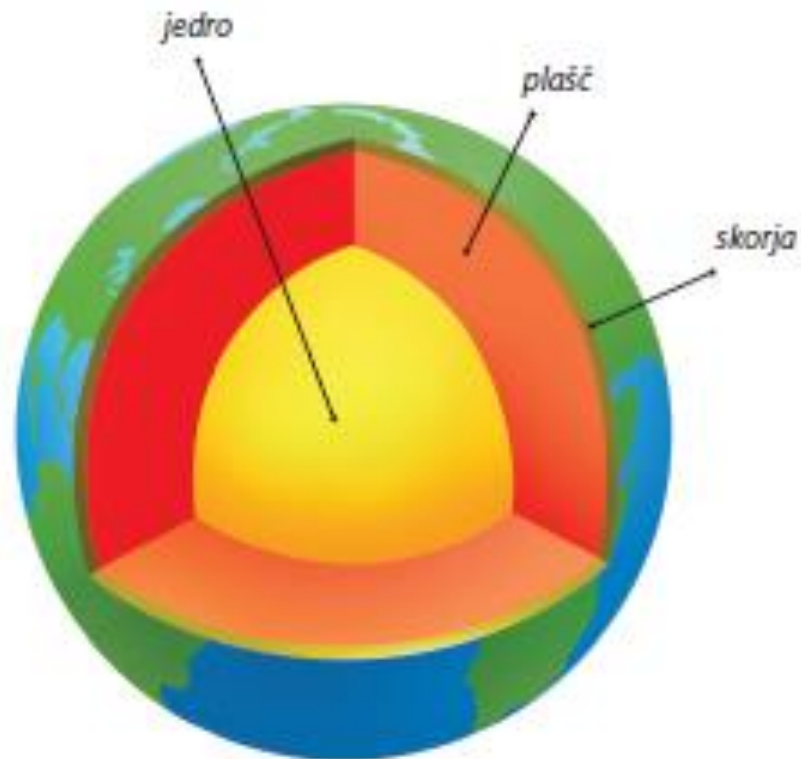
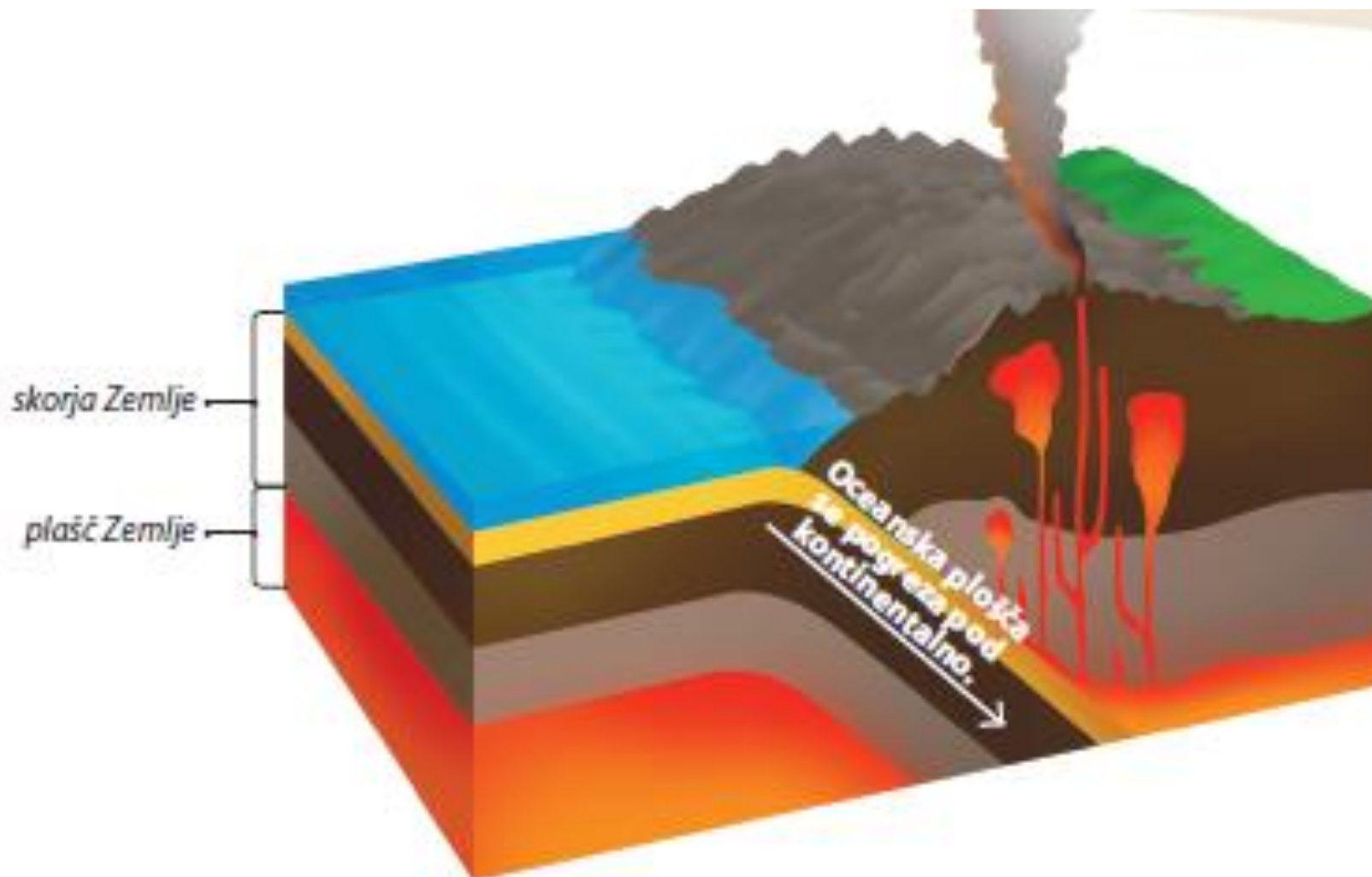


