

II TÉTEL (30 pont) – Varianta 012

- II.1.** Ismertesse a gyűrűs vízelosztó hálózat két jellegzetességét. **(4 p)**
- II.2.** Írja a vizsgalapra a pontozott helyeknek megfelelő információkat: **(6 p)**
A KMnO_4 1 grammegyenértéke savas közegben úgy számítható ki, hogy a molekulatömeget osztjuk ... (a).....
Az ivóvíznek ... (b).....lehet jellegzetes szaga.
Az egységnél kisebb korrekciós faktorú oldatok... (c)....mint a pontos koncentrációjú oldatok.
- II.3.** Az etalon oldatok előállíthatók az etalon vegyületek pontos mérésével és titrofix (ismert titerű anyag) segítségével. **(10p)**
a. Adja meg, hogy mik a titrofixek.
b. Adjon két példát etalon oldatra / vegyületre.
c. Adjon meg két feltételt, amit az etalon oldatoknak teljesíteniük kell.
- II.4.** Adott a következő redox reakció: **(10 p)**
$$\text{KMnO}_4 + \text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{CO}_2 + \text{MnSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$$
Másolja le az egyenletet a vizsgalapra és oldja meg a következő követelményeket:
a. Jelölje meg azokat az elemeket, amelyeknek változik az oxidációs száma.
b. Írja le az oxidációs és a redukciós folyamatok egyenletét valamint adja meg az oxidálószer és a redukálószer.
c. Határozza meg a reakció együtthatóit.