

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 070

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 borax egy etalon anyag, amely:
 - a. bázikus;
 - b. oxidáló;
 - c. redukáló;
 - d. savas.
2. A nátrium-hidroxid oldat faktorának meghatározásához használt oldat a:
 - a. sósav;
 - b. nátrium-tioszulfát;
 - c. kálium-permanganát;
 - d. komplexon III.
3. A sósav faktorának meghatározásakor az indikátor színátcsapása:
 - a. kékből színtelenbe
 - b. pirosból kékbe;
 - c. színtelenből rózsaszínbe;
 - d. sárgából narancssárgába
4. Nagy mennyiségű vas hatására a vízminta íze:
 - a. keserű;
 - b. fanyar;
 - c. fémes;
 - d. sós.
5. $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$ vegyi képlete a;
 - a. szénsavnak;
 - b. oxálsavnak;
 - c. kalcium-oxalátnak;
 - d. kalcium-karbonátnak;

I.2. Az **A** oszlopban az víz minőségindikátorai vannak felsorolva, a **B** oszlopban, azok az anyagok, amelyek meghatározzák ezeket. Írjátok a vizsgalapra az **A** és **B** oszlop helyes társításait. **(10 p)**

A. Minőségindikátorok	B. Anyagok, amelyek meghatározzák
1. íz	a. szabad szén-dioxid, ásványi savak vagy sók, alkáli hidrolízissel
2. CCOMn	b. szabad bázisok és alkáli- karbonátok
3. összes lúgosság	c. szabad bázisok és alkáli-karbonátok és bikarbonátok
4. állandó lúgosság	d. oldott szerves és szervetlen anyagok amelyek nem illékonyak 105°C -on

5. összes oldottanyag-tartalom	e. bizonyos határértéken felüli ásványi sók és szerves anyagok f. oxidálható anyagok
---------------------------------------	---

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 sósav oldat faktorának meghatározásához etalon anyagként használhatjuk a boraxot.
 - Egy vízminta összes lúgosságát sósav oldattal való titrálással határozzuk meg, fenolftalein jelenlétében.
 - Egy vízminta összes keménységét komplexon III oldattal való titrálással határozzuk meg, pH =12 értéken.
-