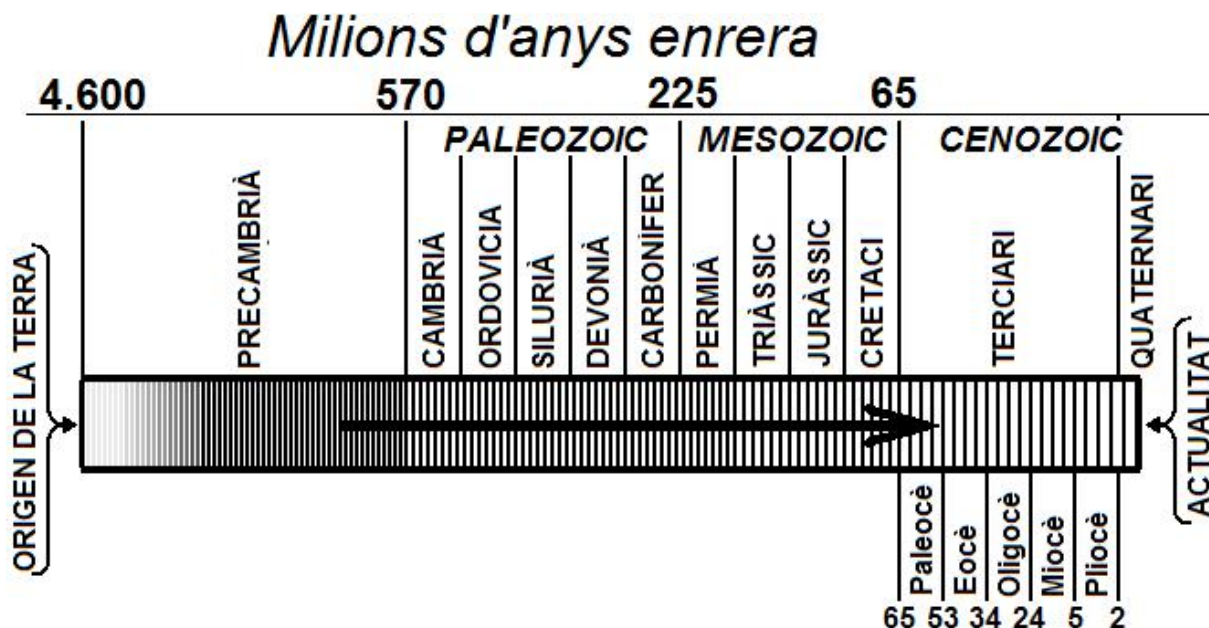


3. ITINERARI GEOLÒGIC D'ARTÉS



LES ROQUES I LA SEVA FORMACIÓ

1. Els terrenys que estudiem avui es van dipositar aquí a la segona meitat de l'Eocè. Pinta les caselles corresponents a aquest període de temps.



2. A la taula, marca amb una X les **afirmacions certes**.

El món a l'Eocè

- | | |
|--|---|
| ☐ És una època geològicament antiga | ☐ L'home apareix al quaternari |
| ☐ Època geològicament moderna | ☐ No hi havia vida al nostre planeta |
| ☐ Els dinosaures ja s'havien extingit | ☐ Només hi havia vida al mar |
| ☐ Els dinosaures encara no existien | ☐ Hi havien mamífers i aus |
| ☐ Hi havien homes primitius | ☐ Era la gran època dels rèptils |

3. Escribe els noms de les roques sedimentàries que anem trobant i observant :

Materials que formen les roques sedimentàries detrítiques	Nom de cada roca
Sorra consolidada	
Grava (sorra i còdols barrejats) consolidada	
Fang més o menys consolidat	

4. En geologia, quin nom té el material que uneix els elements de les roques sedimentàries detrítiques?

.....