KAMNINE

ZGRADBA ZEMLJE



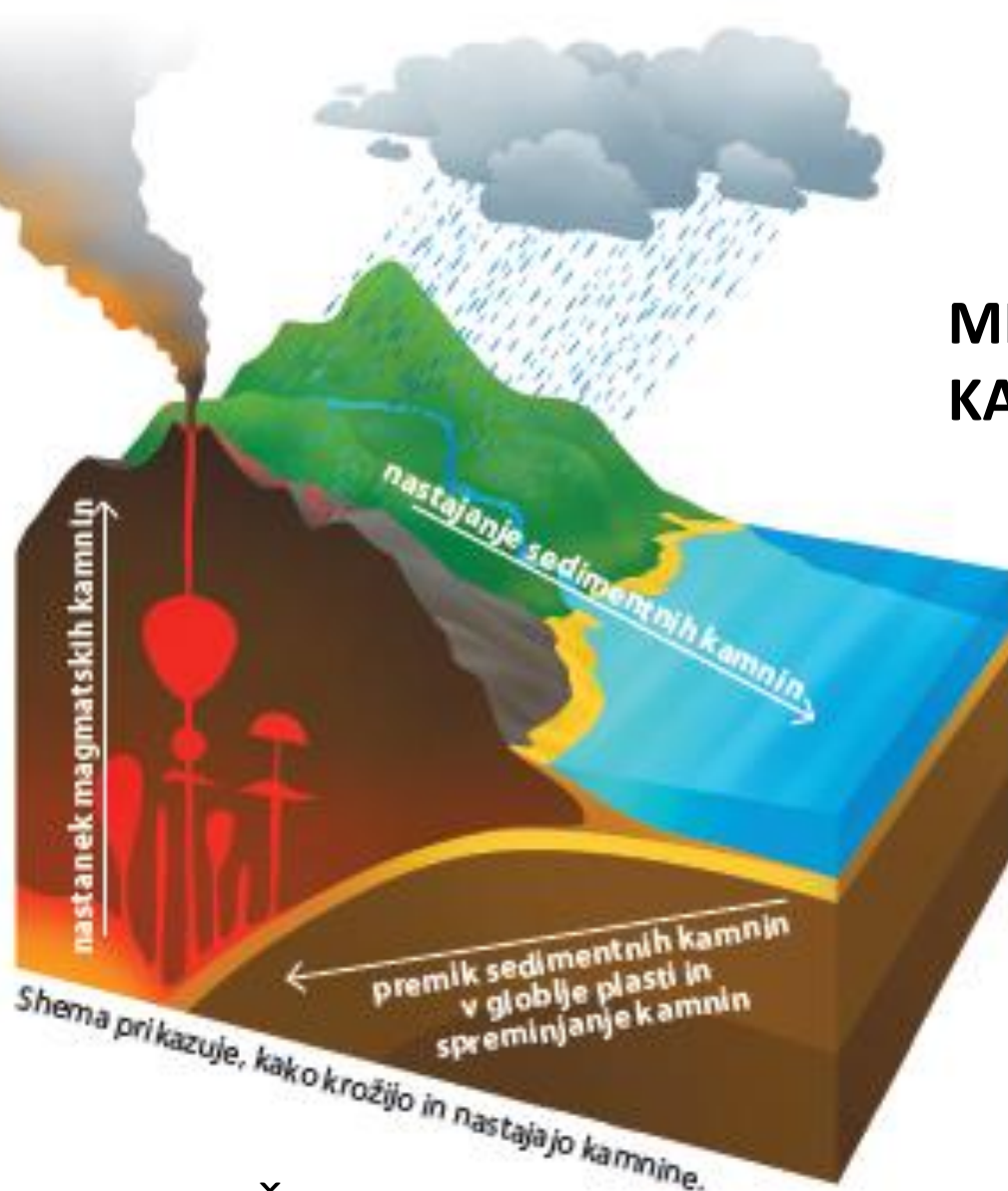
Plasti planeta Zemlja



Gibanje litosferskih plošč omogoča kroženje kamnin in njihovo spreminjanje.

KAMNINE IN MINERALI

MINERALI- so čiste snovi
KAMNINE- zmesi mineralov



Skica: KROŽENJE KAMNIN: PREBERI V UČB, str. 25 (Kamninski krog)

KROŽENJE KAMNIN

Sedimentne kamnine nastanejo s spiranjem drobcev kamnin z vodo in njihovim usedanjem na dno jezer in morij. Zaradi premikov tektonskih plošč preidejo **sedimentne kamnine** v globlje plasti zemeljske skorje.

Pri tem se spremenijo zaradi visokega tlaka in temperature.

Nastanejo **metamorfne kamnine**. Če preide tektonska plošča še globlje, se stali v magmi in pri prodiranju magme (staljene kamnine) na površje se ta ohladi in nastanejo **magmatske kamnine**.

