

التمرين 6

www.pc-lycee.com

- تكتب صيغة كبريتات الحديد II المميه والصلب كالتالي $FeSO_4 \cdot nH_2O$. لتحديد العدد الصحيح n ، تتبع الطريقة التالية:
- نذيب 27,8g من كبريتات الحديد II المميه في الماء المقطر للحصول على لتر من المحلول. نأخذ عينة ذات حجم $V_1=10\text{mL}$ من هذا المحلول، ونعايرها بواسطة محلول لبرمنغنات البوتاسيوم ذي التركيز $C_2=1,25 \cdot 10^{-2}\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$. نحصل على التكافؤ بعد إضافة الحجم $V_2=16,0\text{mL}$ من محلول برمنغنات البوتاسيوم.
1. أكتب معادلة تفاعل المعايرة.
 2. أحسب كمية مادة الأيونات $Fe^{2+}(\text{aq})$ الموجودة بدنيا في العينة المعايرة من محلول كبريتات الحديد II المميه.
 3. استنتج تركيز الأيونات $Fe^{2+}(\text{aq})$ في المحلول المعيار.
 4. استنتج قيمة n .

معطيات : $M(\text{S})=32\text{gmol}^{-1}$ $M(\text{O})=16\text{gmol}^{-1}$ $M(\text{H})=1\text{gmol}^{-1}$ $M(\text{Fe})=56\text{gmol}^{-1}$

Mohammed Sahki

www.pc-lycee.com