

## PEDOSFÉRA

### Úloha 2:

1. Vysvetlite uvedené pôdotvorné procesy (napr. černoziemný, podzolizačný, feralitizácia), určte, aké pôdne typy na základe nich vznikajú. Uved'te ich rozšírenie u nás a vo svete.
  - Ktoré pôdne typy obsahujú G horizont.
2. Na vznik, vývin, vlastnosti a geogr. rozmiestnenie pôd pôsobia pôdotvorné činitele. Uved'te ich a zdôvodnite ich pôsobenie v pôdotvornom procese.
  - Čo je príčinou vertikálnej zonálnosti pôdotvorných typov postupne u nížin a kotlín smerom do pohorí.
  - Usporiadajte tieto pôdne typy podľa vertikálnej zonálnosti:
    - podzolové, alpínske nivové pôdy,
    - hnedé lesné pôdy
    - alpínske mačínové pôdy
3. Na základe priloženého obrázku (lužná, ilimerizovaná, hnedozem) určte o aký pôdny typ pôdy ide a opíšte pôdne horizonty. [obr. 1]
4. Opíšte pôdotvorné procesy pri vzniku červených pôd, černoziemí a podzolov a lokalizujte ich na priloženej mape sveta.
5. Potvrďte, alebo vyvráťte správnosť výroku:
  - piesočnatá pôda je jeden z pôdných typov
  - rendziny vznikajú za karbonátových horninách
  - kambizem je hnedá lesná pôda
  - humus je anorganickou časťou pôdy
  - materskou horninou černoziemí je spraš
6. Vysvetlite rozdiel medzi glejovou a oglejenou pôdou.
  - Z daných pôdných typov vyberte zonálne a azonálne: černoziem, redzina, lužná pôda, kambizeme, glejové, slance, oglejené, červnozeme, gaštanové pôdy
7. Porovnajete tieto pôdotvorné procesy: ČERNOZEMNÝ, ILIMERIZAČNÝ, FERALITIZAČNÝ, PODZOLIZAČNÝ a prirad'te k nim príslušný pôdny typ.
  - Nakreslite a popíšte pôdny profil černozieme, hnedozeme, lúžnej pôdy.
8. Porovnajete horizontálnu a vertikálnu zonálnosť pôd.
  - Opíšte vertikálnu zonálnosť pôd Strednej Európy.
  - Uved'te príklady azonálnych pôdných typov.
9. Porovnajete horizontálnu a vertikálnu zonálnosť pôd.
  - Opíšte horizontálnu zonálnosť pôd Zeme
  - Uved'te príklady azonálnych pôdných typov
10. Uved'te a charakterizujte zonálne pôdne typy Zeme v usporiadaní od rovníka k pólom.
  - Uved'te príklady typov pôd v rôznych oblastiach Zeme (Amazónska nížina, prerie, Sibír, Pyrenejský polostrov) a ich využitie.

POMÔCKY: atlas

11. Z uvedených pôdných typov vyberte tie, ktorých výskyt je podmienený inými faktormi ako horizontálnou a vertikálnou zonálnosťou. Charakterizujte ich a odôvodnite ich výskyt. (ČERNOZEM, HNEDOZEM, LUŽNÁ PÔDA (ČIERNICA), RENDZINA, PODZOL, NIVNÁ PÔDA, GLEJOVÁ PÔDA, HNEDÁ LESNÁ, SLANCE)
12. Opíšte zloženie pôdy a jej vlastnosti.
13. Vysvetlite rozdiel medzi pôdnym druhom a pôdnym typom a uveďte najrozšírenejšie pôdne typy v strednej Európe.

14. Zhodnoťte pôsobenie najvýznamnejších pôdotvorných činiteľov na vznik, vlastnosti a rozšírenie pôd.

- Opíšte rozmiestenie hlavných pôdných typov na Zemi.
- Porovnajte horizontálnu a vertikálnu zonálnosť pôd, uveďte konkrétne príklady.

