

III TÉTEL (30 pont) – Varianta 021

III.1.

(16p.)

Egy vízmintát a magnézium tartalom meghatározása végett elemeztek. Tudva azt, hogy a 15 ml vízminta a titráláshoz 12,5 ml, 0,01 M-os komplexon III fogyott, kérlik:

- A mintában lévő Mg^{2+} ionok mennyiségét mg/l-ben kifejezve.
- Értelmezze a kapott eredményt az ivóvíz minőségére vonatkozó szabvány szerint (a magnéziumra a megengedett maximális határérték 50 mg/dm³), adja meg, hogy az elemzett víz iható-e a magnéziumtartalom szempontjából.
- Mutasson be egy hatást, amelyet a vízben, nagy koncentrációban jelenlévő magnéziumionok idéznek elő.

$$A_{Mg}^{2+} = 24,32$$

III.2.

(14p.)

Vízelemzéskor az oldott só tartalom (összes oldottanyag-tartalom) meghatározásánál 100 ml vizet porcelán csészében szárazra párolnak.

Az üres porcelán csésze tömege 22,1844 g, a szárazanyag tartalommal (maradvánnyal), pedig 22,1879 g. Feladat:

- Számítsa ki az oldott só tartalmat mg/l vízben kifejezve.
- Határozza meg hogy a oldott só tartalom, a víz mely minőségi mutatói közé tartozik
- Fogalmazza meg a víz oldott só tartalmának meghatározási elvét.

Utasítás: A feladat megoldása során használt számítási képletben szereplő fogalmakat meg kell magyarázni.