

UD4. Magmatisme

1. Roques líquides

Fins ara hem descobert que hi han diferents motius pel qual la Terra genera calor, i algun d'ells són:

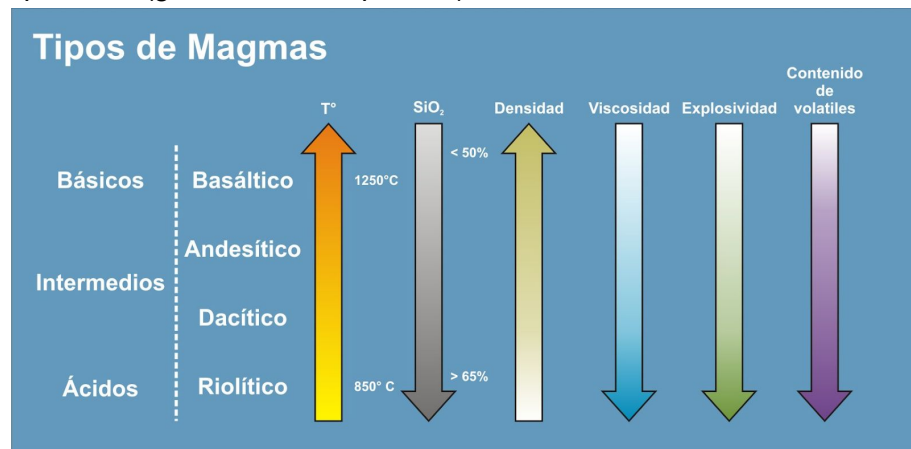
- Calor residual de la formació de roques
- Minerals radioactius
- Fregament de plaques

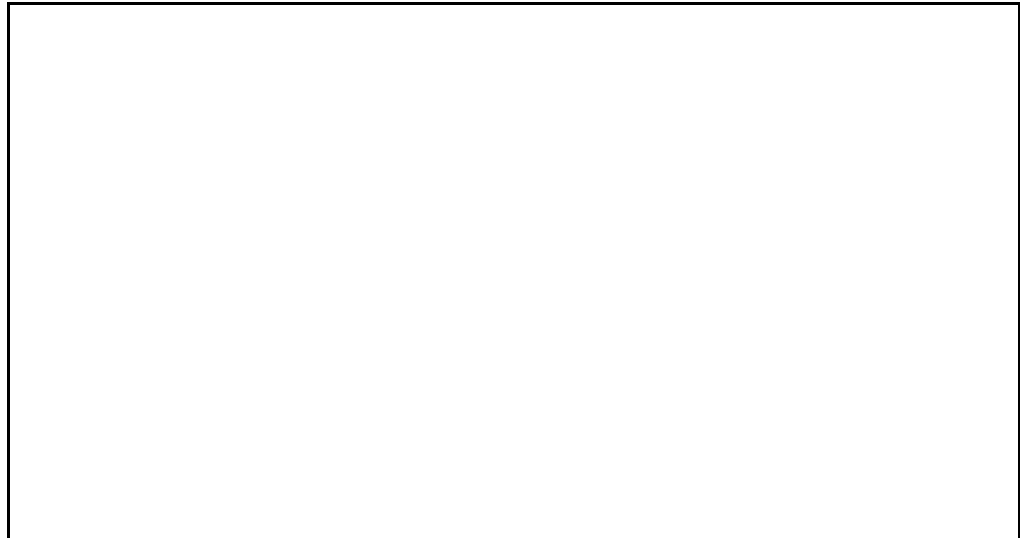
I aquesta calor és bàsica per produir el magma dins de la terra, que es definiria com una barreja de minerals (bàsicament silicats) en estat líquid amb gasos dissolts (bàsicament vapor d'aigua). On aquests gasos es separen dels minerals quan la pressió disminueix. I que presenta unes temperatures entre 700-1500°C.

Cal mencionar que els gasos dissolts disminueixen la temperatura de fusió de la mescla, i que a temperatures més baixes del que tocaria trobem minerals fossos.

