

Els minerals i les roques



Nom:

Professor:

IES:

Data:

Curs:

Aula:



1. Minerals i roques

Un mineral és una substància sòlida, natural, no produïda pels éssers vius i amb una composició química determinada.

Les roques són materials formats per diferents minerals.

1. Completa

Un mineral és una substància _____, natural, i amb una composició química determinada.

Les roques estan formades per diferents _____ .

2. Ordena i copia la frase:

és una substància sòlida,

i amb una composició química determinada.

natural,

Un mineral

no produïda pels éssers vius

3. Fes una creu en la columna que correspongui:

	ANIMAL	VEGETAL	MINERAL
tigre			
poma			
ferro			
gat			
arbre			
diamant			
llibre			
quars			



2. Les propietats dels minerals

*Els minerals es poden identificar perquè tenen **propietats característiques**:*

- a) **duresa**: resistència que té un mineral a ser ratllat per un altre.*
- b) **tenacitat**: resistència que té un mineral a trencar-se.*
- c) **forma**: aspecte amb que es presenta un mineral.*
- d) **esclat**: aspecte que té un mineral quan reflecteix la llum.*

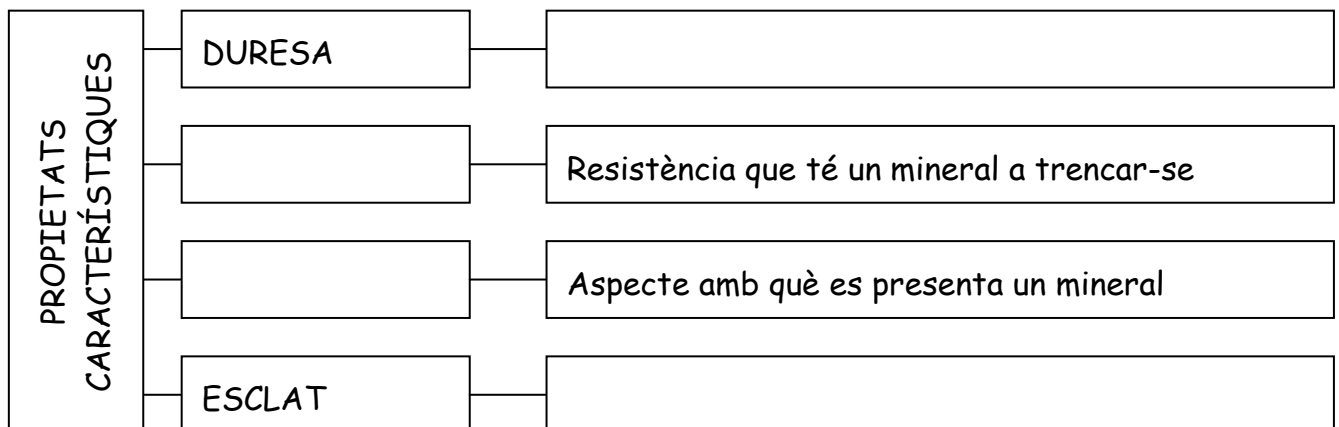
4. Completa:

Els minerals tenen unes propietats característiques: són la _____ , la _____ , la _____ i l'_____.

5. Respon Veritable (V) o Fals (F):

- Un mineral és una substància natural.
- Els minerals no tenen propietats característiques.
- Les propietats característiques ajuden a identificar els minerals.
- La duresa és una propietat característica dels minerals.

6. Posa noms a l'esquema següent:





3. La duresa dels minerals

Per mesurar la duresa dels minerals fem servir l'Escala de Mohs.



Friedrich Mohs (1773-1839) era un geòleg i mineròleg alemany. Va estudiar química, matemàtica i física. Va començar a classificar els minerals per les seves característiques físiques. Abans es classificaven per la seva composició química.

Va crear una escala de duresa que porta el seu nom.

7. Observa el nom dels minerals de l'Escala de Mohs:



8. Completa el quadre amb el nom dels minerals

MINERALS		DURESA
1.		Es ratllen amb l'ungla
2.		
3.		Es ratllen amb una navalla
4.		
5.		
6.		Es ratllen amb una llima
7.		Ratllen el vidre
8.		
9.		
10.		Ratlla qualsevol altre mineral

9. Contesta SI o NO:

El guix és més tou que el topazi SI NO

El quars és més tou que la fluorita SI NO



4. Les mines a cel obert

Els minerals es poden trobar en mines. Les mines són excavacions fetes per l'home. Hi ha diferents tipus de mines: a cel obert i subterrànies.

