**Přeměněné horniny** – zápis do sešitu ( nalepit nebo přepsat)

Při horotvorné činnosti (např. pohyb litosférických desek, sopečná činnost,….) se dostávají horniny z horních vrstev

zemské kůry do hloubky. S větší hloubkou teplota a tlak ……………………. Tlak ani teplota nedosahují takových hodnot, aby docházelo k tavení. Mění se stavba, vzhled a složení. Mohou vznikat nové nerosty, z nepravidelného uspořádání vznikne pravidelné. Vlivem tlaku dochází k rovnoběžnému uspořádání =………………………………… - typický znak přeměněných hornin. (viz. obrázek žuly a ruly)

Přeměnit se mohou horniny ………………………., ……………………………, ale i již ……………………………… .



**Fylit**

Vznik: přeměnou ………………………. usazených hornin za nejnižší teploty a tlaku

Barva: …………………. někdy ……………..

Využití: 2 př. ………………………………………………………………………………………………………………………..

**Svor**

Vznik: přeměnou …………………………..usazených hornin za ………………….teploty a tlaku.

Barva: ……………zelená nebo ……………..hnědá se silným stříbřitým leskem, protože obsahuje …………………………………..

Často v něm můžeme nalézt granáty, které patří do skupiny ……………………………………..

Využití: nemá

**Rula**

Vznik: a) přeměnou usazených hornin a to…………………... břidlice a jemného ……………………. = ……………………………………

 b) přeměnou …………. = ……………………………….

Barva: různá – hnědá, šedá, načervenalá

Využití: 2 př. …………………………………………………………………………………………………………………………….

**Mramor** = krystalický vápenec

Vznik: přeměnou ……………………………..

Barva: ……………………………………………………………………………………………..

Využití: 2 př. ………………………………………………………………………………………………………………………………….

**Vysvětli, proč** ve zředěné kyselině chlorovodíkové ( HCl) mramor šumí? (nápověda: Pokus ve škole, kde jsme si ukazovali pomocí HCl chemické vlastnosti nerostů.) ………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………



Jak vidíte na obrázku, téměř všechny naše pohraniční hory jsou tvořeny vyvřelými a hlavně přeměněnými horninami.

V dřívějších učebnicích bylo napsáno: žula, rula, svor – to je kámen hor.

**Příklady nerostů, které vznikly přeměnou:**

**Tuha** = …………………přeměna usazených hornin se zbytky organických látek.

**Magnetit** = ……………………………. přeměna železných rud - hnědele =………………………….a krevele………………………..

**Naše světová zvláštnost:**

**Vltavín = moldavit** vznikl roztavením hornin (přeměnou) v místě dopadu planetky o průměru asi 1km v Bavorsku u Stuttgartu.

Vltavín vám bude připomínat sklo, protože po dopadu planetky došlo k vymrštění hornin do horních vrstev atmosféry, kde zesklovatěly a utuhly.

Barva: ………………………………………………………………………………………………………….

S jakou největší hmotností a kde byl nalezen zatím největší vltavín? ……………………………………………………………………..

V učebnici na str. 64 se můžete dočíst o tzv. carrarském mramoru, který pochází z Itálie. Na obrázku je dílo

od známého italského umělce Michelangela Buonarrotiho. **Zjisti název tohoto sousoší, a kde ho můžete vidět?**

**Vyřešené úlohy zasílejte na e-mail****nemcova@zs-sever.cz****. do 31.5.**