1.1. Viscositat i tipus dels magmes

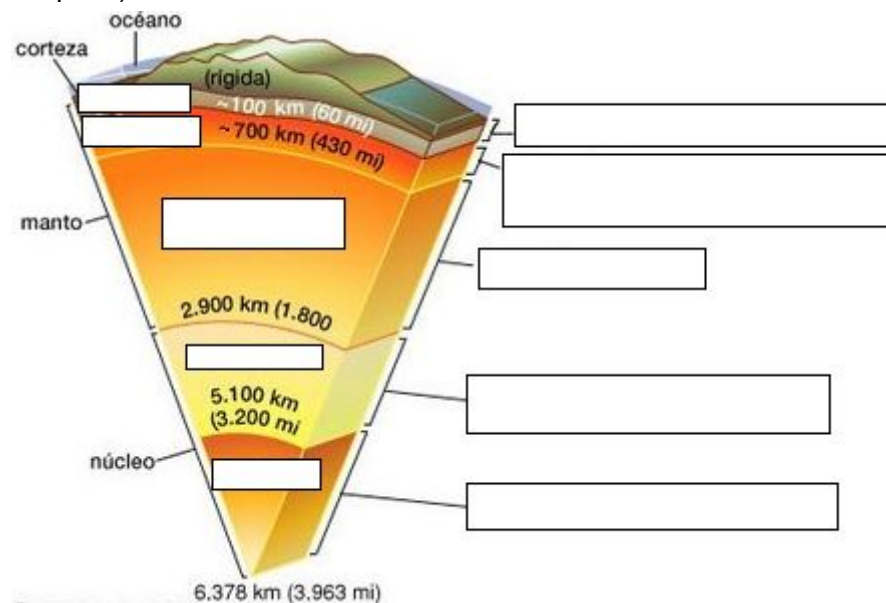
Interpreta el gràfic següent i digues quina característica té un magma molt viscós. Mira també el llibre a la pàgina 77 per comentar dos variables que no apareixen (gasos dissolts i pressió).





1.2. Localització dels magmes a les capes de la Terra

Mira la imatge següent de les capes físiques de la Terra. Anomena les parts sense nom i digues on podriem trobar magma (depenent si la capa és sòlida o líquida).



1.3. Formació del magma

Entreu al següent link:

<http://servicios.educarm.es/cnice/biosfera/datos/alumno/1bachillerato/petroge neticos/contenido1.htm> i describiu com la temperatura, pressió i presència de fluids determinen la formació del magma. A més feu l'activitat 1 proposada.

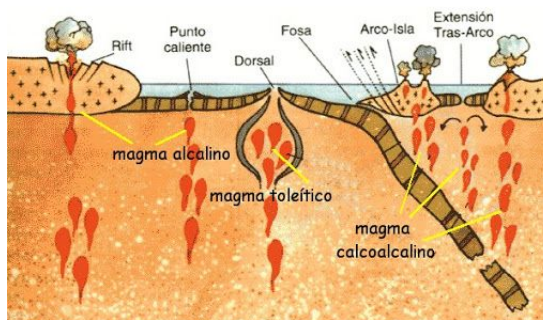
També podeu consultar la pàgina 78 del llibre.

Pressió	
Temperatura	
Presència fluids	

1.4. Tipus de magmes

Tal com ja sabeu, els magmes es classifiquen segons diferents variables (contingut sílice, viscositat, temperatura, etc). Però depenent d'on vingui aquest magma podem parlar de:

- Magmes primaris (conserven la composició de la roca que els ha originat - Provenen de magmes residuals o fusió materials). Es divideixen en:
 - Granítics: Molt SiO_2 i són formats per escorça continental.
 - Basàltics: Poc Si. 3 tipus:



Amb l'ajuda de la imatge i del llibre, fes una breu descripció de cada tipus de magma primari basàltic:

Tipus magma basàltic	On són produïts?	Composició química	Ascensió del magma és...

--	--	--	--

- Magmes secundaris (mescla de magmes). Poden aparèixer degut a:
 - Diferenciació: alguns minerals es refreden, solidifiquen, i surten del magma original canviant la seva composició original.
 - Assimilació: els magmes agafen les propietats d'altres roques al fondre aquestes.

Exercici 2 i 3 de la pàgina 91