3. ITINERARI GEOLÒGIC D'ARTÉS



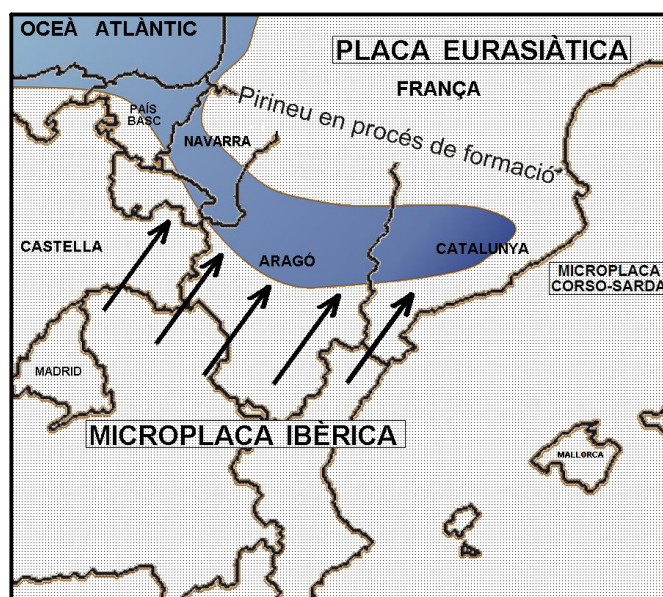
LA FONT DE LES TÀPIES

Paleogeografia

5. Sobre el mapa actual hi hem superposat el de fa 42 milions d'anys, a mitjans del període Eocè. Marca amb una creu la situació aproximada d'Artés i completa la frase amb les paraules:

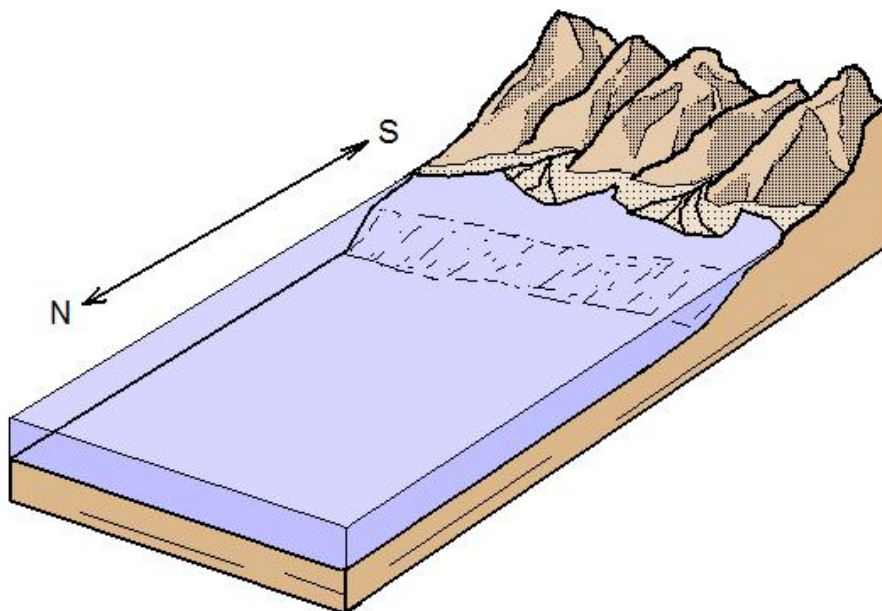
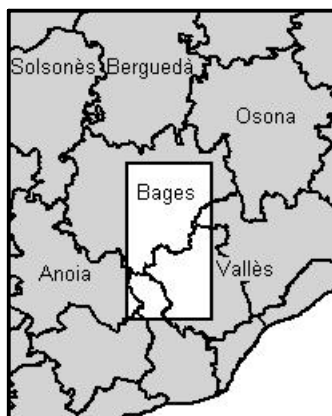
terra, mar

A mitjans de l'Eocè, el lloc on som estava situat al, mentre que entre la costa actual i les Illes Balears era tot



Les margues blaves

6. En aquest mapa, i a l'esquema, marca amb una creu on devia ser el lloc on som ara.



7. Aquests sediments es van dipositar fa uns 40-42 milions d'anys en forma de fang. Marca amb una X les condicions d'aquest lloc durant la sedimentació d'aquests materials.

