

Pedosféra

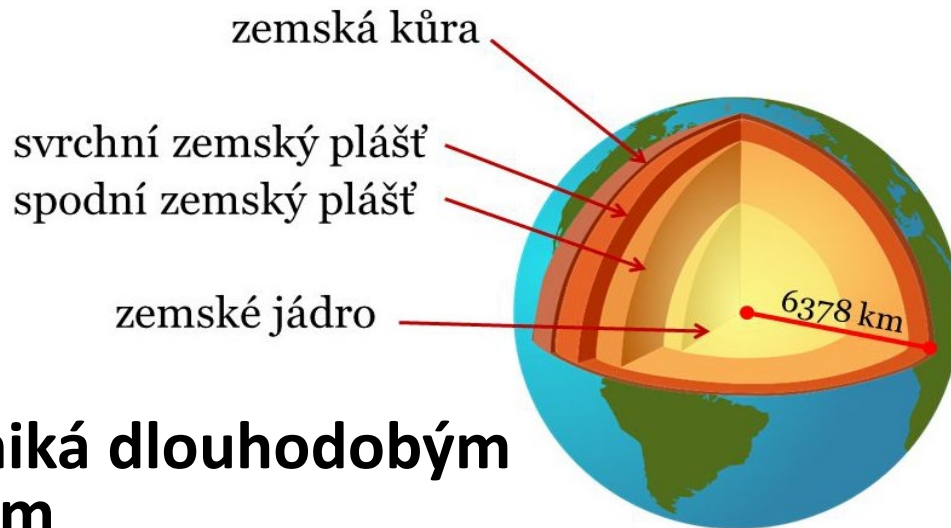
PŮDA
neboli
půdní obal Země



Půda a její vznik

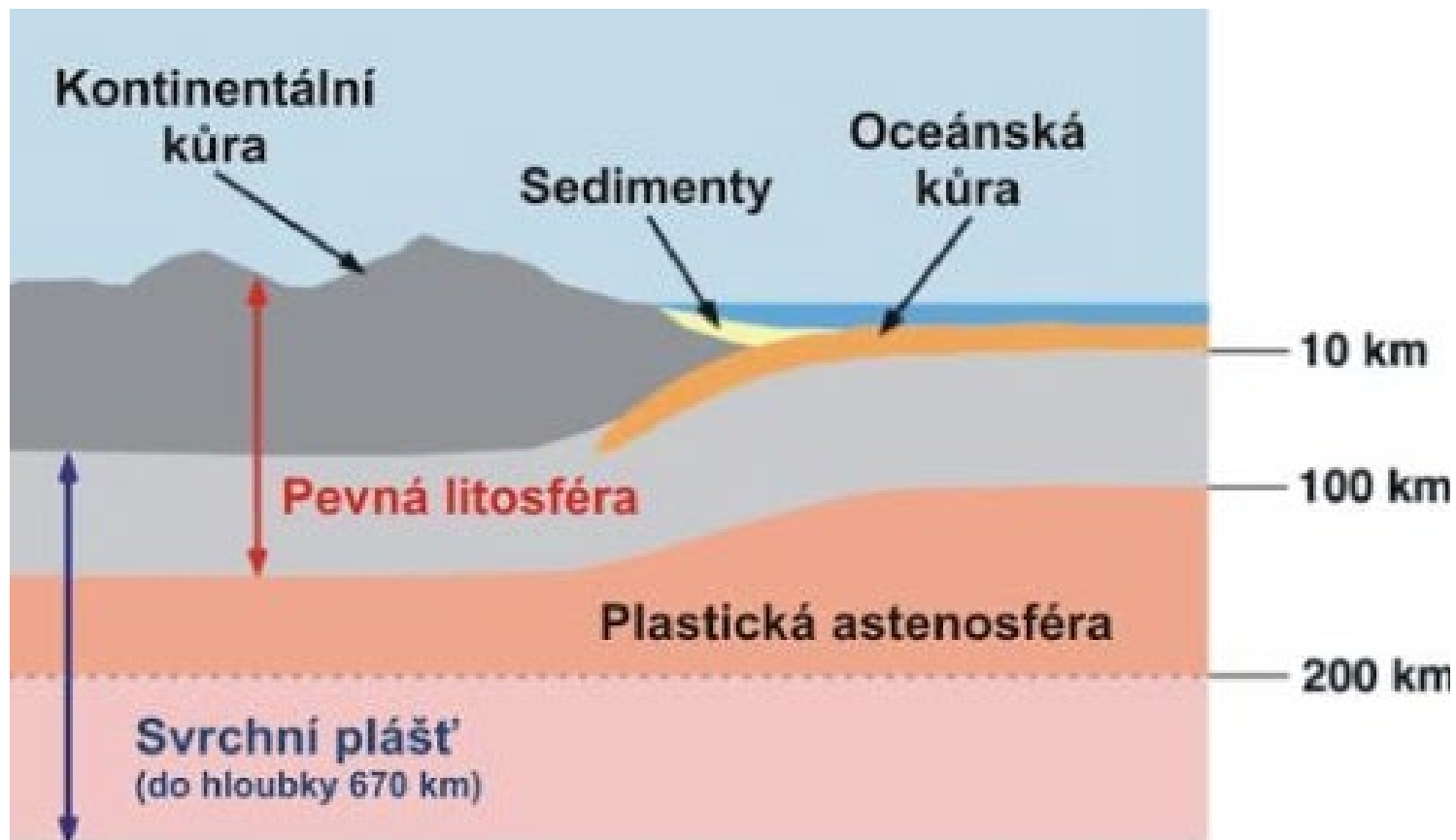
[Z čeho se skládá půda - video](#)

