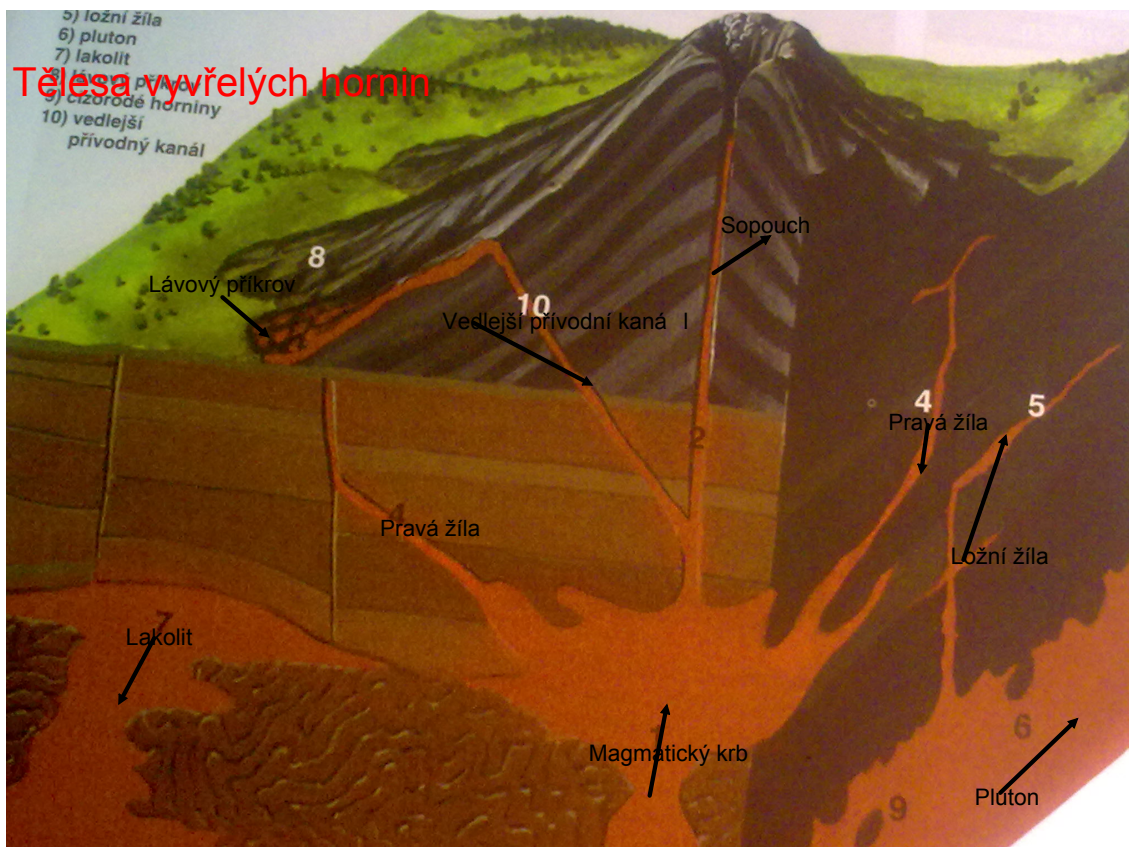


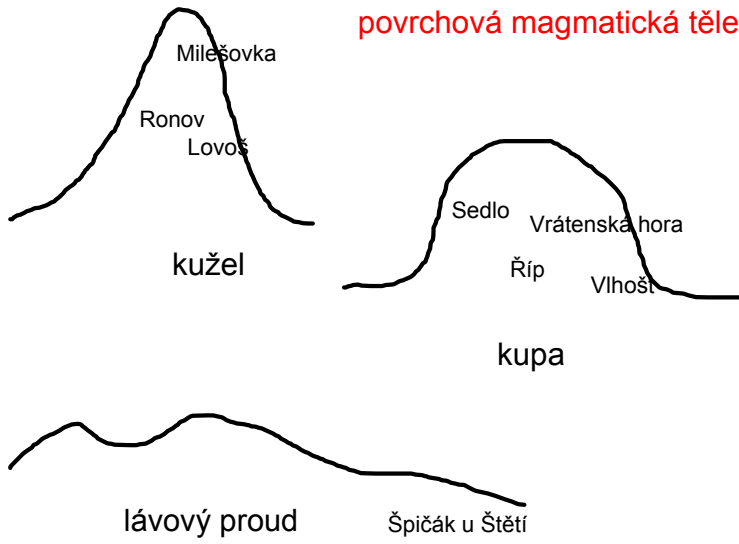
Magma a vyvřelé horniny

Magma je: žhavá tavenina nerostů - silikáty, oxidy prvků - Mg, Ca, Fe, Mn
obsahuje vodu a plyny - CO₂, SO₂, H₂S, O₂ a další

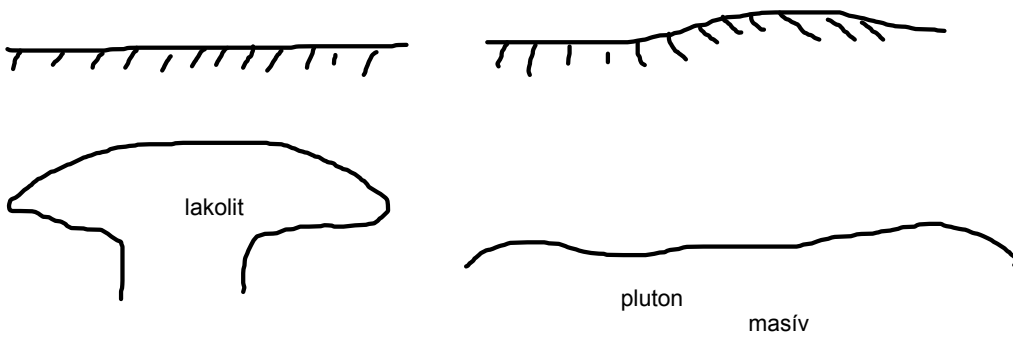
