

III TÉTEL (30 pont) – Varianta 023

III.1.

(16p.)

Egy vízminta elemzésekor meghatározzák az összes keménységi mutatót. Tudva, hogy 100 ml vízmintával dolgoztak, a titráláshoz pedig 15 ml, 0,01M-os komplexon III oldat fogyott el, kérik:

- Határozza meg a német keménységi fokot.
- Számítsa ki az elemzett víz összes keménységét német keménységi fokban kifejezve.
- Értelmezze a kapott eredményt pontosítva, hogy az összes keménység szempontjából iható-e a víz, tudva, hogy az ivóvíz szabvány szerinti megengedett határértéke 20 német keménységi fok.

Adott: $A_{Ca}=40$, $A_O=16$

III.2.

(14p.)

Vízelemzéskor az oldott sótartalom (összes oldottanyag-tartalom) meghatározásánál 100 ml vizet szárazra párolnak 105°C -on. Az üres porcelán csésze tömege 20,2965 g, a szárazanyag tartalommal (maradvánnyal) pedig 20,3688 g.

Feladat:

- Fogalmazza meg a víz oldott só tartalmának meghatározási elvét 105°C -on.
- Számítsa ki az elemzett vízminta oldott só tartalmát.
- Határozza meg a meghatározásnál használt mérleg típusát.

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