

KAMNINA je naravna trda anorganska snov, ki sestavlja zemeljsko skorjo in vrhnji del plašča.

Sestava:

Sestavljena je iz drobnih zrn, mineralov.

Primeri mineralov:

- ⇒ Grafit C
- ⇒ Diamant C
- ⇒ Žveplo S
- ⇒ Kremen SiO₂
- ⇒ Kalcit CaCO₃

MINERALI – mikroskopsko majhna trdna homogena telesa.

RUDNINE - minerali z gospodarskim pomenom.

Delitev kamnin glede na starost:

1. STARE – nastale pred terciarjem
2. MLADE – nastale pozneje

Delitev kamnin glede na nastanek: (delež v zgornjem delu zemeljske skorje)

1. MAGMATSKE (95%)
2. SEDIMENTNE (usedline) (1%)
3. METAMORFNE (4%)

MATMAGSKE KAMNINE

Nastanek:

Iz magme, ki se je strdila in kristalizirala.

Tvorijo zaobljene neplastovite površinske oblike in slabo prepuščajo vodo.

Kisla magma – svetle kamnine

Bazična magma – temne kamnine

Ločimo:

1. GLOBOČNINE

Nastanek:

Nastale različno globoko pod površjem, kjer je magma pod visokim pritiskom počasi skrepenevala, se ohlajala in oddajala pline.

Videz:

Kamnina z enakomerno porazdeljenimi večjimi ali manjšimi minerali.

Primeri:

Granit, tonalit (granodiorit), diorit, gabro...

2. PREDORNINE

Nastanek:

Magma je skozi razpoke prišla na površje in se ob ognjeniškem izbruhu izlila kot lava, ki se je hitro strdila. To je onemogočilo kristalizacijo mineralov.

Videz:

Steklasta kamnina v kateri so brez reda razporejeni večji minerali, nastali pod površjem – vtrošniki.

Primeri:

Bazalt, diabaz, keratofir.

SEDIMENTNE KAMNINE (USEDLINE)

Nastanek:

Nastanejo kot posledica raznih zunanjih vplivov na obstoječe kamnine. Kamnine zato razpadajo in se drobijo. Zunanji procesi jih prenašajo v nižje dele površja, kot so doline, kotline, nižine in morja. V teh sedimentacijskih prostorih se razpadli delci kamnin usedejo in lahko ponovno sprimejo v trdno kamnino.

Videz:

Slojevita in plastovita kamnina (to ji da usedanje).

Ločimo:

1. MEHANSKE (KLASTIČNE)

Nastanek:

S kopičenjem odlomkov mehansko razpadlih kamnin.

Primeri:

PEŠČENJAK (sprijeti peščeni delci)

BREČA (sprijet grušč)

KONGLOMERAT (sprijet prod)

GLINAVEC (sprijeti glinasti delci)

FLIŠ (sprijete, menjajoče se plasti peščenjakov, apnencev, laporjev, glinovcev)

2. PIROKLASIČNE

Nastanek:

Usedanje vulkanskega prahu in delcev.

Primer:

TUF (sprijet vulkanski pepel)

3. BIOKEMIČNE

Nastanek:

Ustvarili so jih organizmi s skeleti iz kalcijevega karbonat ali kremenice.

Primeri:

KORALNI APNENEC

ŠKOLJČNI APNENEC

LEHNJAK (apnenčaste usedline v vodah in na kopnem)

4. KEMIČNE

Nastanek:

Z neposrednim izločanjem mineralnih snovi iz vodnih raztopin.

Primeri:

APNENEC (sprijeto apnenčasto blato)

DOLOMIT (sprijeto apnenčasto in dolomitno blato)

SIGA

METAMORFNE KAMNINE (preobražene, spremenjene)

Nastanek:

S preobrazbo (metamorfozo) magmatskih, sedimentnih in metamorfnih kamnin pri visokih pritiskih in povišani temperaturi v večjih globinah skorje

Med metamorfozo kamnina doživi spremembe v svoji sestavi in strukturi (prekristalizacija).

Metamorfoza je lahko:

- ⇒ REGIONALNA – na večjih območjih grezajoče se zemeljske skorje.
- ⇒ KONTAKTNA – na manjših delih skorje, kjer prihaja do neposrednega stika magme in kamnine.

Primer:

APNENEC, DOLOMIT → MARMOR

GRANIT → GNAJS

Videz:

Od magmatskih se ločijo po skrilavosti (plastovitosti, slojevitosti), do katere prihaja zaradi enakomerno razporejenih mineralnih zrn (skupna značilnost s sedimentnimi kamninami).