- **CO?** Půda je vrstva zvětralých hornin;
- **KDE?** Nachází se v nejsvrchnějších částech litosféry (v zemské kůře);



- **JAK?** Vzniká dlouhodobým zvětráváním
 - **mechanickým** (voda, teplo, slunce, vzduch, vítr);
 - **chemickým** (voda, teplo, vlhkost);
 - **biologickým** (působení mikroorganismů, lišejníků, ale i člověka).





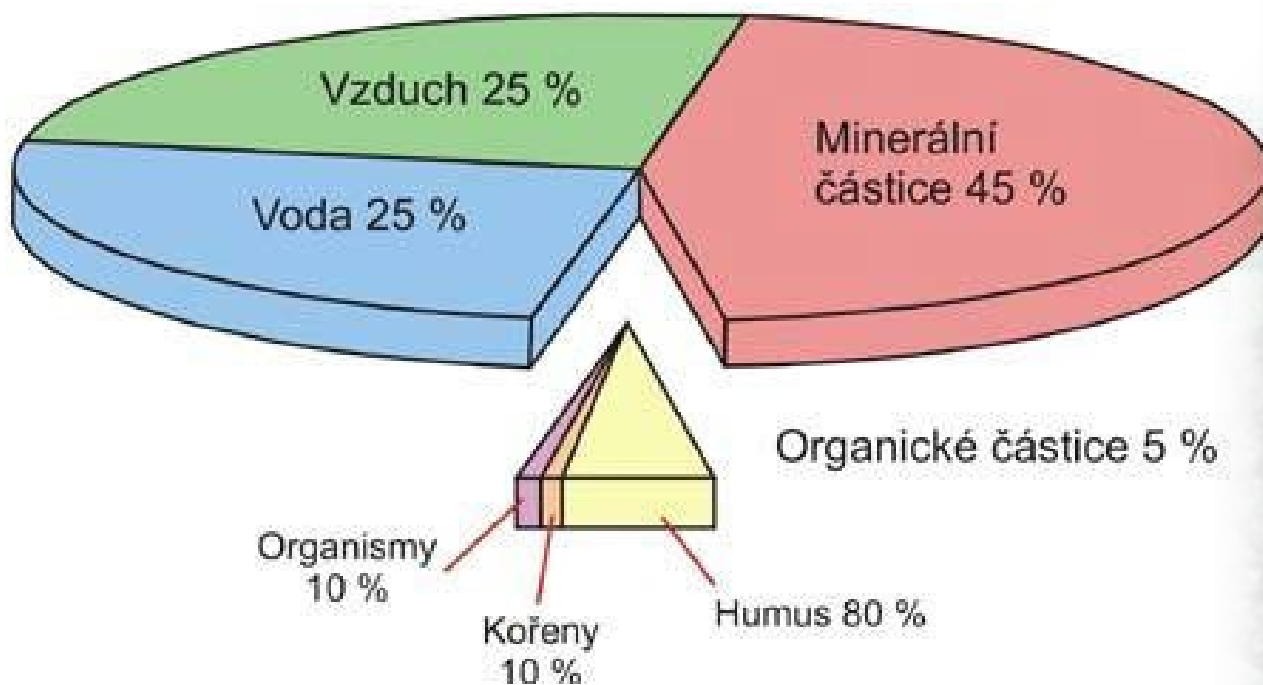
Zemská kůra – opakování

- Dělíme na **oceánskou** a tlustší až 100 km **kontinentální kůru**;
- Oceánská je tenčí (do 10 km);
- **Litosféra** je kamenný, pevný obal Země;
- Popraskané jednotlivé litosférické desky se neustále pohybují;
- Pohyb je možný po plastické **astenosféře**.

Půda a její složení

Z ČEHO? Skládá se z neživé a živé složky.

