

Kamnine in minerali

Kamnino lahko sestavlja le en mineral, več mineralov, ali pa je sestavljena iz odkruškov različnih kamnin. *Mineral* je anorganska snov v trdem agregatnem stanju s stalno kemijsko sestavo in z značilno kristalno zgradbo. Nastanejo, ko prehaja tekoča ali plinasta snov v trdo agregatno stanje. Danes poznamo več kot 4000 mineralov. Minerale razvrščamo glede na fizikalne in kemijske lastnosti. Minerali, ki se pojavljajo v obliki geometrijskih teles (prizme, kocke idr.) so *kristali*; tisti, ki jih lahko razrežemo, lomimo in brusimo ter uporabimo za nakit so *dragulji* ali *dragi kamni*. Kamnine delimo po nastanku, starosti ter fizikalnih in kemijskih lastnostih.

Kamnine po nastanku

Magmatske kamnine so nastale z ohlajanjem magme, lave ali vulkanskih izločkov (*granit, bazalt, gabro, granodiorit, tuf, vulkanske breče, andezit*). Sedimentne kamnine z usedanjem (sedimentacijo) materiala in odmrlih organizmov nekdanjih morij (*apnenec, dolomit, sadra, lehnjak, siga, peščenjak, glinovec, konglomerat, breča, lapor*). Metamorfne kamnine so nastale s preobrazbo (metamorfozo) prvih dveh skupin pod vplivom povišanega pritiska in temperatur (*marmor, skrilavec, blestnik*).

Kamnine po starosti

Delitev kamnin po starosti in njihova svojstva so neposredno povezana z geološkimi dogajanjem v preteklosti. Najstarejše dokazane kamnine v Sloveniji so stare "samo" 420 milijonov let. Površinsko je največ kamnin mezozojske starosti (apnenci in dolomiti). Terciarnne kamnine v Sloveniji gradijo predvsem gričevja panonskih in primorskih pokrajin. Kvartarne nesprijete usedline predstavljajo rečni nanosi.

Fizikalne in kemijske lastnosti kamnin

Fizikalne lastnosti kamnin (mineralov) so gostota, trdota (*če kamnine razijo steklo, so zelo trde in najverjetneje vsebujejo kremen*), razkolnost (*cepi se na lističe, neenakomerne delce...*), barva (*brezbarven, rumen, srebrn...*) in sijaj (*kovinski, steklen...*), poroznost idr.

Po kemični sestavi kamnine (minerale) delimo na prvine ali elementi (Au, S...), sulfidi (cianabarit), haloidi (kuhinjska sol), oksidi (kremen), karbonati (kalcit), sulfati (sadra - mavec, CaSO₄), fosfati in silikati.



akvamarin



diamant



ametist



Gojimo kristale

Potrebuješ:

- kozarec
- toplo vodo
- tempera barva
- morsko sol
- vrvico
- svinčnik

Kozarec do polovice napolni s toplo vodo (lahko jo tudi obarvaš s tempera barvo in boš dobil barvne kristale). Dodaš toliko morske soli, da se pri mešanju v vodi ne more več stopiti (nasičenost). Vrvico zaveži na svinčnik, ki ga položi na kozarec tako, da vrvica sega v raztopino. Kozarec pusti nekaj dni. Z izparevanjem vode bodo na vrvici začeli rasti kristali. Vsak dan opazuj rast kristalov, pri čemer si pomagaj tudi z lupo. Ali prepoznaš kockasto obliko?

Ugotovitve