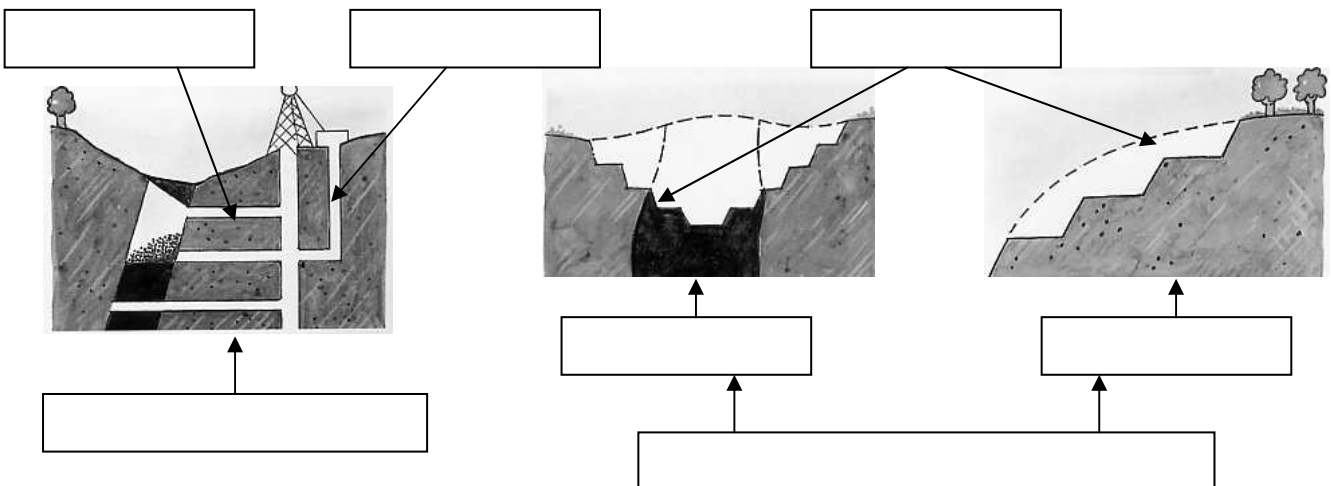
Si el mineral es troba a la superfície o a poca profunditat les mines s'excaven en terrasses a cel obert. Hi ha les pedreres (se'n treu pedra per a la construcció) i els talls (excavacions en terrasses descendents que van descobrint el mineral).

Si el mineral es troba a molta profunditat, es construeixen les mines subterrànies que estan formades per galeries horitzontals (túnel) i galeries verticals (pous).

