

EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2008

**Probă scrisă la: ANALIZA CHIMICĂ CANTITATIVĂ ȘI CALITATIVĂ;
SUPRAVEGHEREA ȘI CONTROLUL APEI POTABILE
Proba E**

Filieră Tehnologică, Profilul: resurse naturale și protecția mediului, Specializarea: tehnician prelucrarea lemnului

- Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.
- Timpul efectiv de lucru este de 3 ore.

I TÉTEL (30 pont) – Varianta 044

I.1. Írjátok a vizsgalapra az alábbi kijelentések (1 – 5) számait, melléjük a megfelelő betűjelet úgy, hogy a kijelentések igazak legyenek: **(10 p)**

1. A NaOH 0,1 N oldat korrekciós faktorának meghatározásakor, borax használatával, a fenolftalein indikátor színátcsapása:
 - a. tartós rózsaszínből pirosba;
 - b. színtelenből tartós rózsaszínbe;
 - c. pirosból narancssárgába;
 - d. színtelenből erős kékbe;
2. A víz pH-nak meghatározási módszere:
 - a. kolorimetriai és elektrometriai
 - b. volumetriai
 - c. gravimetriai
 - d. refraktometriai
3. A Ca^{2+} , ivóvízmintából való meghatározási reakciója:
 - a. semlegesítő;
 - b. redox;
 - c. csapadékképző;
 - d. komplex vegyületeket képző;
4. A lúgosság meghatározásának elve:
 - a. a vízminta párologtatása majd a maradvány szárítószekrényben való szárítása
 - b. az elemzett vízminta semlegesítése egy koncentrált savval, indikátor jelenlétében;
 - c. az elemzett vízminta semlegesítése egy hígított savval, indikátor jelenlétében;
 - d. az elemzett vízminta titrálása egy koncentrált bázissal, indikátor jelenlétében
5. A vas magas koncentrációja miatt a víz íze:
 - a. aromás;
 - b. meghatározhatatlan;
 - c. földízű;
 - d. fémes;

I.2. Az **A** oszlopban kémiai meghatározások, a **B** oszlopban, indikátor típusok vannak felsorolva. Írjátok a vizsgalapra az **A** és **B** oszlop helyes társításait. **(10 p)**

A. Kémiai meghatározások	B. Indikátorok
1. vízből Ca^{2+}	a. keményítő
2. HCl oldat faktora	b. metilnarancs
3. NaOH oldat faktora	c. fenolftalein
4. $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ oldat faktora	d. eriokrómfekete- T
5. Mg^{2+} vízből	e. kálium-permanganát
	f. murexid

I.3. Írjátok a vizsgalapra az alábbi kijelentések betűjelét **(a, b, c)** , melléjük **I** betűt, ha igaznak, **H** betűt, ha hamisnak ítéletek , majd a hamisakat alakítsátok igaz kijelentésekké . **(10p.)**

- a. A metilnarancs egy fémkrom indikátor, (komplexonometriai) .
- b. A víz összes oldottanyag-tartalmát 300°C feletti hőmérsékleten való párologtatással határozzuk meg.
- c. Az ivóvizek pH-ja kissé eltér a semleges pH-tól.