☐ Llac d'aigua dolça

☐ Aigua molt moguda

☐ Platja

☐ Aigua tranquil·la

☐ Fons marí

☐ Sediment amb molt d'oxigen

☐ Riu o riera

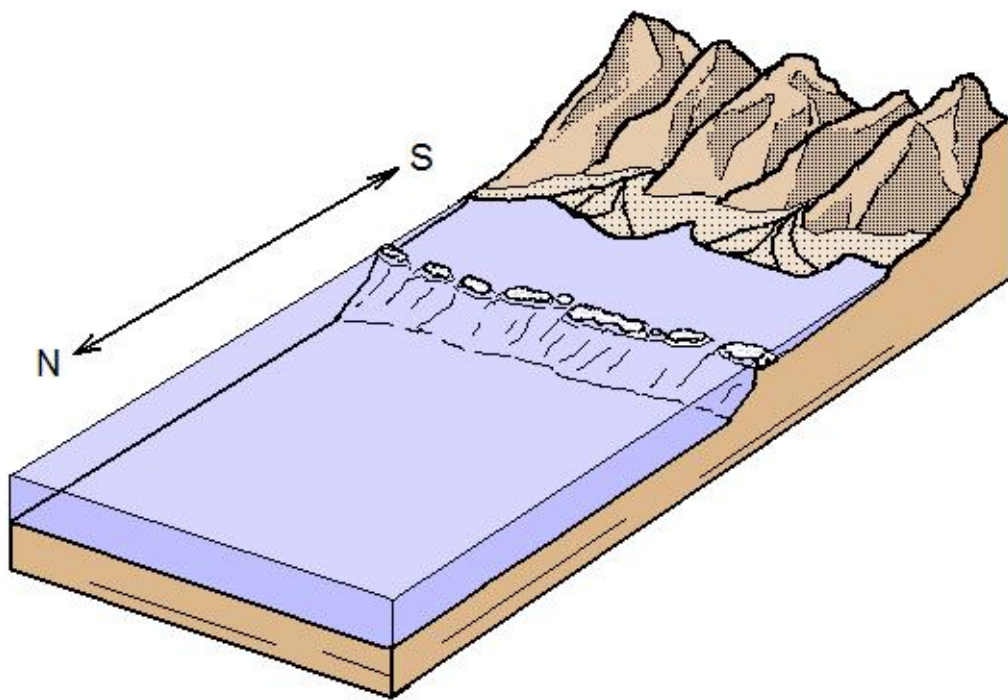
☐ Sediment amb poc oxigen

3. ITINERARI GEOLÒGIC D'ARTÉS



L'escull coral·lí

8. Sobre l'acumulació de sediments fins hi van créixer coralls, que van arribar a formar un escull barrera. Marca a l'esquema el lloc on creus que som ara.



9. Completa les frases:

Aquella barrera coral·lina estava situada a uns Km de la costa.

En direcció, entre l'escull i terra ferma, hi havia una zona de mar encalmat, mentre que cap al hi havia mar obert.

10. La roca blanquinosa que hi ha aquí té el seu origen en l'acumulació de coralls, però les restes animals han sofert processos químics que els han alterat molt.

Aquesta roca s'anomena roca

11. Quines eren les condicions ambientals d'aquest lloc quan hi havia la barrera de corall?

Característiques de l'aigua:

Clima d'aquesta zona:

12. Complimenta aquesta taula posant X als requadres de les respostes correctes.

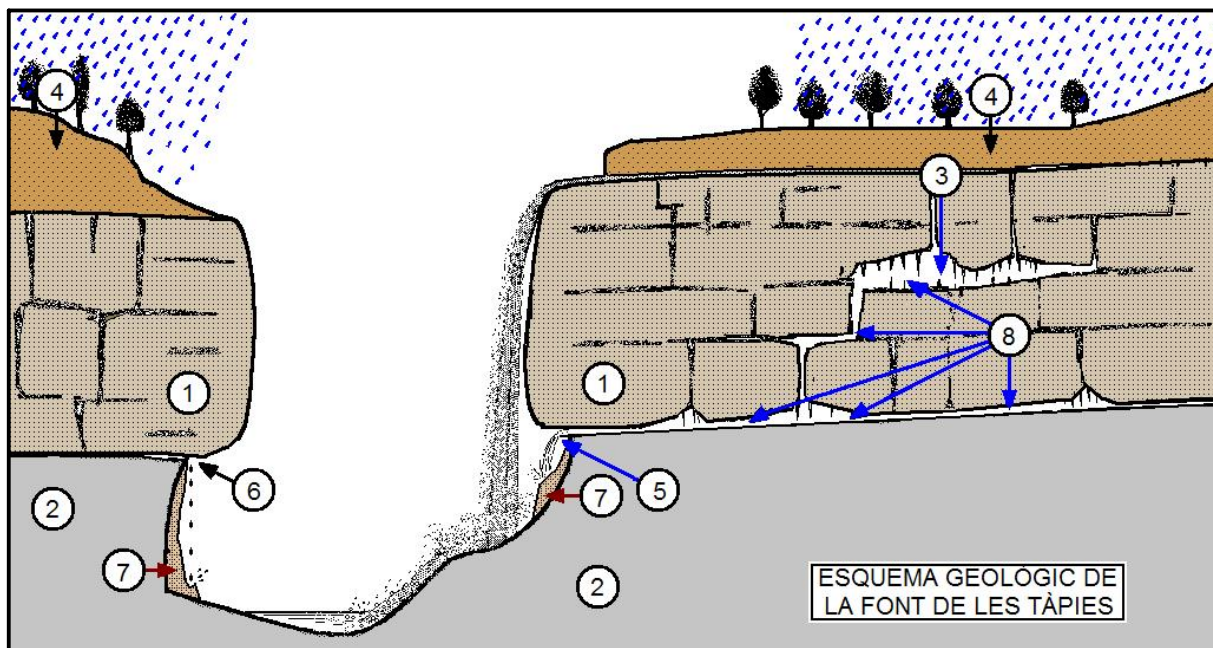
MATERIALS	ANTIGUITAT		ORIGEN		RESISTÈNCIA		PERMEABILITAT	
	Més antiga	Menys antiga	Orgànic	Inorgànic	Resistent a l'erosió	Poc resistent	Permeable a l'aigua	Impermeable
Margues blaves	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Roca calcària	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Observa les incrustacions que s'acumulen als llocs que sovint són molls. Ja en parlarem.

3. ITINERARI GEOLÒGIC D'ARTÉS



Els fenòmens càrstics



13. A quins fenòmens existents a la Font de les Tàpies corresponen els números de l'esquema? Escriu-los als requadres :

Infiltració d'aigua de pluja
Pèrdues d'aigua del torrent
Roca calcària
Margues blaves

Recorregut subterrani de l'aigua
Font
Degotall
Pedra tosca

EL TORRENT DE LES TÀPIES

El travertí o pedra tosca

14. Quan una aigua porta molta calç dissolta, aquesta es pot dipositar formant incrustacions, però no a tot arreu. Sobre quin material es diposita la calç?

.....

Les cassoletes d'erosió

15. Explica com es formen aquestes basses tan curioses:

.....

.....

.....

3. ITINERARI GEOLÒGIC D'ARTÉS



ELS FORNS DE CALÇ

16. Les tres cavitats excavades al costat del camí són restes de forns de calç.

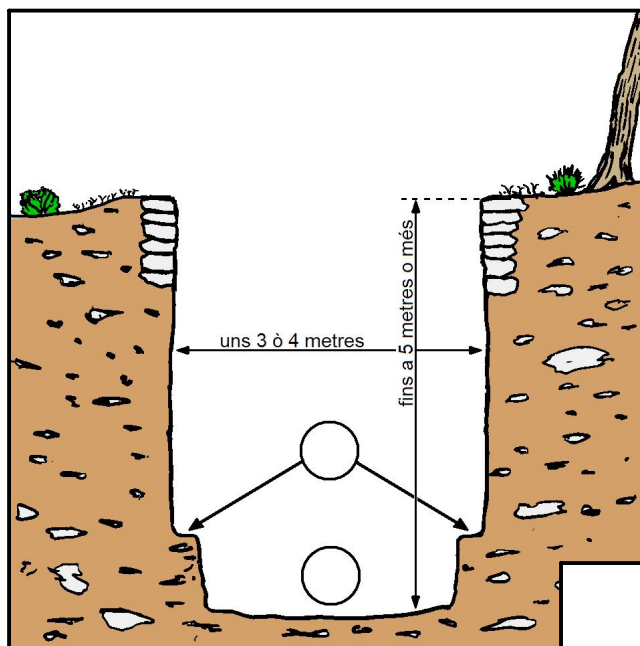
No se sap de quina època són, ja que aquest tipus de forn va ser utilitzat, almenys, des de l'època romana fins a principis del segle XX.

El forn es carregava amb pedra calcària, s'hi feia foc fins que tota la pedra assolia temperatures de 800°C a 1.000°C i es convertia en calç viva. Això podia comportar mantenir el foc durant diversos dies, sense parar a la nit, cremant feixos de llenya de pi.