Glede na nastanek ločimo TRI VRSTE KAMNIN:

- MAGMATSKE KAMNINE**
- SEDIMENTNE KAMNINE**
- METAMORFNE KAMNINE**

MAGMATSKE KAMNINE

```
graph TD; A[MAGMATSKE KAMNINE] --> B[GLOBOČNINE (pod površjem)]; A --> C[PREDORNINE (nad površjem)]; B --> D[granit]; B --> E[tonalit]; C --> F[bazalt]; C --> G[obsidian];
```

GLOBOČNINE (pod površjem)

- granit
- tonalit

PREDORNINE (nad površjem)

- bazalt
- obsidian

PREDORNINE



Bazalt



OBSIDIAN



Plovec



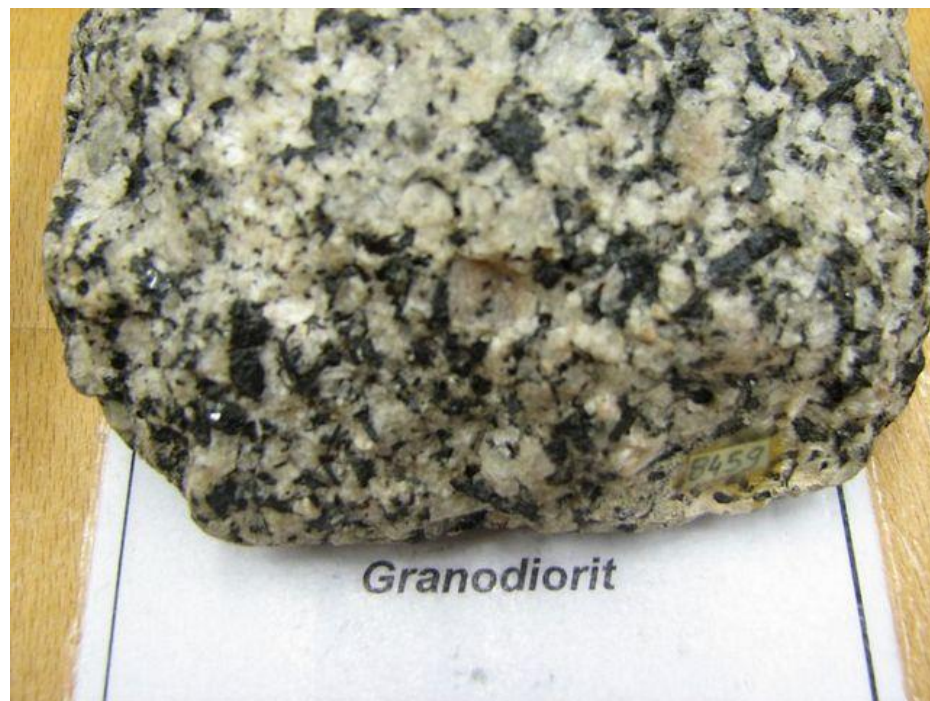
Tuf

GLOBOČNINE



GRANIT

SO GROBOZRNATE
KAMNINE, ZARADI
POČASNEGA OHLAJANJA,
MAGMA NE PRODRE SKOZI
ZEMELJSKO POVRŠJE.



