

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 TÊTEL (30 pont) – Varianta 077

I.1.Îrjátok a vizsgalpra 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 meghatározására használható oldat az:

- oxálsav;
- komplexon III;
- kálium-permanganát;
- nátrium-tioszulfát;

2. Nagy mennyiségű kalcium hatására a víz íze:

- fanyar;
- édeskés;
- keserű;
- sós;

3. A borax vegyi képlete:

- $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5 \text{H}_2\text{O}$;
- $\text{Na}_2\text{S}_4\text{O}_6$;
- H_3BO_3 ;
- $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10 \text{H}_2\text{O}$;

4. $\text{Mg}(\text{HCO}_3)_2$ vegyi képlete a :

- magnézium-karbonátnak;
- magnézium-bikarbonátnak;
- magnézium-oxalátnak;
- magnézium-hidroxidnak

5. A pH mérésére használt referencia elektród az:

- üveg elektród;
- hidrogén elektród;
- kalomel elektród;
- ezüst elektród/ezüst-klorid.

I.2. Az **A** oszlopban az ivóvíz minőségindikátorai vannak felsorolva, a **B** oszlopban ezek mértékegységei . Írjátok a vizsgalpra az **A** és **B** oszlop helyes társításait. **(10 p)**

A. Minőségindikátorok	B. Mértékegységek
1. lúgosság	a. mértékegység nélküli
2. magnézium	b. német fok
3. CCOMn	c. ml HCl 0,1n/dm ³
4. pH	d. mg/dm ³
5. vezetőképesség	e. mg KMnO ₄ /dm ³
	f. S/m

I.3. Îrjați 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 sósav oldat faktorát boraxsal határozzuk meg, fenolftalein indikátor jelenlétében.
 - b. Az összes oldottanyag-tartalom meghatározásakor, párologtatás után a mintát szárítószekrényben szárítjuk 105°C-on, 2 órát.
 - c. A víz kalcium tartalmát, komplexon III oldattal való titrálással határozzuk meg, fenolftalein jelenlétében.
-