

1. Relaciona cada concepte amb la seva definició:

AGENTS ATMOSFÈRICS	Conjunt de processos que provoquen el trencament i la disgregació de les roques.
METEORITZACIÓ	Fragments de roca de qualsevol mida, composició i procedència.
CLAST	Poden produir la fragmentació de la roca, com la pluja, la neu, els canvis de temperatura i la congelació de l'aigua.

2. Completa el text amb les paraules adequades:

La meteorització és el procés de les roques a causa de les produïdes per processos físics, químics o biològics. Aquesta acció és a l'acció dels agents geològics.

Hi ha diferents tipus de meteorització:

- Meteorització : és la produïda per diferents esforços que afecten les roques. Un exemple és la .
- Meteorització : és deguda a l'acció dels éssers vius.
- Meteorització : es produeix per les reaccions químiques que afecten els minerals, com la carbonatació o .

El resultat de la meteorització són els o fragments de roca, que s'acumulen als vessants.

3. Completa la taula arrossegant els termes adequats al seu lloc:

Gelifracció

Oxidació

Reaccions
químiques

Esforços

Biològica

Química

Els éssers vius

Meteorització	Produïda per	Exemple
Mecànica		
		Arrels dels arbres

4. Assenyal·la les afirmacions correctes sobre el relleu i els agents que la modifiquen:

La Terra és l'únic planeta del sistema solar amb relleu.

En l'evolució del relleu terrestre intervé la força de la gravetat.

Els agents geològics que originen i modifiquen els relleus són fluids.

El relleu terrestre es modifica continuament.

La Terra presenta un relleu homogeni i poc divers.

El modelat del relleu depèn de la dinàmica de la hidrosfera i de l'atmosfera.

No es pot conèixer l'agent geològic que va originar un relleu.

En la formació dels relleus és important el desplaçament de material.

5. En un clima fred i sec en que són freqüents les glaçades nocturnes i les pluges són escasses, quin tipus de meteorització hi deu predominar? Clica la resposta correcta:

METEORITZACIÓ MECÀNICA

METEORITZACIÓ QUÍMICA

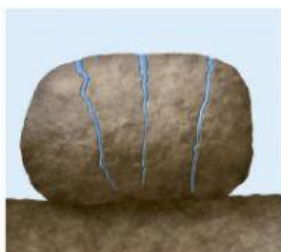
METEORITZACIÓ BIOLÒGICA

6. Hi ha tres tipus de meteorització segons els agents que la provoquen. Relaciona-les amb la seva definició:

METEORITZACIÓ MECÀNICA	La disgregació de les roques és deguda a reaccions que alteren els minerals que les constitueixen: oxidació, hidratació...
METEORITZACIÓ QUÍMICA	Deguda a l'acció dels éssers vius, sobretot de les arrels dels vegetals, bacteris, fongs, líquens...
METEORITZACIÓ BIOLÒGICA	Les roques es fragmenten per dilatacions i contraccions, esforços per la congelació de l'aigua, impactes d'altres roques, fred, calor, vent....

7. Ordena el següent procés de meteorització MECÀNICA dins del quadre arrossegant correctament els diferents elements al seu lloc:

NOM DEL PROCÉS:			
DIBUIX			
EXPLICACIÓ			

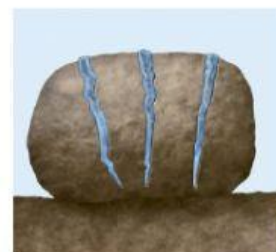


La roca arriba a trencar-se

Gelifracció



L'aigua penetra a les esquerdes de les roques



L'aigua, en congelar-se, augmenta de volum i fa de tascó a l'interior de les roques

8. Tria en cada cas els agents que realitzen el treball:

a) Erosió, transport i sedimentació:

b) Alteració química dels minerals que formen les roques:

c) Fragmentació de les roques:

d) Modelat del paisatge:

e) Meteorització mecànica i química:

9. Marca les característiques que es poden aplicar a tots els agents geològics:

Estan formats per aire o per aigua en moviment.

