4/7 Chemie a životní prostředí

Ekologie

- věda zabývající se vzájemnými vztahy mezi živými organismy a jejich okolím (životním prostředím)
- umožňuje odhadovat dopad lidské činnosti (průmyslu, zemědělství, lovu, těžby dřeva...) na naši planetu a chránit životní prostředí před zbytečným vyčerpáváním a ničením životních zdrojů

Neživé (abiotické) prostředí

- půda, voda, klimatické podmínky

Živá (biotická) hmota

- živé organismy

Hnutí na záchranu životního prostředí

- ve 20. století si lidé začali více uvědomovat katastrofální důsledky své činnosti na životní prostředí
- v 50. a 60. letech se např. široce rozšířilo používání insekticidů typu DDT
  - tyto látky velmi dlouho přetrvávají, hromadí se v tělech zvířat, zejména dravých ptáků a savců, které nakonec zabíjejí
- od počátku 70. let se rozvíjela ekologická hnutí reagující na zhoršování životního prostředí a devastaci přírody
- mezi celosvětově známé organizace patří hnutí Greenpeacea federace národních ekologických skupin Přátelé Země, ve které Českou republiku zastupuje Hnutí DUHA
- speciálně na ochranu přírody jsou zaměřeny mezinárodní organizace WWF(World Wildlife Fund) nebo u nás působící ČSOP (Český svaz ochránců přírody)

Ekologie člověka

- vstup civilizace v posledních 10.000 letech přinesl člověku mnoho dobrého
- lidstvo dosáhlo velkého pokroku v produkci potravy, získávání tepla, světla a přístřeší, stejně jako v léčbě a prevenci nemocí nebo zajištění bezpečnosti
- dominantní postavení lidstva společně s moderními průmyslovými a zemědělskými technologiemi ohrožuje naši planetu následujícími způsoby
  - zvětšující se spotřeba vyčerpává přírodní zdroje
  - rozsáhlý průmysl znečišťuje životní prostředí
  - mizí některé přirozené ekosystémy (deštný prales, lesy mírného pásu)
  - zrychluje se vymírání rostlinných a živočišných druhů
  - zvyšují se ztráty zemědělské půdy v důsledku eroze a dezertifikace

Důsledky eroze a dezertifikace

- pokles úrodnosti tak, že vzniká holá půda, na které téměř nic neroste, nelze na ní pást hospodářská zvířata, půda je náchylná k erozi
- kvůli odlesnění, nadměrnému vypásání, intenzivní zemědělskou výrobou a zasolením způsobeným zavlažováním (při malých srážkách a vysoké teplotě se dešťová voda rychle vypaří a v zemi zůstávají zbytky soli, kterou nestačí déšť vyplavovat – takto byly např. nevratně zasoleny nadměrným zavlažováním ukrajinské černozemě; zavlažováním se problém zhoršuje, protože vlhká povrchová vrstva půdy natahuje další vodu z hlubších vrstev, a jak se odpařuje, zůstává sůl na povrchu)
- je třeba zlepšit hospodaření s přírodními zdroji a vytvořit harmoničtější vztah mezi člověkem a globálním ekosystémem Země

Literatura

- čerpáno z tematické encyklopedie Larousse - Vědy o životě

Úkol

1) Co je to DDT, kam se chemicky řadí, jaký má význam?

Řešení