

III TÉTEL (30 pont) – Varianta 026

III.1. (16p.)

Egy FeSO_4 oldat titrálásakor $10,50 \text{ cm}^3$, $0,1\text{n}$ -os, $F = 0,9696$ kálium-permanganát oldatot használtak el. Nagyon savas közegben dolgoznak.

Feladat:

- Számítsa ki a minta Fe^{2+} tartalmát.
- Mutassa be, hogyan biztosítják a meghatározásnál alkalmazott savas közeget.
($A_K = 39$, $A_{Mn} = 52$, $A_O = 16$, $A_{Fe} = 55,85$)

III.2. (14p.)

Az oldott só tartalom 105°C -on történő meghatározásakor (összes oldottanyag-tartalom) 100 ml vizet szárazra párolnak. Tudva, hogy az üres porcelán csésze tömege $20,2965 \text{ g}$, a szárazanyag tartalommal (maradvánnyal) pedig $20,3688 \text{ g}$, kéri:

- Fogalmazza meg a víz oldott só tartalmának (105°C) meghatározási elvét.
- Számítsa ki az elemzett víz oldott só tartalmát.
- Adja meg a meghatározásnál használt mérleg típusát.

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