Només actuen quan bufa el vent.

Erosionen el relleu i provoquen un modelat característic.

Causen una meteorització química sobre els clasts que transporten.

10. Uneix cada agent geològic amb la zona on més actua:

Vent →

Glaceres →

Aigües salvaiges →

Rius →

☐ Zones de pluges escasses i torrencials.

☐ Proximitat a una zona de muntanya.

☐ Zones polars i d'alta muntanya.

☐ To'ta la superfície terrestre.

11. Ordena els processos geològics externs següents segons l'ordre cronològic en que afecten a les roques modelant el paisatge. Arrossega cada element al quadre en la seva posició correcta:

TRANSPORT

METEORITZACIÓ

SEDIMENTACIÓ

EROSIÓ

1r	2n	3r	4t

12. A quin procés es refereix en cada cas?

Acumulació de materials procedents d'altres llocs. →

Consisteix a arrencar materials de les roques i dels sòls. →

Desplaçament dels materials arrencats. →

És la retirada de materials del seu lloc d'origen. →

Els clasts es poden copejar entre si, de manera que es desgasten, i es fan més petits i arrodonits. →

Té lloc quan l'agent que transporta els sediments perd energia. →

13. Quin agent geològic n'és el responsable en cada cas?



14. Anomena correctament les parts indicades del volcà:

1.

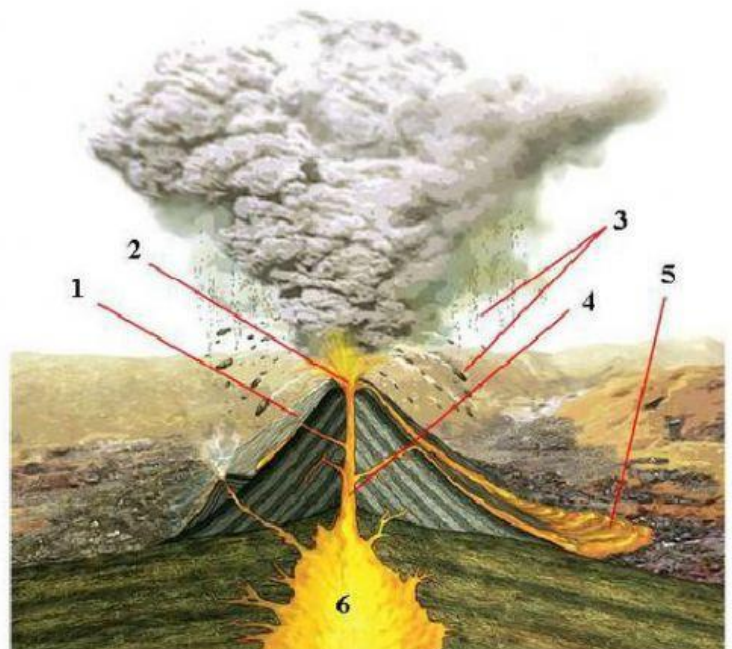
2.

3.

4.

5.

6.

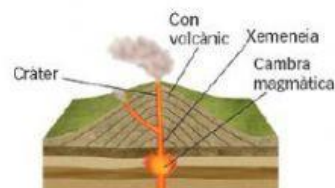


15. Tria les opcions correctes sobre el tipus d'activitat volcànica i arrossega al cotat el dibuix corresponent:

• **Activitat hawaiana:**

- Productes que s'emeten:
- Temperatura de la lava:
- Grau d'explosivitat i perillositat:
- Edifici volcànic resultant:

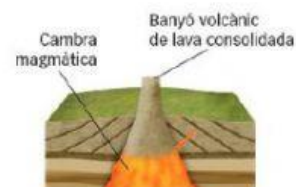
DIBUIX



• **Activitat estromboliana:**

- Productes que s'emeten:
- Temperatura de la lava:
- Grau d'explosivitat i perillositat:
- Edifici volcànic resultant:

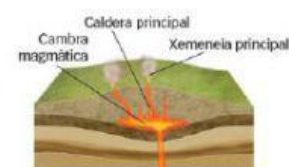
DIBUIX



• **Activitat vulcaniana:**

- Productes que s'emeten:
- Temperatura de la lava:
- Grau d'explosivitat i perillositat:
- Edifici volcànic resultant:

DIBUIX



16. Marca les afirmacions correctes sobre els terratrèmols:

Els terratrèmols o sismes es produeixen per alliberacions brusques de l'energia acumulada lentament a les roques.

