

Vzorčni izpit

pri predmetu Kemija okolja (3. letnik VŠP – Kemijska tehnologija)

Priimek in ime: _____

Vpisna številka: _____

Datum

1. Kakšen je pomen ozona v stratosferi, kako nastaja in kako se razgrajuje? Katera atmosferska onesnaževala vplivajo na njegovo razgradnjo in zakaj? Razložite, kako pride do nastanka ozonske luknje nad Antarktiko.
(12 točk)

2. Kaj nam pove parameter biokemijska potreba po kisiku (BPK_5) in kako ga določimo?
(5 točk)

3. Opišite povprečno kemijsko sestavo tal (prsti).
(5 točk)

4. Kaj razumete pod pojmom trajnostna izraba naravnega vira?
(3 točke)

5. Opišite, kako v naravi kroži fosfor (fosforjev cikel). Naštejte vsaj eno organsko in eno anorgansko obliko (spojino ipd.) fosforja v naravi.
(4 točke)

6. Opredelite pojem ksenobiotikov in kakšne zdravstvene učinke lahko imajo. Navedite en primer ksenobiotika za človeka.
(4 točke)

7. Med obstojna okoljska onesnaževala spadajo:

- a. organoklorni pesticidi
- b. organofosforni pesticidi
- c. ftalatni estri
- d. SO_2
- e. poliaromatski ogljikovodiki

(možnih eden ali več odgovorov; 2 točki)

8. Določitev fenolov v površinskih vodah:

- a. poteka z atomsko absorpcijsko spektroskopijo
- b. izvedemo jo z direktno analizo vodnega vzorca
- c. izvedemo jo z analizo po ekstrakciji vodnega vzorca
- d. poteka s titracijo z $Na_2S_2O_3$
- e. se najpogosteje izvaja s kromatografijo

(možnih eden ali več odgovorov; 2 točki)

9. Kaj so prednosti in kaj slabosti sežiga odpadkov?
(5 točk)

10. Kako imenujemo proces koncentriranja ^{235}U in zakaj je potreben? Kje se ta izotop uporablja?
(4 točke)

11. Kaj so prednosti in kaj slabosti senzorjev in hitrih testov za določanje okoljskih onesnaževal?
(4 točke)

Skupno: 50 točk

Pozitivna ocena: 30 točk