

Horniny – vydolovat, vytěžit.

Horniny jsou složeny z jednotlivých nerostů (minerálů).

Člověk je těží a dále zpracovává na výrobky, bez kterých se už lidské společnost neobejde.

Horniny vznikaly různým způsobem. Známe horniny vyvřelé, usazené a přeměněné.

Vyvřelé horniny.

Vznikly utuhnutím roztavené hmoty - _____, která se dostala na povrch v souvislosti s pohyby v nitru Země nebo při sopečné činnosti.

Žula

Je velmi rozšířená a často _____ hornina. Tvoří ji několik _____. Používá se jako _____ . Zhotovují se z ní _____, dlažební kostky, obrubníky.

Je odolná a hodně vydrží. Těží se v _____ na Českomoravské vrchovině a Liberecku.

Doplň slova z nabídky: magmatu, stavební kámen, lomech, využívaná, schody, nerostů.

Čedič

Na severu Čech můžeme vidět velké sloupcovité kamenné útvary. To je čedič. Je dokladem sopečné činnosti. Z čediče jsou Doupovské hory a České středohoří.

Badatelský úkol: najdi si obrázek národní přírodní památky Panská skála. Je složena z čediče. Zjisti, v jaké české pohádce si tato skála zahrála.

Usazené horniny

Usazené horniny vznikaly usazováním drobných pevných částech na souši nebo v pravěkých mořích. Tak vznikly vrstvy písku. Písek využíváme ve stavebnictví a na výrobu skla.

Pískovec

Pískovec vzniká stmelěním jednotlivých zrněk písku. Na některých místech v ČR vznikly zajímavé pískovcové útvary – skalní města.

Pískovec je méně odolný a měkčí než žula, dobře se opracovává, a proto ho využívají stavitelé, sochaři a kameníci.

Vápenec

Patří také mezi usazené horniny. Vznikal na dně pravěkých mořích, kde se usazovaly schránky mořských živočichů. Vápenec se používá jako stavební kámen a vyrábí se z něj cement a vápno. Vápenec může tvořit celá pohoří nebo krasová území.

Přečti si předchozí text a odpověz na otázky.

1. Jak vznikly usazené horniny? _____

2. Jaký je rozdíl mezi pískem a pískovcem.

3. Co se vyrábí z vápence

Přeměněné horniny

Tyto horniny vznikly přeměnou už vzniklých hornin. Horniny, které se dostaly do vlivem pohybů země do hlubších vrstev, se působením tlaku a vysoké teploty změnil. Změnily se jejich vlastnosti i vzhled. Tímto způsobem vzniká z vápence mramor.

Mramor

Mramor se používá jako ozdobný kámen, jako obklad stěn. Je také využíván na výrobu soch.

Odpověz na otázku.

4. Jak vznikly přeměněné horniny? Uveď příklad takové horniny.

POZOR!! Horniny a nerosty jsou neobnovitelné zdroje surovin. Měli bychom je tedy těžit a používat s rozvahou. Těžba nerostných surovin je velkou zátěží pro krajinu.