**Sopečná činnosť - vulkanizmus**

**Sopečná činnosť (vulkanizmus**) - proces prenikania magmy na zemský povrch, čím vzniká láva. **Prírodný katastrofický proces.**

**Čerpáme vedomosti o vnútri Zeme a jej vývoji**

**Vzniká zemská kôra**

**Láva** -roztavená hornina na povrchu Zeme. Teplota lávy je od 700 °C do 1 200 °C.

Stuhnutím lávy vznikajú výlevné vyvreté horniny (napr. čadič-bazalt). Láva má rôznu hustotu závisí od zloženia : riedka ako polievka (zásaditá) – tmavé horniny , rýchly pohyb,vylieva sa, plyny voľne unikajú

 prechodná

 hustá ako chlebové cesto ( kyslá) - svetlé horniny, bochníkovité telesá – kopy, nerozlieva sa , plyny ťažko unikajú a hromadia sa a často vybuchujú

**Sopka alebo vulkán**

Útvar vytvorený magmou vystupujúcou na zemský povrch (kde sa nazýva láva) prípadne pod vodu alebo ľadom. Príčinou výbuchu sopky je vysoký tlak plynov v magmatickom kozube. Do vzduchu sa dostávajú sopečné vyvreliny (sopečný popol a bomby) a zo sopky vytekajú lávové prúdy. Sprievodné javy sopečnej činnosti sú výrony plynov a pary, horúce pramene, gejzíry a žlté povlaky síry na okolitých horninách.

 **Výbuch erupcia**



 **Vulkán**

 **Diera v zemi**

 **sopúch**

 **komín**

**Rozdelenie sopiek podľa činnosti :**

**Činné-aktívne : Etna, Hekla, Popokatepetl asi 760.**

**Nečinné-vyhasnuté : Vihorlat**

**Sprievodné javy sopečnej činnosti**

**-výrony vodnej pary a plynov**

**- horúce pramene (žriedla, teplice)**

**- gejzíry výrony horúcej vody s parou a CO2) v určitých časových intervaloch Island, Nový Zéland, USA, Kamčatka**

**Na sopečných horninách vznikli úrodné pôdy. Energia súvisiaca s činnosťou sopiek-vykurovanie bytov a skleníkov, výroba elektrickej energie.**

**Najmladšia sopka v strednej Európe – Putikov vŕšok pri Novej Bani – sopečné bomby 100 000 r.**

Banská Štiavnica leží v kaldere treťohorného stratovulkánu(striedanie výbuchov a výlevov), pohoria v okolí sú pozostatky okrajov kaldery, lávový prúd zo sopky siahal až po Levice

**Výlevné vyvreté horniny**

Vznikajú rýchlejším tuhnutím lávy na zemskom povrchu. Minerálne zrná sa väčšinou nedajú pozorovať voľným okom. Môžu byť celistvé alebo pórovité (po unikajúcich bublinkách plynu).

**Čadič (bazalt) -** Tvrdá celistvá hornina, vzniká z riedkej lávy. Farba je čierna alebo tmavosivá. Využitie: dlažobný kameň, výroba tepelno-izolačnej čadičovej vaty, potrubia.

 Chamurapiho zákony sú vyryté do tabuli z čadiča klinovým písmom.

 Pri Fiľakove (Hajnáčka) v bazalte sa našiel zafír1,43 cm

**Výskyt Nová Baňa, Fiľakovo, Banská Štiavnica** – Kalvária na sopečnom komíne

**Ryolit -**pórovitý, vzniká z hustej lávy. Je zložený zo živcov, kremeňa a tmavej sľudy. Farba je svetlosivá alebo ružová. Využitie: stavebný kameň. Žarnov na mletie obilia.

**Výskyt Žiar nad Hronom a Nová Baňa.**

**Andezit – názov podľa pohoria ANDY** vzniká z prechodnej lávy (ani riedkej, ani hustej). Najčastejšia hornina sopečných pohorí. Má šedú farbu. Využitie: stavebný kameň, obrubníky.

**Výskyt Sitno**

**Sopečné sklá -**vznikajú rýchlym stuhnutím lávy napr. vo vode.

Patrí sem obsidián a perlit. Z obsidiánu niekedy ľudia robili ostré nástroje, hroty šípov a oštepov.

Perlit sa používa na výrobu tepelno-izolačných materiálov

**Pemza** – tvrdá stuhnutá lávová pena – hornina plávajúca na vode. Odstraňovanie tvrdej kože na pätách

**Tuf**

Vzniká zo sopečných vyvrelín (popol, bomby) ich usadením a spevnením. **Brhlovce** – domy v skale.

