

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 055

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

1. A borax egy etalon anyag, melynek vegyi képlete:
 - a. $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$;
 - b. $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$;
 - c. $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$;
 - d. $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$;
2. A KOH volumetriai meghatározásánál használt oldat a:
 - a. Komplexon III ;
 - b. KMnO_4 ;
 - c. HCl;
 - d. 10%-os nátrium-karbonát;
3. A nátrium-tioszulfát faktorának meghatározásakor, kálium-dikromát segítségével, a használt indikátor a:
 - a. murexid;
 - b. eriokrómfeket- T;
 - c. keményítő;
 - d. fenolftalein;
4. A nagy mennyiségű kalcium hatására a víz íze:
 - a. keserű;
 - b. fanyar;
 - c. sós;
 - d. édeskes;
5. A NaOH oldat korrekciós faktorának megállapítására 3 meghatározást végeztek, melyek eredményeként 3 értéket kaptak. A végső F értéket megkapjuk ha kiszámítjuk:
 - a. a 3 érték mértani középátlósát;
 - b. a 3 érték számtani középátlósát;
 - c. a 3 érték különbségét;
 - d. a 3 érték összegét;

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

A. Kémiai meghatározások	B. Színátcsapások
1. Ca^{2+} meghatározása a vízből	a. pirosból világoskékbe
2. Mg^{2+} meghatározása	b. rózsaszínből színtelenbe
3. NaOH oldat faktorának meghatározása	c. rózsaszínből liláskékbe
4. állandó lúgosság meghatározása	d. színtelenből tartós rózsaszínbe
5. összes lúgosság meghatározása	e. kékből liláspirosba

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 sósav faktorának meghatározását fenolftalein indikátor jelenlétében végezzük.
- b. Az összes oldottanyag-tartalom meghatározásakor, a mintát párologtatás után szárítószekrényben, 105°C –on, 2 órát szárítjuk.
- c. A pH mértékegysége: S/m.