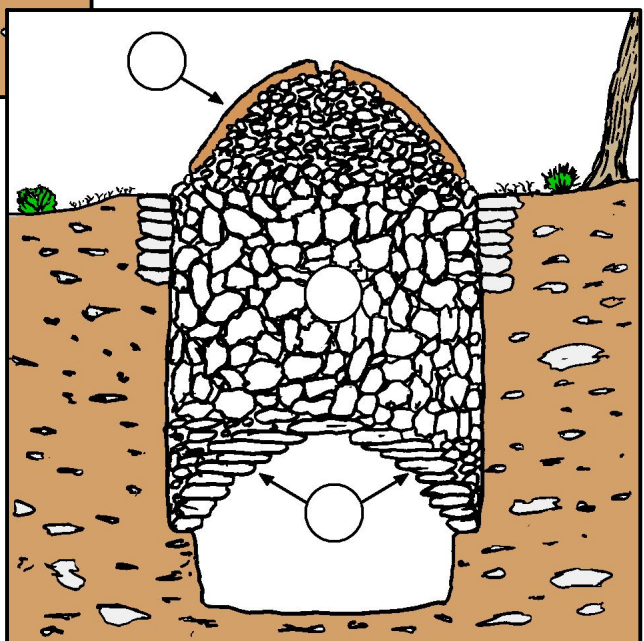
La calç viva barrejada amb aigua es converteix en calç apagada, que servia per fer morter per a la construcció (com el ciment actual), emblanquinar parets, desinfectar cisternes, etc.

Posa als cercles els números corresponents a cada una de les parts del forn buit i carregat:

1	Càrrega de pedra de calç	4	Olla o cambra de foc
2	Banqueta	5	Volta
3	Paller		



Forn buit



Forn carregat

3. ITINERARI GEOLÒGIC D'ARTÉS



MATACANS

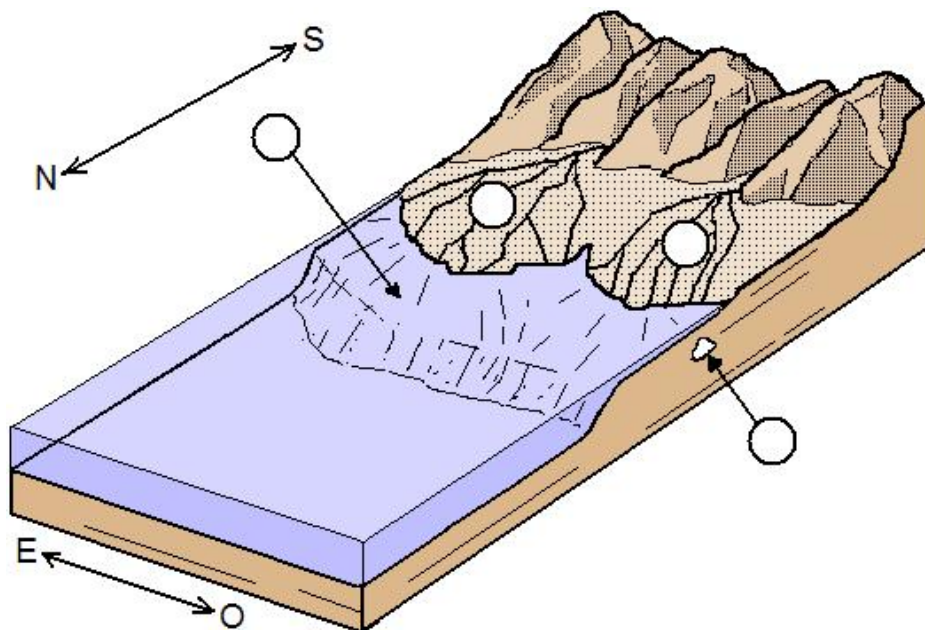
La roca

17. Els rius que desembocaven a la costa portaven gran quantitat de sediments. La grava més grossa es dipositava a la desembocadura, formant uns grans deltes. Aquestes graves formen ara les muntanyes de Montserrat i St. Llorenç del Munt. Els materials més fins eren moguts per les ones i corrents i van arribar fins aquí, cobrint la barrera coral·lina.

Posa als cercles els números corresponents:

1	Escull coral·lí cobert de sediments
2	Delta de Sant Llorenç del Munt

3	Delta de Montserrat
4	On som ara



18. Quin nom té aquest tipus de roca?

.....

