

III TÉTEL (30 pont) – Varianta 019

III.1.

(14p)

Egy vízminta elemzésekor meghatározták az összes keménységet. A 100 ml vízminta komplexon III oldattal történő titráláskor 12 ml 10^{-2} M-os, $F=1,0000$ K III oldatot használtak el.

Feladat:

- a. Nevezze meg az indikátort és a színváltást az egyenértékpontban.
- b. Számítsa ki az összes keménységet.

$A_{Ca} = 40$; $A_O = 16$

III.2.

(16p)

0.3727 g szerves vegyület elégetésével, amely tartalmaz szenet, hidrogént és oxigént, 0.877 g szén-dioxidot és 0.4569 g vizet nyertek. A vegyület molekulatömege 74. Állapítsa meg a vegyület molekulaképletet.

$A_C = 12$; $A_H = 1$; $A_O = 16$

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