cinc paràgrafs perquè el text tingui un sentit cronològic: *-ajuda: consulteu el capítol 11 del llibre de text, pàgines 200-210-*

a) Durant l'era _____ o primària es van unir les masses continentals primitives i van formar un únic supercontinent que s'ha anomenat _____. En aquesta era van proliferar molt els invertebrats marins, amb formes característiques i úniques com els _____. Els vegetals es van estendre pels continents, sobretot les plantes del grup de les _____ que van arribar formar grans boscos.

b) Durant l'era _____ es van formar les grans _____ actuals (Alps, Andes, Atlas, Himalàia, Pirineus), l'Altàntic es va eixamplar, les _____ i els vertebrats superiors es van diversificar i van aparèixer els primers éssers humans.

c) També van aparèixer els _____ aeris: insectes, aràcnids i miriàpodes. En aquesta era van aparèixer els _____ i a partir d'aquests els amfibis, que cap a finals de l'era van originar els primers rèptils.

d) Els quatre mil sis-cents milions d'anys de la història geològica de la Terra es divideixen en quatre grans eres: criptozoica o arcaica, primària o _____, secundària o mesozoica i era _____; aquesta darrera està subdividida en dos períodes, el terciari i el quaternari.

Totes aquestes divisions es basen en els tipus d'organismes que van viure a cada era, en la variació de la posició dels continents i dels oceans i en la formació de _____ de muntanyes. A l'era arcaica es va formar la primera escorça continental a partir de les erupcions volcàniques, i en alguns mars primitius va sorgir la vida a la Terra.

e) Durant l'era mesozoica o secundària es va fragmentar _____. Als mars de l'era mesozoica hi van viure molts _____, com ara els ammonits, que són els fòssils característics d'aquesta era. Els rèptils van assolir l'esplendor màxima i van colonitzar tots els ambients terrestres i aquàtics. En aquesta era també van aparèixer els primers mamífers, els primers ocells i les primeres plantes amb flors, malgrat que els vegetals predominants van ser les coníferes.

Llista de paraules: mol·luscs - falgueres - paleozoica (2 vegades) - cenozoica (2) - peixos - invertebrats - angiospermes - serralades (2) - trilobits - Pangea (2)

Consultes en línia: [trilobits](#) - [ammonits](#) - [Pangea](#)