



Minerals i roques

Nom _____ Data: _____

1. Determinació de la duresa d'un mineral

La duresa es mesura a partir d'una escala relativa, comparant la duresa del mineral amb altres materials de duresa coneguda.

L'escala va d'1 a 9 (de més tou a més dur):

- si es ratlla amb l'ungla tindrà un valor < 2
- si ratlla el coure > 3
- si ratlla l'alumini > 4
- si ratlla el ferro > 5
- si ratlla el vidre > 5,5
- si ratlla l'acer > 6,5
- si ratlla el quars > 7

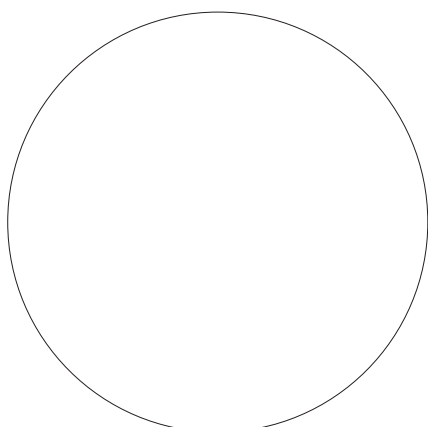
2. Determinació de la densitat o pes específic

Seguir les passes següents:

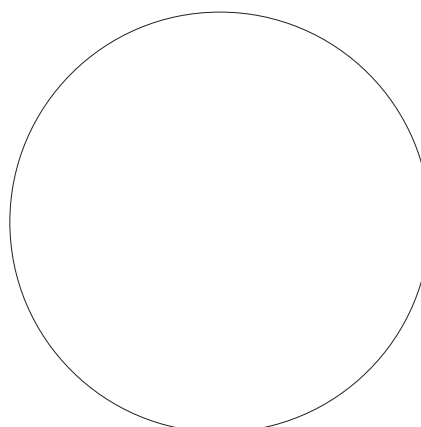
- a) Pesar el tros, o trossos, de mineral per obtenir-ne la massa (M)
- b) Mesurar-ne el volum: s'omple la probeta graduada fins a una quantitat determinada (A); s'introdueix delicadament la mostra del mineral en la probeta i s'anota la nova xifra (B). El volum de la mostra és la diferència B - A.

núm. de mostra	Massa (M)	Volum (V)	Densitat (M/V)
	g	ml	g/ml
	g	ml	g/ml
	g	ml	g/ml

3. Observació de roques al microscopi. Aquestes observacions ens ajuden a conèixer la composició de les roques, podem saber si es tracta de substàncies úniques o bé si són barreges de naturalesa diferent. Això dóna informació de les condicions fisicoquímiques en les quals es va formar aquella roca.



ESQUIST



CALCÀRIA AMB FORAMINÍFERS

**4. Característiques físiques dels minerals.** Completa el quadre següent:

Mostres:	COLOR	LLUÏSSOR (metàl·lica, no metàl·lica, mat, cèria)	ASPECTE O FORMA	SABOR	DURESA	DENSITAT (g/cm ³)	NOM DEL MINERAL
núm. 6				no			galena
núm. 9				no			pirita
núm. 11						2,1	
núm. 19				no			quars
núm. 21				no		2,7	
núm. 42				no		2,6	
núm. 48	Vermell fosc, marró	vítria	grans rodons	no	7 a 7,5	3,5 a 4,3	granat