Magma: vzniká v hlubinách v hloubce 40 - 100 km
teplota magmatu je přes 1100°C
proniká trhlinami v litosféře
ochlazuje se
tuhne



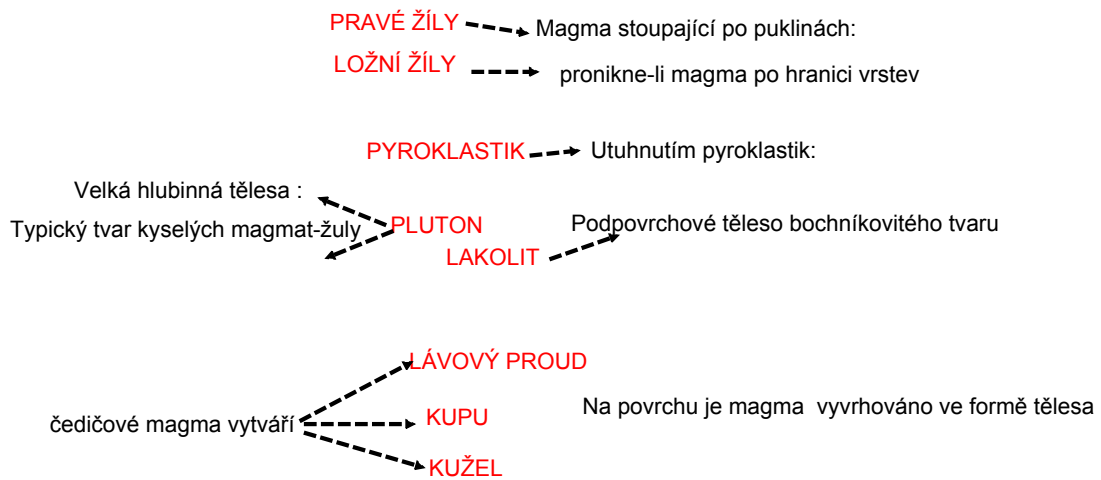
povrchová magmatická tělesa



hlubinná magmatické tělesa



Magmatická tělesa



Zapamatuj si!