SEDIMENTNE KAMNINE

V Sloveniji so najpogostejše.

Nastajajo na več načinov:

a) Z usedanjem delcev, ki se zlepijo (konglomerat, peščenjak, glinovec, breča).

BREČA



KONGLOMERAT



PEŠČENJAK



SEDIMENTNE KAMNINE

b) Z usedanjem delcev, ki se ne zlepijo (prod, mivka, glina).

PROD



GLINA



MIVKA



SEDIMENTNE KAMNINE

c) Z usedanjem ostankov odmrlih organizmov (apneneci, kreda).



SEDIMENTNE KAMNINE

d) Iz mineralov, ki se izločijo in vodne raztopine (kamena sol, siga, lehnjak).



SIGA



KAMENA SOL

LEHNJAK



Kamnolom Jezersko Lehnjak

METAMORFNE KAMNINE

- visoke temperature in pritiski v notranjosti Zemlje povzročijo metamorfozo(preobrazbo) kamnin
- Največ na POHORJU, KARAVANKE



MARMOR



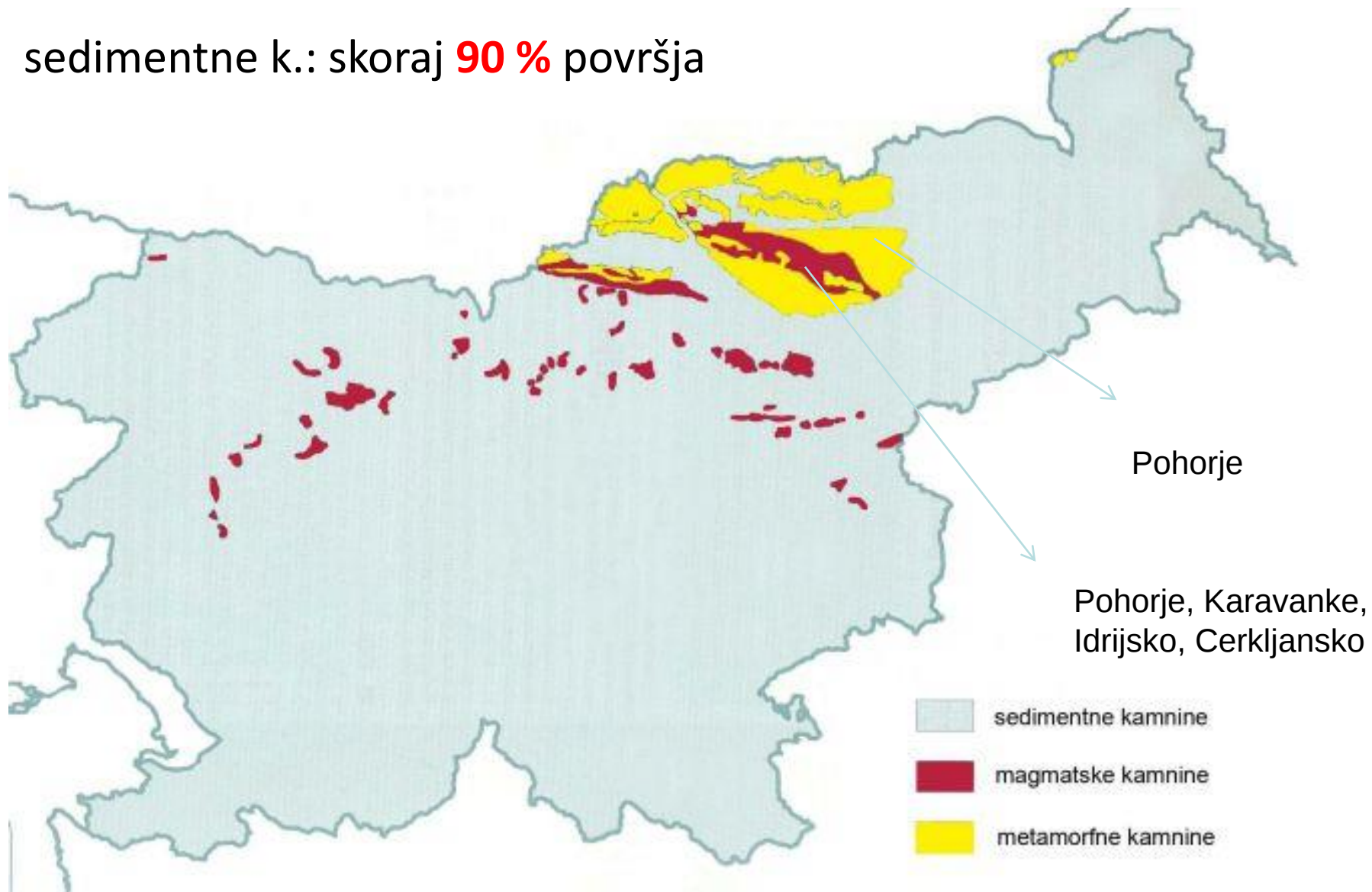
