

II TÉTEL (30 pont) – Varianta 078

II.1. Adjon meg két laboratóriumi eszközt, amit a folyadékok térfogatának pontos meghatározására használnak. **(4p.)**

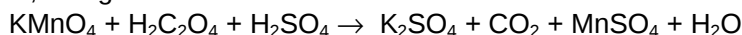
II.2. Írja a vizsgalapra a pontozott helyeknek megfelelő információkat: **(6p.)**

A Fe^{2+} volumetriás meghatározásakor az oldatot(a).... $^{\circ}\text{C}$ -ra kell felmelegíteni.

A szagot mennyiségileg intenzitási.....(b).....szerint fejezzük ki.

A pontos koncentrációjú oldatoknál(c).....oldatok korrekciós faktora egynél kisebb.

II.3. A vízben található oxidálható anyagok meghatározása kálium-permanganátos titrálással is történhet, a végbemenő kémiai reakció a következő : **(10p.)**



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.

II.4. Az oldatok koncentrációjának meghatározására különböző gyakorlati eljárások ismertek. A leggyakrabban alkalmazott módszer a korrekciós faktor meghatározásán alapszik. **(10p.)**

Kérlek, hogy adja meg:

- a faktor fogalmát
- korrekciós faktor értékét abban az esetben, amikor az oldatok töményebbek, hígabbak vagy azonos töménységűek a pontos koncentrációjú oldattal.