

III TÉTEL (30 pont) – Varianta 008

III.1. (16p)

Egy gramm szénhidrogén elégetése 3,1427 gramm széndioxidot és 1,2861 gramm vizet eredményezett. Milyen az alkotók százalékos összetétele tudva, hogy $M=42$, állapítsa meg a molekulaképletet.

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

III.2. (14p)

Egy vízminta elemzésekor meghatározzák annak magnéziumion tartalmát. A meghatározásnál 100 ml vízmintát 25 ml 0,01M-os KIII oldattal titrálják.

- Számítsa ki a mintában lévő magnéziumion mennyiséget, mg/ dm^3 -ben kifejezve.
- Adjon meg két hatást, amelyet a vízben, nagy koncentrációban jelenlévő magnéziumionok idéznek elő.

$A_{Mg} = 24,32$

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