19. Quin tipus de sediments era abans de consolidar-se, quan es van dipositar al mar?

.....

Els fòssils

20. Aquesta roca conté testimonis d'alguns animals que vivien aquí fa uns 37 milions d'anys. Busca'n i en trobaràs, però no els arrenquis, ja que no està permès. Es poden fer fotos! Escriu els noms dels animals dels quals n'has vist **part del seu organisme fossilitzat**:

.....

Escriu els **indicis d'activitat animal** però sense matèria fossilitzada que hagi observat:

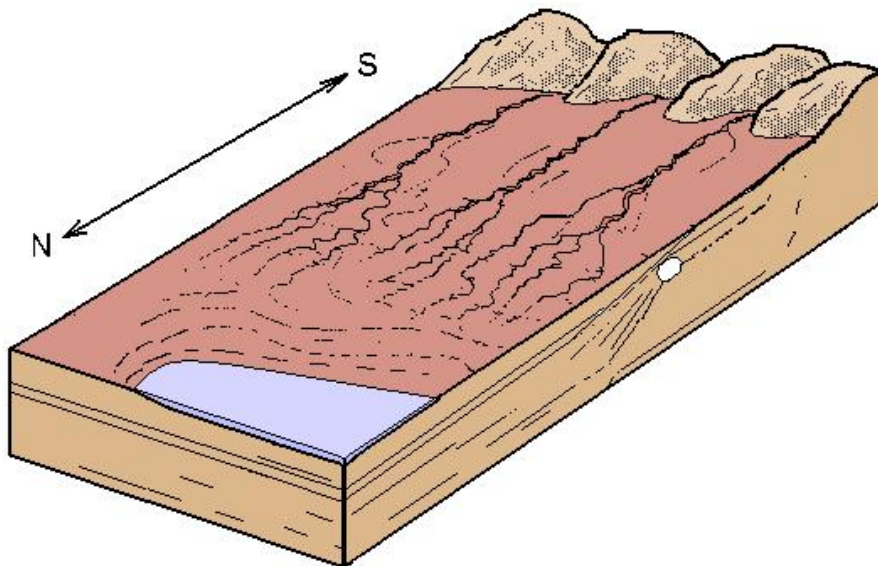
.....

3. ITINERARI GEOLÒGIC D'ARTÉS



LA FORMACIÓ ARTÉS

21. Els terrenys de color vermell que observem a molts llocs del Bages són coneguts pels geòlegs amb el nom de **Formació Artés**, ja que és aquí on és més visible i on va ser estudiada. Observa l'esquema del paisatge que hi havia aquí fa uns 34 milions d'anys. Marca amb una X el lloc on imagines que som ara.



22. Quines eren les condicions ambientals en aquest lloc quan es dipositaren els sediments?

- | | |
|---|--|
| ☐ Mar | ☐ Clima força sec |
| ☐ Llac permanent d'aigua dolça | ☐ Clima humit |
| ☐ Plana inundable en les crescudes dels rius | ☐ Clima temperat |
| | ☐ Clima càlid |

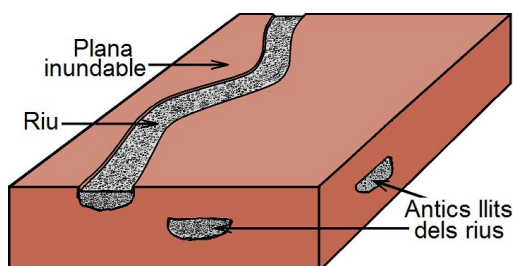
23. Els **paleocanals** són elements d'interès geològic característics de la Formació Artés.

Amb l'ajuda dels esquemes, explica el seu origen i la seva evolució fins ara.....

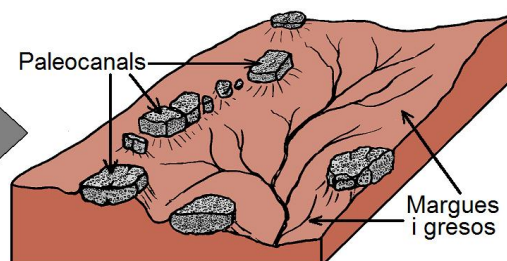
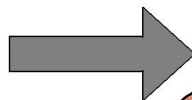
.....

.....

.....



FA 34 MILIONS D'ANYS



ARA