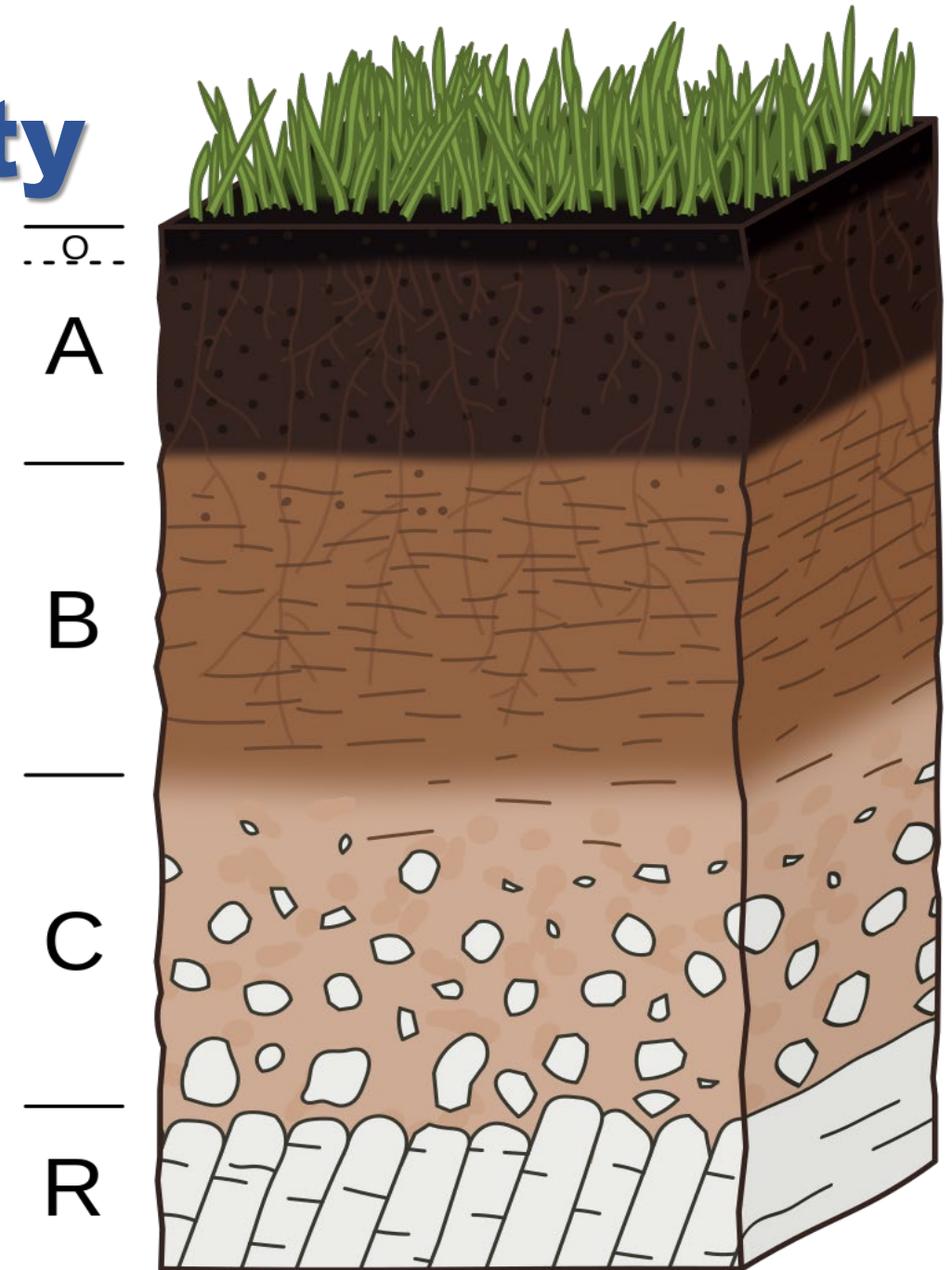
- **živá:** mikroorganismy, rostliny, živočichové
- **neživá:** voda, vzduch a zvětralé horniny.



[Z čeho se skládá půda - video](#)

Půdní profil a horizonty

- Svislý řez půdou kolmo nazýváme **půdní profil**;
- Jednotlivé barvou odlišné vrstvy nazýváme **půdní horizonty**.
- Na Zemi různé podmínky – klimatické, hydrologické, geologické - vznik různých druhů a typů půd (viz dále).



Půdní typy

Na základě rozdílné barvy a obsahu živin rozlišujeme:

ČERNOZEM

velké množství úrodného humusu, nejúrodnější, úrodné oblasti, pěstování obilí;

HNĚDOZEM/ŽLUTOZEM

také kvalitní půdy, nížiny a pahorkatiny, využíváno k zemědělským účelům;

PODZOLY (podzolové půdy)

vlhčí a chladné oblasti, pod jehličnatými stromy, nevhodné pro zemědělství.



