

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 051

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

1. A sósav faktorának meghatározásához használt etalon anyag az:
 - a. oxálsav;
 - b. borax;
 - c. arzén-trioxid;
 - d. kalcium-klorid;
2. A víz sós íze azt jelenti, hogy nagy mennyiségben tartalmaz :
 - a. kloridokat;
 - b. vasat;
 - c. kalciumot;
 - d. magnéziumot;
3. Az ekvivalencia törvényének megfelelően, 1 grammegyenérték nátrium-karbonát reakcióba lép:
 - a. 1 grammegyenérték HCl-val;
 - b. 2 grammegyenérték HCl-val;
 - c. 3 grammegyenérték HCl-val;
 - d. 4 grammegyenérték HCl-val;
4. A víz Mg^{2+} tartalmának komplexonometriai meghatározásához használt indikátor a:
 - a. keményítő;
 - b. fenolftalein;
 - c. eriokrómfekete- T;
 - d. metilvörös;
5. A mangán oxidációs száma a kálium-permanganátban:
 - a. +2;
 - b. +7;
 - c. +3;
 - d. +1 ;

I.2. Az **A** oszlopban az ivóvíz minőségindikátorai, a **B** oszlopban ezek meghatározásához használt ekvivalencia indikátorok vannak felsorolva. Írjátok a vizsgalagra az **A** és **B** oszlop helyes társításait. **(10p.)**

A. A víz minőségindikátorai	B. Ekvivalencia indikátorok
1. állandó lúgosság	a. $KMnO_4$ oldat
2. összes lúgosság	b. murexid
3. összes keménység	c. metilnarancs
4. kémiai oxigénfogyasztás	d. fenolftalein
5. kalcium tartalom	e. eriokrómfekete- T
	f. keményítő

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 vízben található kalcium meghatározásának alapját egy semlegesítő reakció képezi.
- b. Az összes oldottanyag-tartalmat egy volumetria módszerrel határozzuk meg.
- c. Az ivóvizek pH-ja kissé eltér a semleges pH-tól.