

Kameny v kamenitém kraji

ZŠ A MŠ PROSEČ



Žula



Vznik

Jedná se o vyvřelou hlubinnou horninu, která se objevila již v prahorách (4,5 mld. let).

Složení

Hlavní složky žuly jsou křemen, živec, slída, amfibolit.

Vlastnosti

Žula je velmi tvrdá, dobře štěpná hornina, která je velmi odolná proti zvětrávání. Obvykle je zbarvena do šeda s modrým odstínem, známé jsou ovšem také červené žuly.

Výskyt v našem okolí

Jedná se o nejrozšířenější horninu. Najdeme ji především v těchto oblastech: Českomoravská vrchovina, Český les, Šumava, Smrčiny, Krušné hory, Krkonoše, Železné hory, Jizerské hory. Těžená ložiska žuly jsou v ČR na Českomoravské vysočině (Mrákotín, Lipnice, Řásná), na Liberecku (Ruprechtice) a v Jeseníkách (Žulová).

Využití

Využívá se jako dekorační kámen k obložení budov, na kuchyňské pracovní desky nebo na náhrobní desky. Další využití je ve stavebnictví, kde se žula využívá jako dlažba nebo šterk.

Původ vzorku na naučné stezce

Vystavené vzorky jsou z lomů v Budislavi, ve Zderazi (Chříbech), ve Skutči, na Pánově kopci a ve Chvaleticích.

Křemen



Vznik

Krystalizací magmatu. Je součástí většiny běžných magmatických hornin (žuly, pegmatity, diority). Díky své vysoké mechanické i chemické odolnosti přechází při zvětrávání i do mnoha sedimentárních hornin (pískovce, slepence). Může vznikat i chemickým srážením z roztoků (rohovce, opály) či usazováním křemičitých schránek a jehlic hub (radiolarity, spongility).

Složení

Oxid křemičitý SiO_2 , hojně se vyskytující v litosféře, kde tvoří jeden z nejdůležitějších minerálů. Křemen vytváří celou řadu odrůd, mezi které patří čirý křišťál, růžový růženín, hnědá záhněda, chalcedon, achát, fialový ametyst, žlutý citrín a další.

Vlastnosti

Barva je proměnlivá, nejčastěji šedá či bílá. Jedná se o velmi tvrdý nerost (stupeň tvrdosti 7), rýpe do skla a je neštěpný. Lom křemene je lasturnatý, někdy až tříštivý. Kromě vysoké mechanické odolnosti je křemen také velice odolný proti působení chemikálií, dobře se rozpouští pouze v kyselině fluorovodíkové (HF).

Výskyt v našem okolí

Všeobecně rozšířený běžný minerál. Výskyt specifických odrůd: Podkrkonoší (ametyst), Písecko (růženín), Dolní Bory u Velkého Meziříčí (záhněda, růženín).

Využití

Součást stavebních hmot, písku a šterku. Čisté křemenné písky se používají zejména ve sklářství, keramickém průmyslu a hutnictví. Vysoce čistý křemen je zdrojem křemíku pro výrobu polovodičů, drahokamové křišťály, záhnědy, citríny a ametysty ve šperkařství.

Původ vzorku na naučné stezce

Vzorek byl získán z demolice plotové podezdívky v Proseči.