L'epicentre del terratrèmol és el lloc on aquest s'origina.

El lloc de la superfície situat en la vertical del focus sísmic s'anomena epicentre i és on el terratrèmol té un poder destructiu més gran.

L'hipocentre o focus sísmic és el lloc de l'interior terrestre on es fracturen les roques i s'allibera l'energia que han acumulat durant anys.

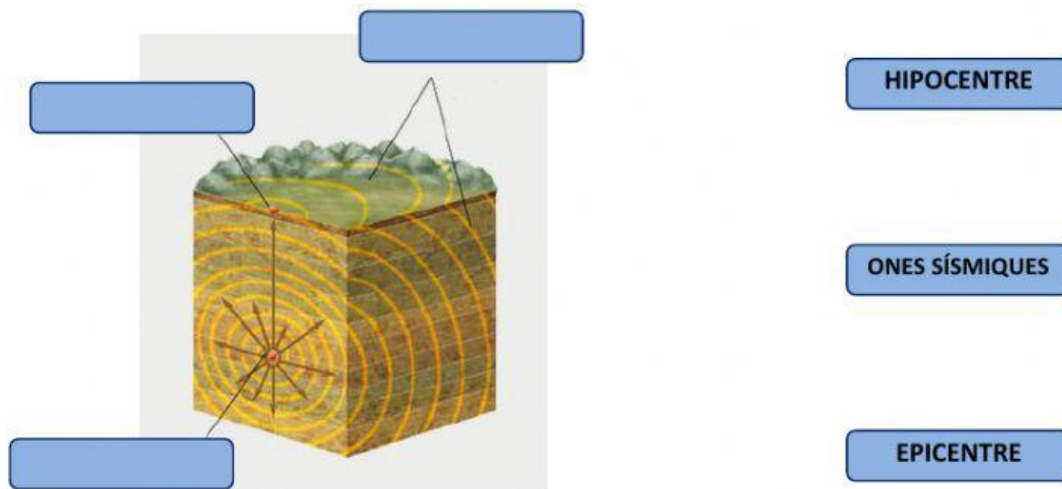
Les ones sísmiques originades es desplacen en totes direccions cap a l'interior terrestre a partir de l'epicentre.

Si no notem una vibració del terreny, no podem afirmar que s'hagi produït un terratrèmol.

La magnitud d'un terratrèmol es mesura en l'escala MMS (Magnitud Moment Sísmic), que indica la quantitat d'energia que un sisme allibera a l'hipocentre.

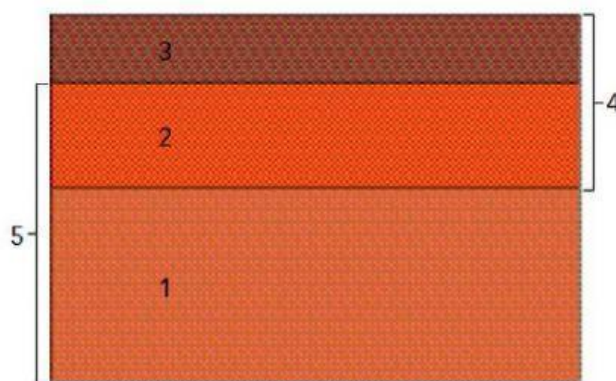
Les vores de les plaques litosfèriques són llocs molt estables on difícilment es produeixen terratrèmols.