Strešna kritina iz SKRILAVCEV

Mohsovo trdotno lestvico je leta 1812 sestavil nemški geolog in **mineralog** Friedrich Mohs za merjenje trdote mineralov in umetnih snovi. Sestavil jo je s pomočjo vrste razpoložljivih mineralov, od katerih vsak poznejši razi prejšnjega.



Kamnine v Sloveniji

sedimentne k.: skoraj **90 %** površja



1. Naštej skupine kamnin.
2. V kateri vrsti (skupini) kamnin lahko najdeš fosile?
3. Kaj je vulkansko steklo?
4. Katera skupina kamnin je najtrdnejša?
5. Kaj je konglomerat?
6. Opiši, kako je nastal marmor.
7. Opiši, kako preverimo, katera kamnina je trša?

NASTANEK IN VLOGA PRSTI

PRST

Kaj je PRST?
(učb – str. 33)



Talni sloji



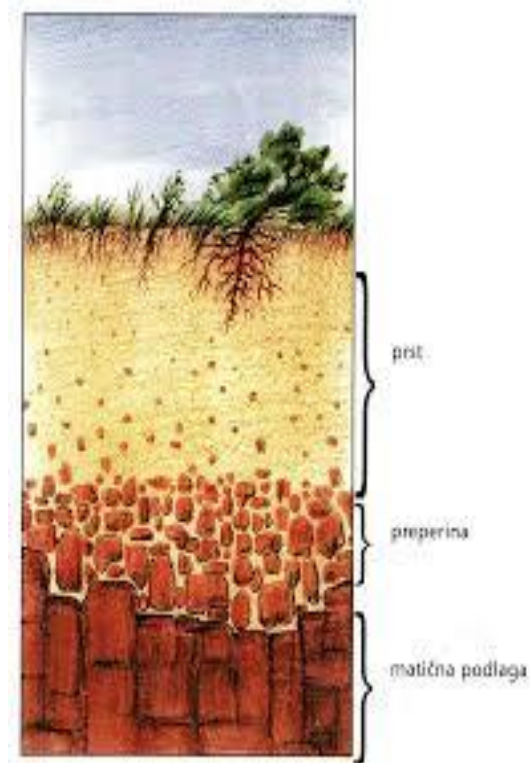
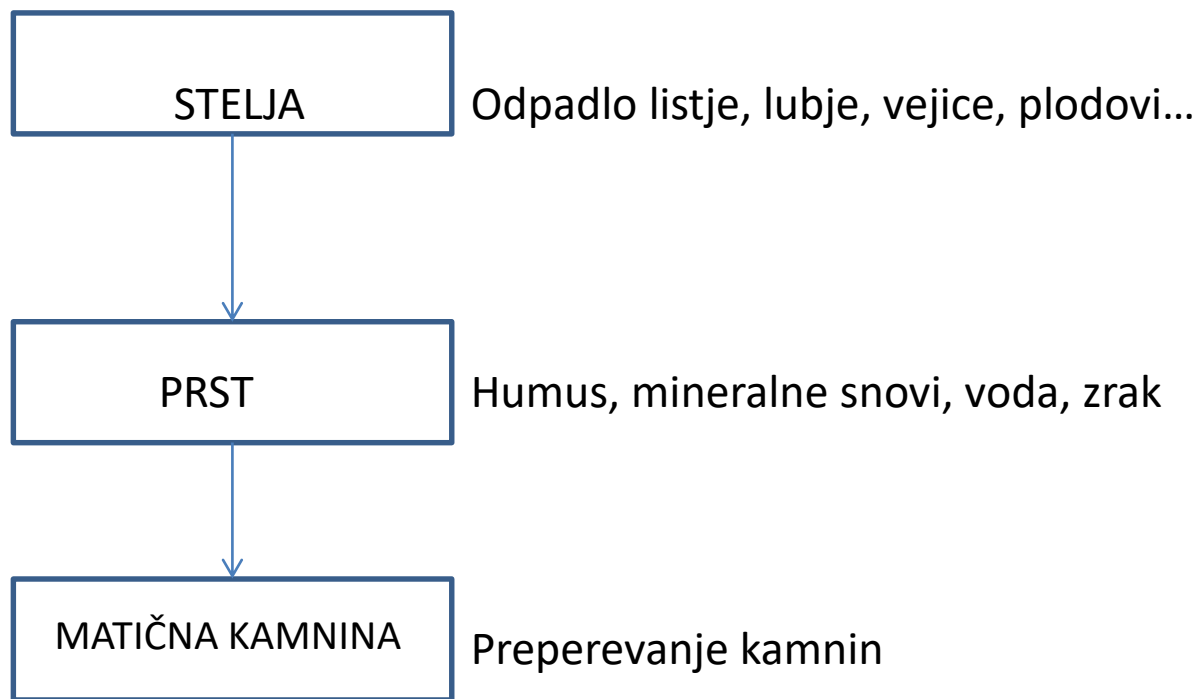
TALNA POVRHNJICA