POMÔCKY: atlas sveta, nástenná mapa – Prírodné krajiny

15. Do schémy dopíšte zloženie pôdy [obr 2]

- Vymenujte základné pôdne druhy a opíšte ich vlastnosti.
- Vysvetlite pojmy: reakcia pôdy, humus, sorpčný komplex, pôdotvorné činitele
- Na schéme [obr. 3] vysvetlite pojmy: horizonty, typy pôd, vertikálna zonálnosť

16. Do schémy [obr. 4] zapíšte hlavné pôdne typy Zeme, zdôvodnite ich výskyt a charakterizujte základné vlastnosti.

- Porovnajte pôdne typy:
  - černice – černozeme
  - HLP – rendziny
- Porovnajte ich vlastnosti, výskyt, úrodnosť a činitele, ktoré podmieňujú ich vznik.

17. Vysvetlite, aký dopad na pôdny kryt bude mať veľkoplošný polom vo Vysokých Tatrách?

- Aký vplyv má vegetácia na kvalitu pôdneho krytu?

Úloha 3:

1. Zdôvodnite aké pôdne typy prevažujú:

- a) pod stredoeurópskym listnatým lesom
- b) pod dažďovým rovníkovým lesom
- c) v stepnej a lesostepnej zóne mierneho pásma
- d) pod ihličnatým lesom tajgy

- Lokalizujte oblasti výskytu týchto pôdných typov na mape sveta
- Posúďte, aké je ich hospodárske využitie.

POMÔCKY: mapa pedosféry

2. Zakreslite pôdny profil nasledovných typov: černozem, hnedá lesná, podzol, lúčna pôda

- Popíšte jednotlivé horizonty
- Určte oblasti výskytu na Slovensku a ich hospodárske využitie

3. Uveďte všetky pôdne typy nachádzajúce sa na poludníku 100° v.g.d. a na rovnobežke 0° g.š.

POMÔCKY: všeobecnogeografická mapa sveta

4. Posúďte vzťah medzi vlastnosťami pôdy a ich využitím v poľnohospodárstve a uveďte najdôležitejšie plodiny pestované na týchto pôdach.

POMÔCKY: mapa SR, svet

5. Posúďte dôsledky ekologickej katastrofy, ktorá sa stala 19. 11. 2004 v Tatrách na pôdny kryt a rozšírenie rastlinstva a živočíšstva v tejto oblasti a navrhните vlastné riešenie na odstránenie škôd.
6. Zostavte konkrétne kombinácie pôdotvorných faktorov a priradíte im príslušný pôdny typ.
  - Aké nitko si vyberiete ak chcete zistiť podiel skeletu a jemnozeme v pôdnej vzorke.
7. Podľa mapy pôd Zeme v Atlase určte rozloženie pôdných typov pozdĺž 50. rovnobežky s.š. a 20. poludníka v.d.
  - Analyzujte vplyv jednotlivých pôdotvorných činiteľov na rozloženie a vznik týchto pôdných typov.
8. Podľa pôdných profilov na obrázku (černozem, hnedozem, podzol) určte pôdne typy a pomenujte horizonty daných typov pôd. [obr. 5]
  - Porovnajte fyzikálne vlastnosti týchto pôdných typov a určte ich úrodnosť.

POMÔCKY: obrázok príslušných pôdných profilov (černozem, hnedozem, podzol)

9. Demonštrujte príčiny zmenšovania sa plochy pôdneho fondu všeobecne na Zemi.
  - Navrhните možné riešenie aktívnej ochrany pôdneho fondu.
10. Posúďte vplyv geografickej šírky a reliéfu na zmenu pôdneho pokryvu.
  - Čo rozumieme pod degradáciou a devastáciou pôd
11. Ktoré činnosti človeka majú vplyv na priamy úbytok pôd. Vymenujte 5 z nich.
12. Aplikujte na mape sveta výskyt púšťových pôd tropického, subtropického a mierneho pásma, pomenujte príslušné púšte, zdôvodnite príčiny ich vzniku

POMÔCKY: mapa: svet

13. Uveďte príklad pôdných typov v miestnej krajine, porovnajte ich pôdne profily a posúďte ich z hľadiska úrodnosti.
  - Analyzujte priame a nepriame zásahy človeka do pôdy, uveďte príklady z miestnej krajiny. navrhните možnosti racionálneho využitia a ochrany pôdy.

POMÔCKY: vzorky pôd resp. náčrty pôdných profilov

14. Zostavte aspoň 3 konkrétne kombinácie pôdotvorných faktorov a priradíte im príslušný pôdny typ.