

Otázky z předmětu „*Ekologie a základy životního prostředí*“

SZZ v Bc studijním programu „Chemie a technologie ochrany životního prostředí“

- 1) Ekologie – definice, historie, dělení. Životní prostředí (ŽP). Postavení ekologie v systému věd o ŽP.
- 2) Ekologické faktory jako zdroje a podmínky prostředí. Rozdělení ekologických faktorů – základní, podle periodicity a podle vyvolaného typu adaptace. Základní způsoby odpovědi organismů na působení ekologických faktorů.
- 3) Ekologická valence – definice, zákon minima a tolerance. Euryvalentní a stenovalentní organismy. Ekologická nika.
- 4) Abiotické ekologické faktory – klimatické, hydrické, edafické, oheň. Potrava jako ekologický faktor – autotrofní a heterotrofní organismy.
- 5) Biotické ekologické faktory – jedinec, populace, společenstvo. Abundance, denzita a biomasa populací/společenstev. Dynamika a věková struktura populací. Trofická struktura a vztahy uvnitř společenstev.
- 6) Ekologická sukcese – primární, sekundární a cyklická sukcese; klimax a paraklimax.
- 7) Ekosystém – definice, složky. Primární produktivita ekosystémů – tok energie a koloběh látek. Stabilita ekosystémů.
- 8) Biogeochemický cyklus uhlíku a dusíku. Hydrologický cyklus. Rozložení vody na planetě.
- 9) Rozložení globálního klimatu. Terestrické biomy a základní typy vodního prostředí na planetě.
- 10) Koncept udržitelnosti z hlediska ekologie – lidská populace, využívání přírodních zdrojů, změny v biodiverzitě, zemědělské systémy, ochrana zemědělských komodit.
- 11) Atmosféra – definice, složení, členění, dynamika, stabilita, atmosférické reakce.
- 12) Znečištění atmosféry – lokální a globální problémy; polutanty. Emise vs. imise. Jevy související se znečištěním atmosféry.
- 13) Hydrosféra – definice, složky, koloběh vody, význam. Znečištění hydrosféry – primární a sekundární. Nejčastější polutanty hydrosféry.

- 14) Zemské těleso – vznik a vývoj. Vrstvy planety Země a jejich složení. Reliéf, endogenní a exogenní činitelé/procesy.
- 15) Pedosféra – definice, význam, složení, struktura. Zemědělský půdní fond. Fyzikální degradace půdy. Nejčastější polutanty pedosféry. Fytoremediace.
- 16) Odpady – hierarchie nakládání s odpady, odpadové hospodářství ČR, zákon o odpadech.
- 17) Postupy využívání a odstraňování odpadů – recyklace, kompostování, energetické využívání, skládkování, spalování bez energetického využívání.
- 18) Specifika odpadů a jejich nakládání podle druhu – komunální, průmyslové, zemědělské a radioaktivní odpady.
- 19) Klima, klimatický systém a změny klimatu urychlované člověkem. Globální problémy ŽP. Uhlíková stopa.
- 20) Ochrana ŽP v ČR a na globální úrovni – základní legislativa týkající se ŽP, mezinárodní summity a základní úmluvy.