Roques

Nom: _____ Data: _____

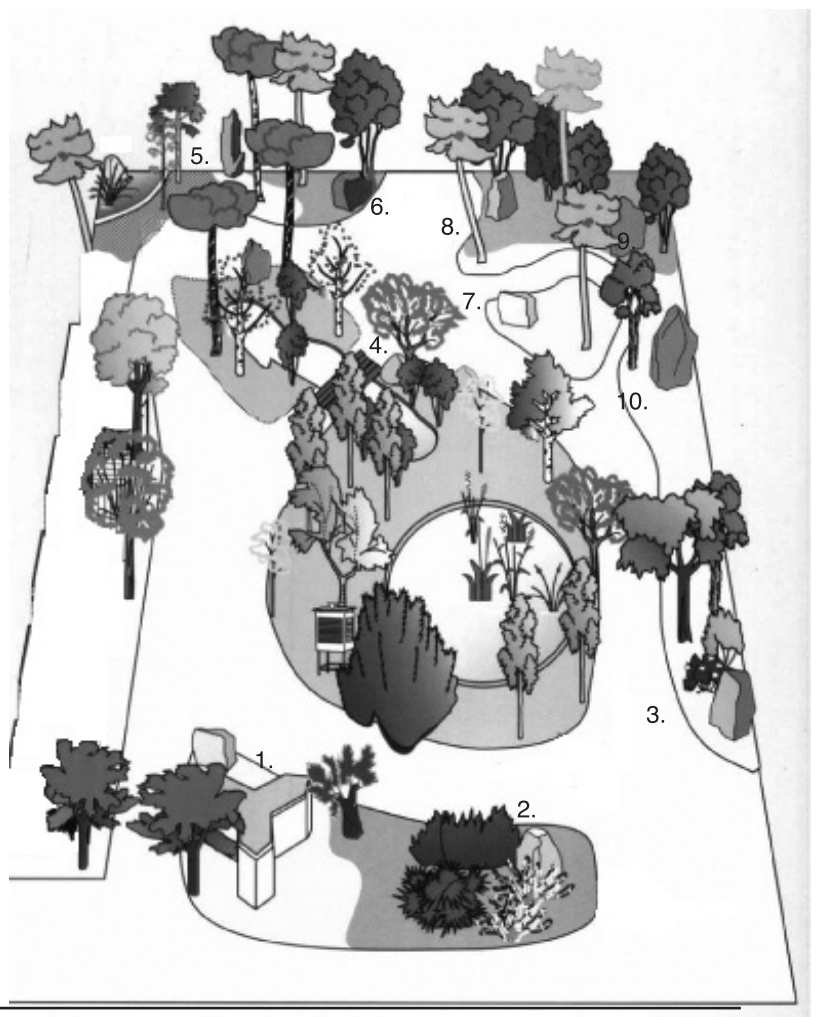
Roques ígnies: són aquelles que es formen per la consolidació dels materials fòssos de l'escorça i el mantell terrestre que pugen a la superfície.

Roques sedimentàries: la meteorització, l'erosió, generen partícules de diferent mida que són transportades per l'aigua, el vent, el gel i dipositades en llocs, on s'acumulen. Un cop en repòs, aquests materials pateixen processos de compactació i cimentació i es transformen en roques sedimentàries.

Roques metamòrfiques: són aquelles que es formen per la transformació dels minerals de les roques preexistents, (ígnies, sedimentàries, metamòrfiques) deguda a variacions de les condicions de pressió i temperatura respecte a la formació de les roques inicials.

1. Busca pel jardí les 10 roques que hi ha i relaciona el nom amb el número del plànol.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____





2. Relaciona amb una fletxa quina és l'aplicació més important de cada roca.

Calcària	Gas, plàstics, asfalt, gasolina
Guix	Alimentació humana, conservació d'aliments
Gres	Totxanes, maons, ceràmica
Petroli	Vidre
Argila	Ciment
Sal gemma	Teulades, pissarra
Granit	Aeronàutica, marcs d'alumini, llaunes de beguda
Marbre	Recobriments de façanes, cuines, banys
Roca silícica	Llambordes, voreres
Pissarra	Enguixat de parets
Bauxita	Lloses, construcció

3. Observa aquestes roques a simple vista, retola-les i **relaciona**-les amb les fotografies dels paisatges on hi són presents.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____

4. Per què creus que és important estudiar el tipus de roca i la geologia d'un lloc?