PODTALJE

PREPERELA MATIČNA KAMNINA

NEPREPARELA MATIČNA KAMNINA

TALNI SLOJI



Nastanek prsti

Osnova za nastanek prsti so kamnine, ki se pod vplivom **vremenskih sprememb** (dež, veter, led, sonce...) in pod **vplivom organizmov** (bakterije, glive, živali v tleh...) krušijo, drobijo, razpadajo – PREPEREVAJO.

Končni produkt je prst.



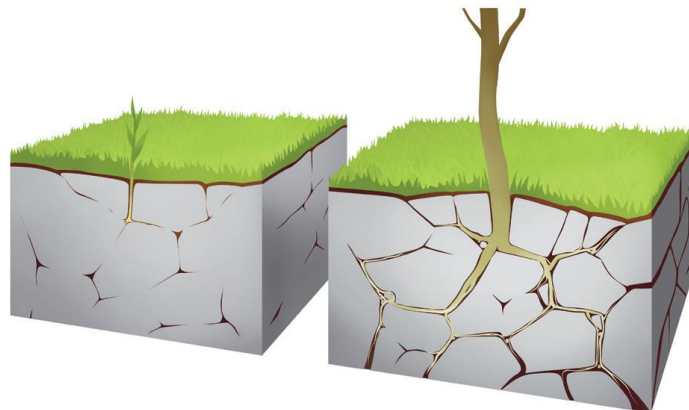
Preperevanje kamnin

a. FIZIKALNO



veter, voda

b. BIOLOŠKO



korenine rastlin

<https://www.youtube.com/watch?v=Qkx9cC-h1kM>

c. KEMIJSKO

kisla deževnica

Rodovitna prst vsebuje:

- **Vodo** (lastnost prsti – sposobnost zadrževanja vode)
- **Zrak** (zbita tla so manj rodovitna, vloga deževnikov)
- **Humus** (je temnorjave barve, nastane z razpadanjem odmrlih rastlin in živali, ima značilen vonj),
- **Mineralne snovi** (s preperevanjem kamnin)



NASTANEK IN SESTAVA PRSTI

1. Katere sestavine mora vsebovati prst, da bo rodovitna? Kakšne so lastnosti rodovitne prsti?
2. Opiši, kako nastaja prst.
3. Skiciraj in označi plasti tal.



PREVERJANJE ZNANJA

1. Utemelji trditev: črni premog je kvalitetnejši od lignita.
2. Opiši, kako nastanejo metamorfne kamnine.
3. Katero kamnino so včasih uporabljali za netenje ognja?
4. Kako se med seboj po videzu razlikujeta breča in konglomerat?
5. V kakšnem okolju nastane lehnjak?
6. Zakaj so ljubljanski Robbov vodnjak umaknili na varno, na trgu pa so postavili kopijo?