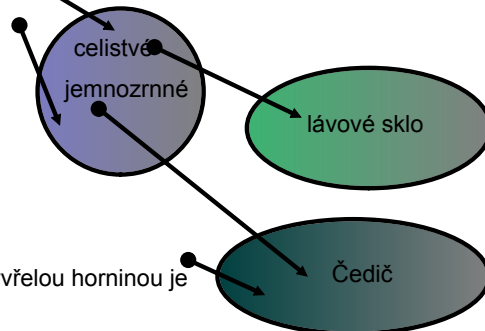
Vyvřelé horniny dělíme:

Vyvřelé horniny výlevné: láva se dostává až na povrch vulkanity
při sopečných erupcích jsou vyvrhovány:

Láva může vytéct i pod hladinou moře

Ve styku se vzduchem nebo s vodou rychle tuhne

Výlevné vyvřeliny jsou



Charakteristickou vyvřelou horninou je

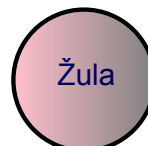
Magma tuhne v hloubkách několika kilometrů pod povrchem

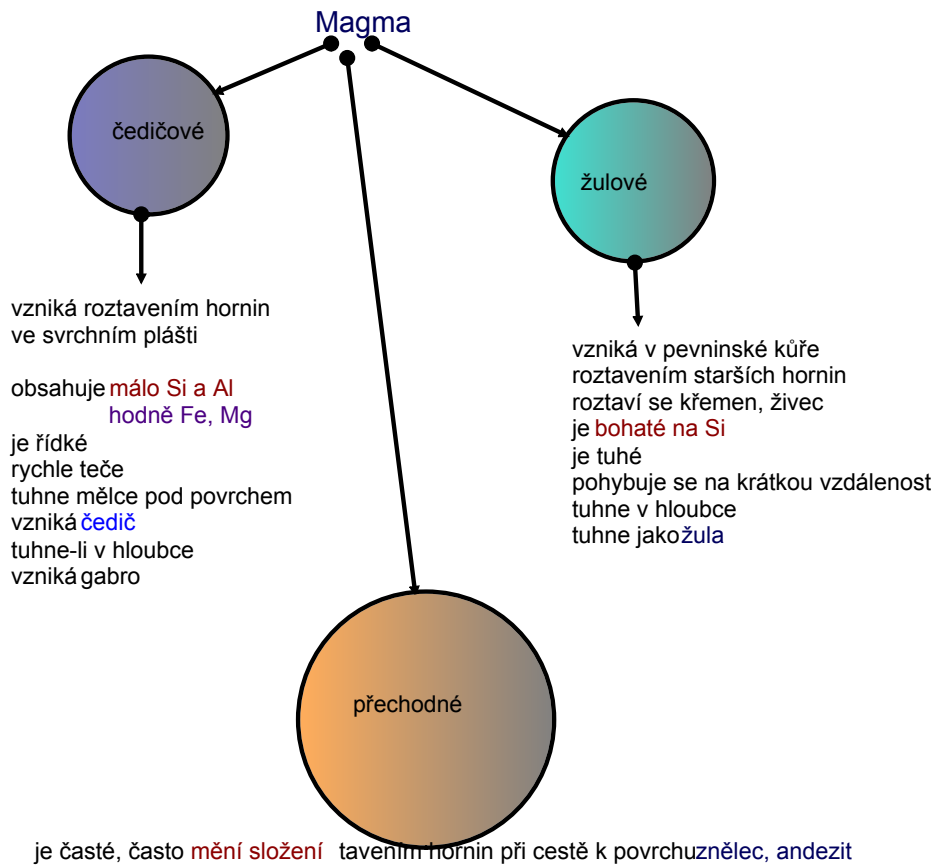
Vznikají **vyvřelé horniny hlubinné**

Magma tuhne velice pomalu až několik miliónů let

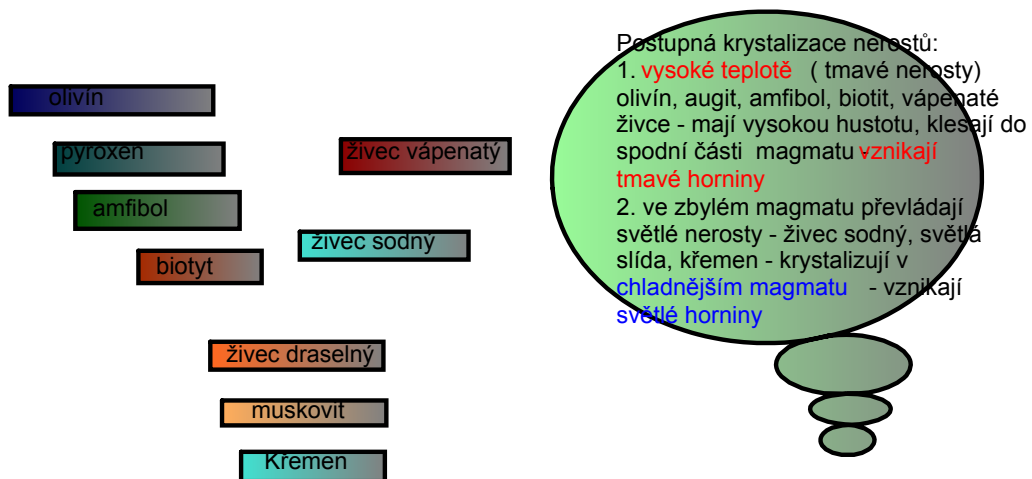
Nerosty dobře vykristalizují a vytvoří velká zrna -(několik mm - cm)

