

**CONCURSUL NAȚIONAL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR  
VACANTE/REZERVATE DIN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR**

**13 iulie 2022**

**Probă scrisă**

**PROTECȚIA MEDIULUI  
PROFESORI**

**Varianta 3**

- **Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă zece puncte din oficiu.**
- **Timpul de lucru efectiv este de patru ore.**

**I. TÊTEL** (30 punct)

**I.1.** A biologicăi források túlzott kitermelése általi rongálás a környezetszennyezés meghatározó tényezője. **10 pont**

- a. Sorolja fel az erdőirtás négy következményét.
- b. Ismertesse az erdő növényzetének fontosságát
- c. Pontosítsa az újra erdősítés hátrányait

**I.2.** A nitrogén egyike a kémiai elemeknek, amely részt vesz az élővilág felépítésében, ezáltal egy körforgást ír le, a nitrogén körforgását. **10 pont**

- a. Nevezze meg az élővilág felépítésében résztvevő kémiai elemek körforgását.
- b. Soroljon fel három, más, a nitrogén körforgásával egyidőben, természetben végbemenő, körforgást.
- c. Írja le a nitrogén körforgását.

**I.3.** A hóvihár egy télen fellépő extrém légköri jelenség: **10 pont**

- a. Határozza meg a hóvihár fogalmát
- b. Osztályozza a hóvihár típusait a szél sebességének függvényében.
- c. Mutassa be a lakosságra gyakorolt hatását.

**II. TÊTEL** (30 punct)

**II.1.** A kalcium az összes víz típusban jelenlévő elem: **10 pont**

- a. Pontosítsa milyen ízt ad a víznek a kalcium többlet.
- b. Mutassa be víz kalcium tartalmának meghatározási módszer elvét.
- c. Nevezze meg a meghatározáshoz használt titrálószeret.
- d. Pontosítsa a meghatározáshoz használt indikátort és a színváltást az egyenértékpontban.

**II.2.** A földalatti ökoszisztémák a romániai ökoszisztémák egyik típusát képezik: **20 pont**

- a. Mutassa be a földalatti ökoszisztémák sajátos abiotikus tényezőit.
- b. Sorolja fel négy, Románia legszebb, karszt jelenégét.
- c. Mutassa le a barlangok gerinctelen és gerinces állatvilágát.

**III. TÊTEL** (30 punct)

Az alábbi tanítási részlet a technológiai ágazaton belül, a XII osztályos környezetvédelemi szak, líceumi tanterv részét képezi " *Tehnician ecolog și protecția calității mediului, Anexa nr. 2 la OMEN nr. 3501 din 29.03.2018.* "

URÎ 13. MONITORIZAREA INDICATORILOR DE CALITATE A APEI			Conținuturile învățării
Rezultate ale învățării (codificate conform SPP)			
Cunoștințe	Abilități	Atitudini	
13.1.6. 13.1.7. [...]	13.2.5. [...]	13.3.34. [...]	Indicatorii chimici ai apelor naturale: [...] • Aciditatea apei: - totală - minerală (reală) [...]

**Cunoștințe:**

**13.1.6.** Indicatori chimici ai apelor naturale [...]

- Alcalinitatea și aciditatea apei [...]

**13.1.7.** Ecuațiile reacțiilor chimice care au loc la fiecare determinare [...]

**Abilități:**

**13.2.5.** Determinarea alcalinității și acidității apei

[...]

**Atitudini:**

**13.3.4.** Responsabilitate în *evaluarea calității apei potabile*

[...]

A lecke mint az oktatási folyamat része a tanulók a tanár irányításával új tudást és képességeket kialakulását eredményezi a tantervbe foglaltak alapján egy meghatározott idő alatt.

**a.** Sorolja fel a vegyes lecke mozzanatait.

**b.** Adja meg a vegyes lecke használatának két előnyét.

**c.** Tervezzon egy vegyes leckét a fenti program részlet alapján a következők figyelembevételével:

- A lecke célkitűzéseinek megfogalmazása
- A tartalmak választása
- Két tevékenység bemutatása a lecke menete során
- Az oktatási eszközök alkalmazása a lecke során
- Az értékelés módszerének pontosítása

Megjegyzés: Pontozódik az információk tudományos helyessége is