17. Posa correctament les parts d'un terratrèmol arrossegant els cartells:



18. Diferències escorça, mantell i litosfera? L'esquema representa la part rocosa més externa de la Terra. Identifica cada part al dibuix arrossegant els cartells al seu lloc.

1.
2.
3.
4.
5.



Mantell sublitosfèric

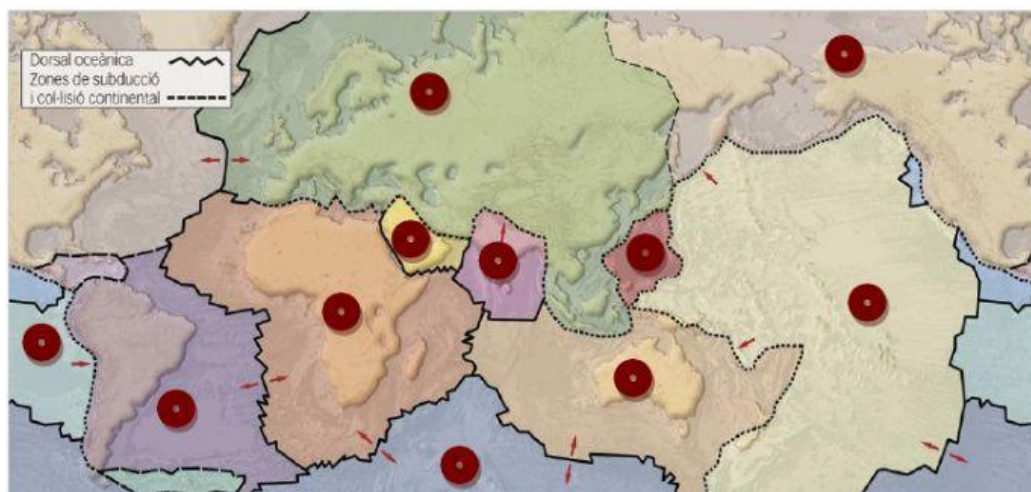
Mantell superior

Escorça

Litosfera

Mantell litosfèric

19. Arrossega el nom correcte dins de cada placa tectònica, al damunt dels cercles (no estan totes les plaques):



ÍNDICA

PACÍFICA

SUD-AMERICANA

EURASIÀTICA

DE NAZCA

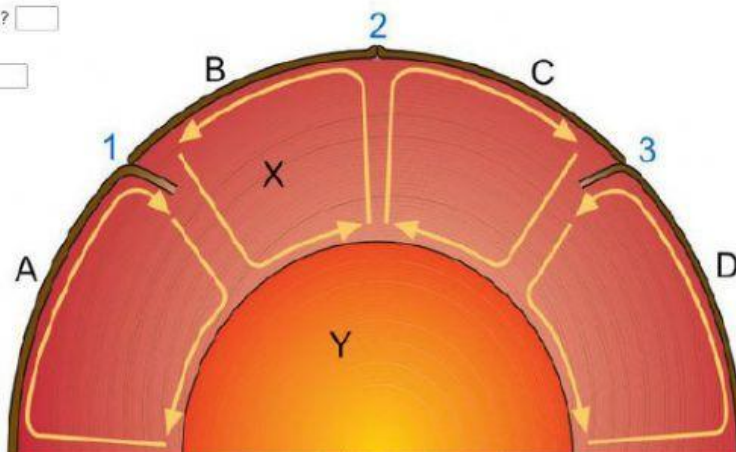
FILIPINA

AFRICANA

NORD-AMERICANA

20. Observa el dibuix i selecciona l'opció correcta sobre com es mouen les plaques litosfèriques:

- Quantes plaques litosfèriques es representen en el dibuix?
- Quina capa de la Terra representa la lletra X?
I la lletra Y?
- Què representen les fletxes grogues?
- On es representa un *riff*?
I zones de subducció?
- Quines plaques estan subduïnt?
Quines plaques s'estan separant?
En quines zones existeix convergència?
- On s'està creant litosfera?
On es destrueix litosfera?