Charakteristickou hlubinnou vyvřelinou je

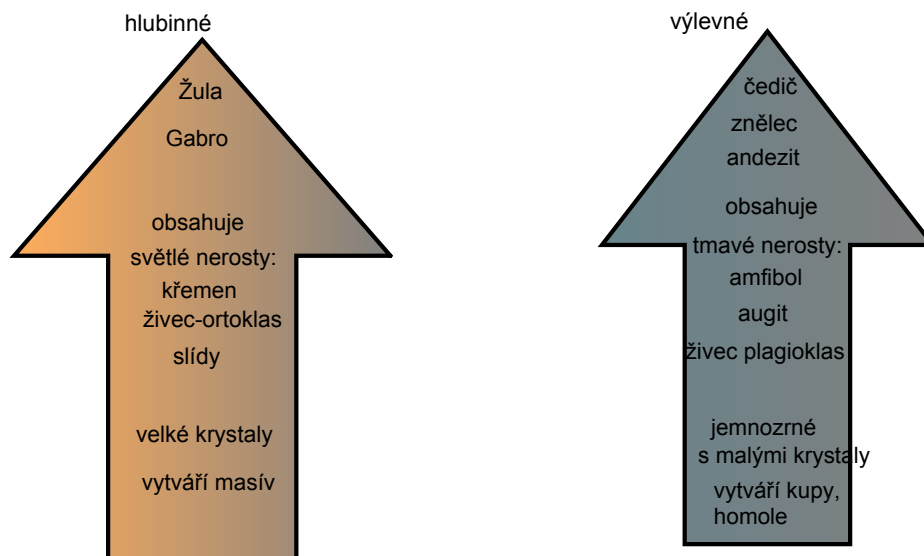




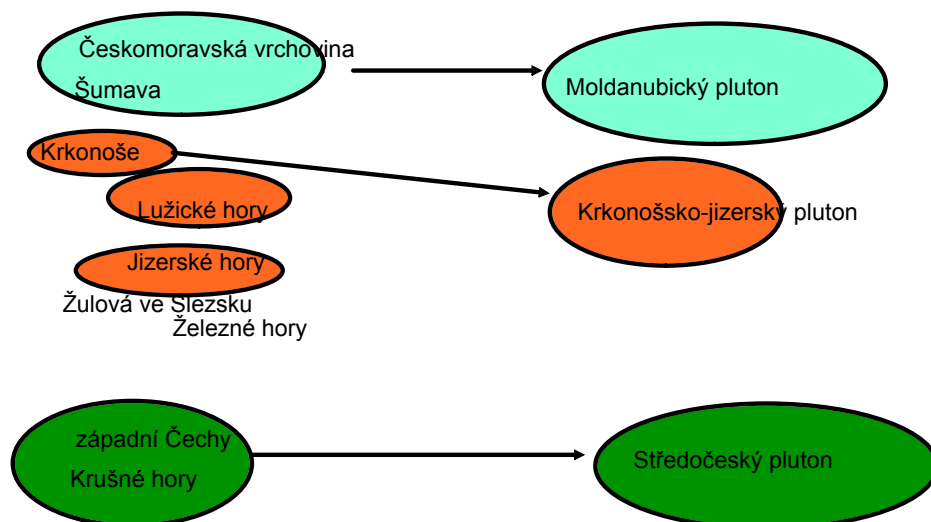
Postup krystalizace tmavých a světlých nerostů z magmatu při chladnutí magmatu



Rozdíly mezi vyvřelými horninami hlubinnými a výlevnými



žula



Čedič

České středohoří

Doupovské hory

Říp

Kozákov

Trosky

Kunětická hora

Ryolit

Malé Žernoseky u Lovosic

Andezit

Křivoklát-Rokycany

Znělec

České středohoří

Milešovka

okolí Mostu

Bořeň u Bíliny

Lužické hory

Klíč

Jedlová

Velký a Malý Bezděz

Vlhošť

Gabro

Benešovsko

západní Čechy

Kdyně

Staré Ransko u Chotěboře

Špičák u Děštné v Orlických horách

ÚKOL:

1. vyhledej v literatuře křemen a popiš jeho vlastnosti

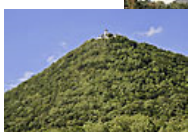
Oxid křemičitý, tvrdost 7, odrůdy růženín, záhněda, křišťál, opál

2. Vysvětli jak se do čediče nebo do znělce dostaly krystaly olivínů, pyropů, diamantů

magma částečně taví a pohlcuje bloky hornin, kterými se dostává k povrchu. Na své cestě se obohacuje a mění složení. Z těchto směsí vykrystalizují větší krystaly tzv. vyrostlice drahokamů nebo polodrahokamů

Naše nejznámější sopečné vrchy v našem okolí

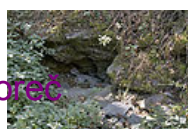
Milešovka



Lovoš



Boreč



Luž



Vrátenská hora



Sedoň



Klíč



Vlhošť



Ronov



Panská skála



Trosky



Říp



Úkol: Vyhledej tyto hory na mapě.

1. popiš kde se nacházejí
2. jakou mají nadmořskou výšku
3. čím jsou známé

Použitá literatura:

CÍLEK V., MATĚJKA D., MIKULÁŠ R., ZIEGLER V., Přírodopis IV, Scientia, s.r.o., pedagogické nakladatelství, 2000, ISBN 80-7183-204-9

Zdroje:

http://www.krusnohorsky.cz/image/200810092010_DSC_0076.jpg (říjen 2011)

mapka z galerie SMART