10. Copia aquest text

11. Posa els noms on correspongui:

Mina subterrània, mines a cel obert, pedrera, tall, terrasses, pou, túnel,



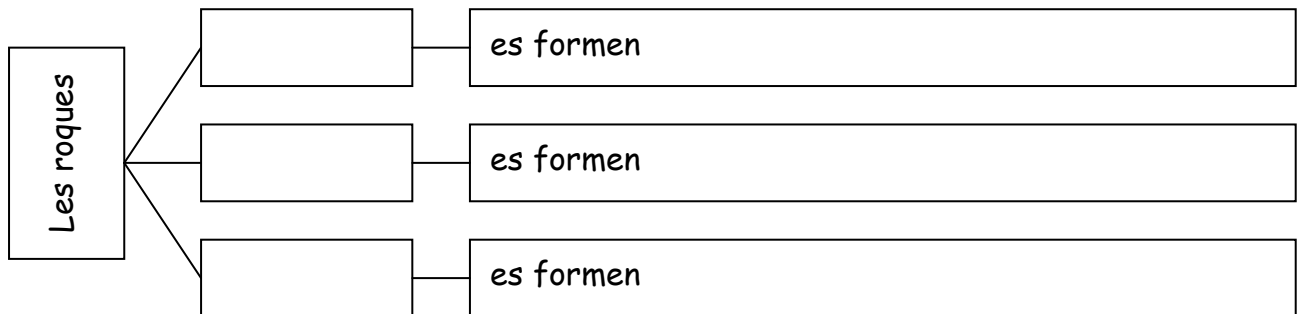


5. Classes de roques

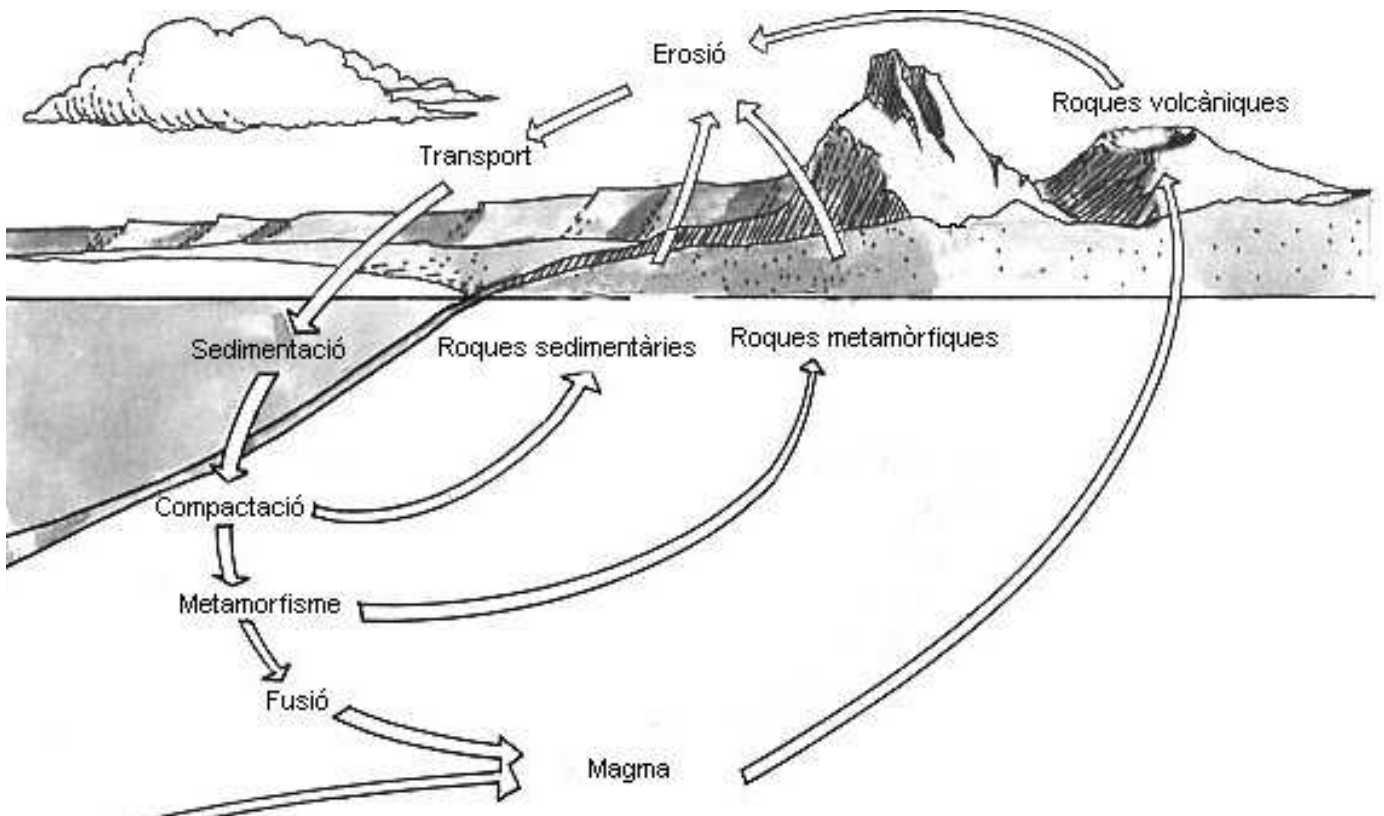
Les roques són una mescla de minerals d'origen natural. Segons el seu origen es classifiquen en:

- *sedimentàries: es formen a partir de la consolidació de sediments*
- *magmàtiques: es formen quan el magma es refreda*
- *metamòrfiques: es formen quan roques sedimentàries o magmàtiques pateixen una transformació o metamorfisme.*