21. Uneix amb fletxes els noms del relleu de l'escorça continental que apareixen al dibuix:



ESCUTS

TALUSSOS CONTINENTALS

SERRALADES

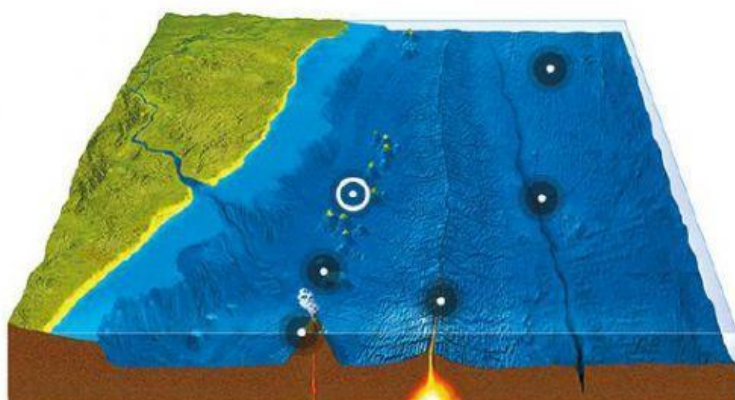
PLATAFORMES CONTINENTALS

RELLEUS RESIDUALS

CANYONS I RIFTS

CANYONS SUBMARINS

22. Uneix amb fletxes els noms del relleu de l'escorça oceànica que apareixen al dibuix:



ILLES VOLCÀNIQUES

FOSES OCEÀNIQUES

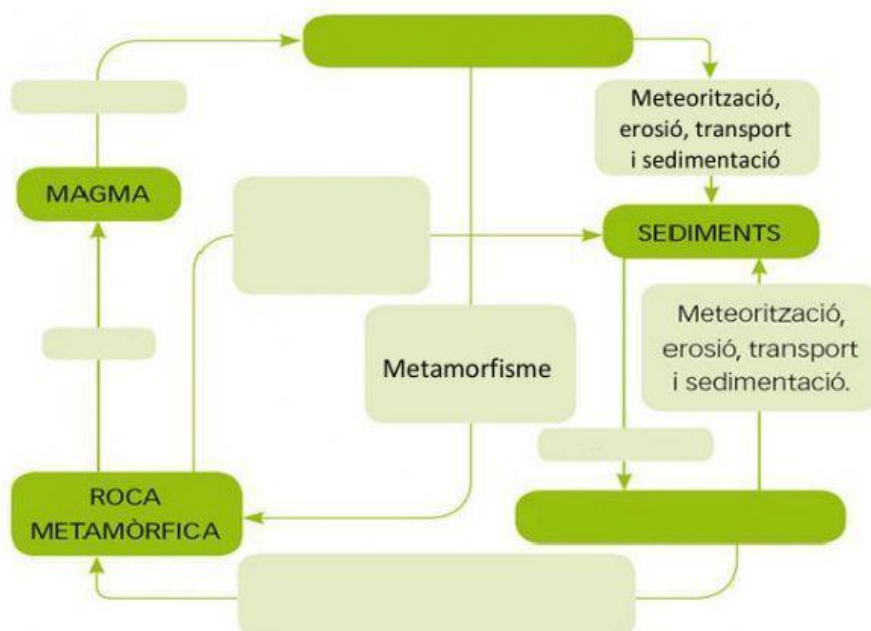
GUYOTS

ARCS D'ILLES

DORSALS OCEÀNIQUES

PLANES ABISSALS

23. Arrossega cada element on correspon i completa l'esquema del cicle de les roques:



Metamorfisme

Meteorització,
erosió, transport
i sedimentació

Roca ígnia

Roca sedimentària

Magmatisme

Fusió

Diagenèsi

24. Classifica les roques següents segons la seva formació:

- Quarsita
- Calcària
- Granit
- Basalt
- Pissarra
- Argila
- Gres
- Escòria volcànica
- Marbre
- Esquist
- Obsidiana
- Guix
- Conglomerat