Půdní druhy

Na základě rozdílné zrnitosti rozlišujeme typy půd...

lehké PÍŠČITÉ

provzdušněné, propustné pro vodu, málo humusu;

středně těžké HLINITÉ

stejný podíl jílu a písku, výhodné zemědělsky;

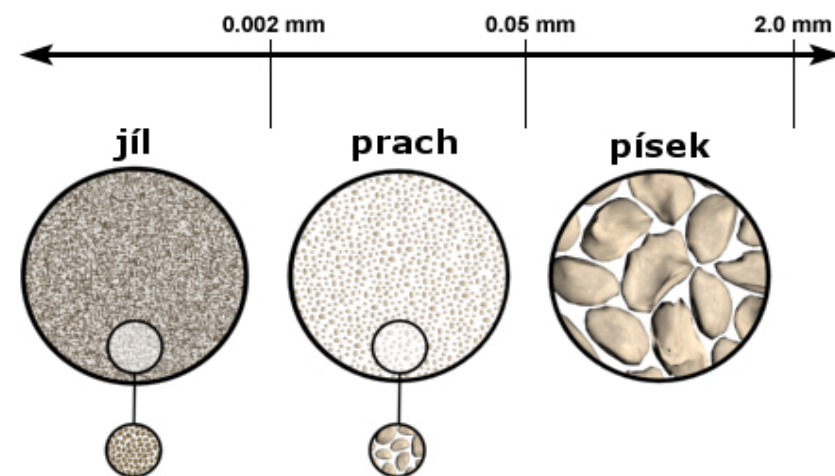
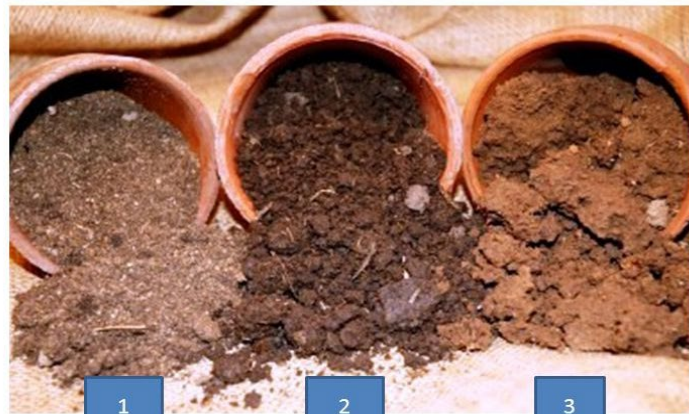
těžké JÍLOVITÉ

málo propustné pro vodu a vzduch, špatně se obdělávají;

KAMENITÉ

v horských oblastech, nevhodné pro zemědělství.

1. písčité
2. jílovité
3. hlinité



Význam půdy

- Důležitým faktorem pro život mnoha organismů;
- Pro rostliny zajišťuje jejich růst a výživu;
- Jako celek půda je **zdrojem obživy člověka** (zemědělství);
- Produkce stavebního materiálu ([cihly](#)).





Přírodní rizika spojená s půdou

[Živý plášť planety Země
GEODERMA - video](#)



- **Vodní eroze** (vymývání půdy, sesuvy, záplavy);
- **Větrná eroze**;
- **Člověk a jeho průmyslová činnost** - zavlažování;
- **Desertifikace** – rozšiřování pouští vlivem změny klimatu nebo nerozvážené činnosti člověka (kácení lesů);
- **Sucho a požáry**



Desertifikace

příkladem ve světě rozšiřování Sahary (Sahel) nebo vysychání Aralského jezera

- Proces degradace území na pouště a polopouště;
- Globální klimatické změny (nedostatek srážek, vyšší teplota);
- Vliv neuvážené lidské činnosti (kácení lesů, pěstování monokultur, znečišťování).

**Nejmladší poušť světa Aralkum
vysychání Aralského jezera**



Otázky k opakování

1. Jak vzniká půda?
2. Jaké je složení půdy?
3. Napiš jaké znáš druhy půd? Podle čeho rozlišujeme?
4. Jaký je význam půdy?
5. Čím může člověk půdě škodit?
6. Z jakých složek se skládá půda?
7. Co je to zvětrávání?
8. Co je to humus?
9. Co pozorujeme na půdním profilu?
10. Podle barvy a obsahu humusu rozlišujeme půdní typy, jaké?
11. Mezi úrodné půdy zařazujeme jaký druh a typ půdy?
12. Proč se v některých oblastech vyskytují půdy úrodné a v jiných neúrodné?