12. Completa:

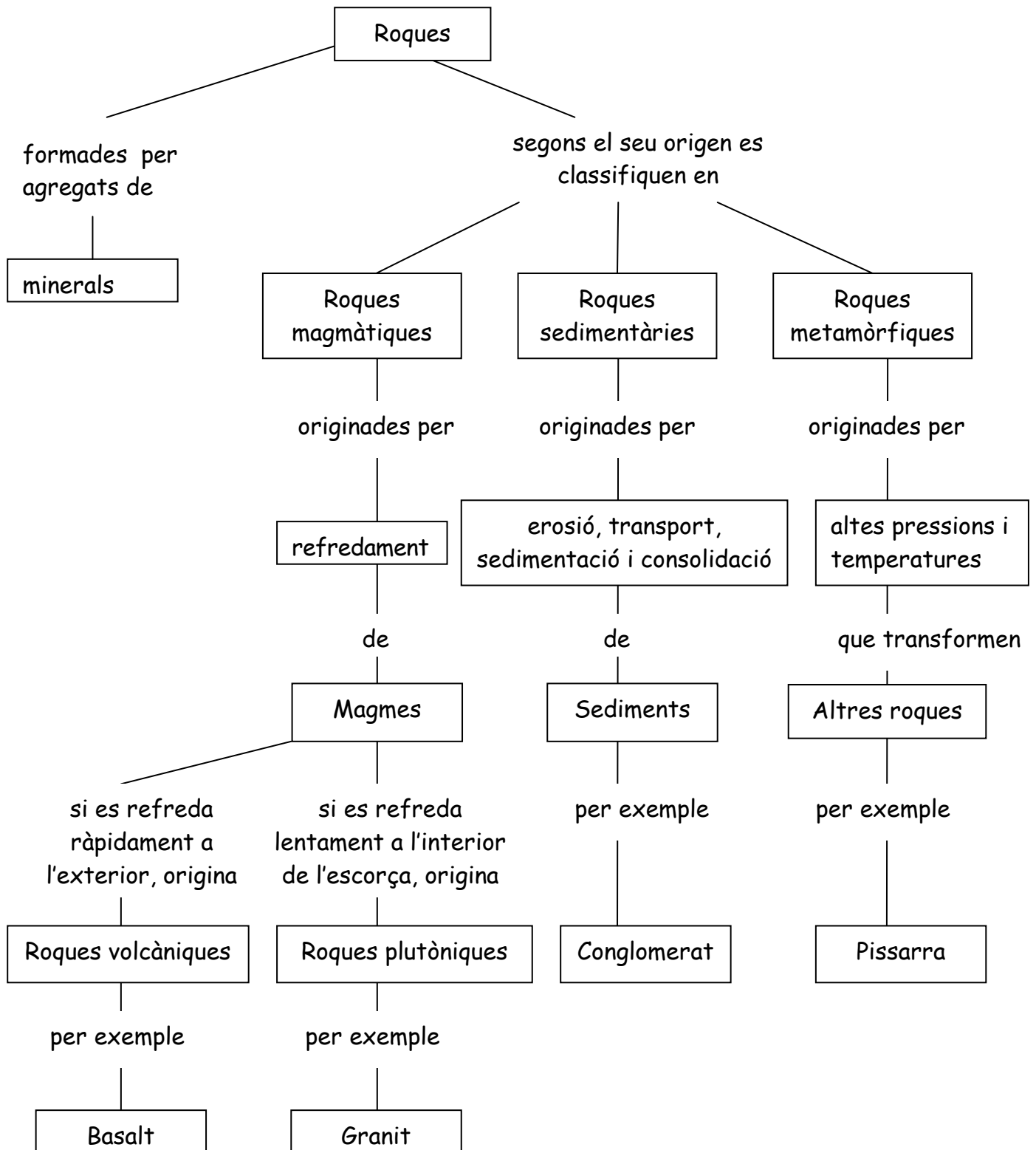


13. Observa el cicle de les roques i pinta el dibuix.





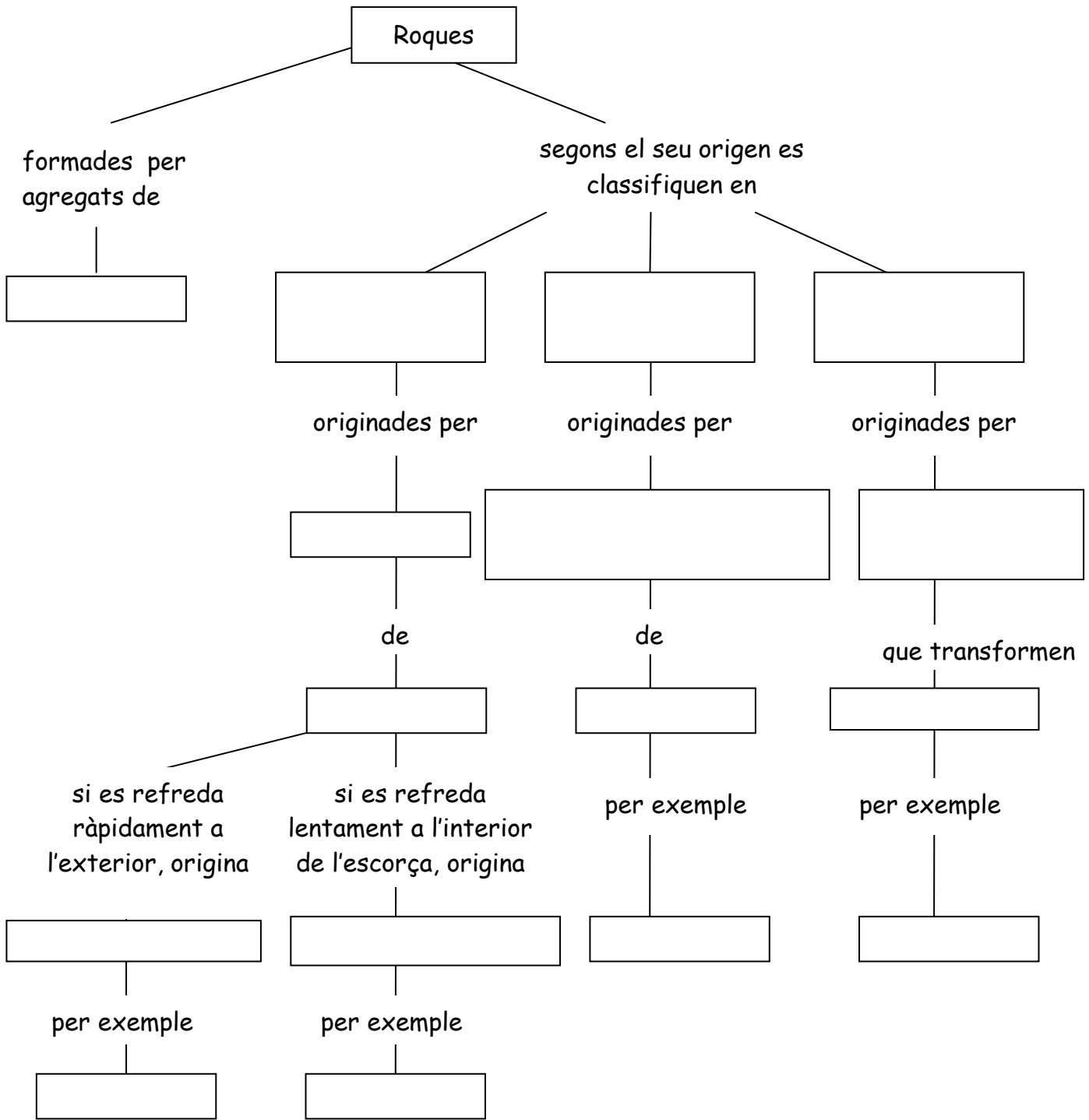
14. Observa el mapa conceptual i omple el mapa de la pàgina següent





15. Completa el mapa conceptual amb els noms següents. Pots mirar de la pàgina anterior.

Roques metamòrfiques, Roques volcàniques, Roques sedimentàries, Roques plutòniques, Granit, Pissarra, Basalt, refredament, altes pressions i temperatures, minerals, Conglomerat, Sediments, Magmes,





16. Vocabulari català - anglès. Busca en el diccionari el significat de cada paraula.

<i>CATALÀ</i>	<i>ENGLISH</i>	
DUR	HARD	
DURESA	HARDNESS	
ESCLAT	BRILLIANCY	
FRAGIL	FRAGILE	
LLIMA	FILE	
LLUM	LIGHT	
NAVALLA	KNIFE	
PEDRA	STONE	
PEDRERA	QUARRY	
PROVETA	GRADUATED TUBE	
RATLLAR	TO SCRATCH	
REFLECTIR	TO REFLECT	
REFREDAR	TO COOL	
REFREDAMENT	CHILLING	
ROCA	ROCK	
TENACITAT	TENACITY	
TRENCAR-SE	TO BREAK	
TOU	SOFT	
UNGLA	NAIL	
VIDRE	GLASS	