

التمرين 4

www.pc-lycee.com

- يحضر أستاذ لتلاميذه أدوات لكي يقوموا بمعايرة ملوانية، ويطلب منهم معايرة أيونات بيروكسو ثنائي كبريتات في محلول مائي لثنائي كبريتات البوتاسيوم $(2K^+(aq), S_2O_8^{2-}(aq))$ حجمه $V_1=10,0\text{mL}$ ، تركيز هذا المحلول $C_1=1,30 \cdot 10^{-2} \text{ mol.L}^{-1}$. تحتوي السحاحة على محلول يودور البوتاسيوم $(K^+(aq), I^-(aq))$ تركيزه $C_2=1,00 \cdot 10^{-2} \text{ mol.L}^{-1}$. المزدوجات المعنية هي $S_2O_8^{2-}(aq)/SO_4^{2-}(aq)$ و $I_2(aq)/I^-(aq)$.
- 1- أكتب معادلة تفاعل المعايرة.
 - 2- ما هي كمية المادة n_1 لأيونات بيروكسو ثنائي كبريتات $S_2O_8^{2-}(aq)$ المتواجدة في المحلول المراد معايرته.
 - 3- ما الذي يقع عند التكافؤ؟ استنتج الحجم المضاف حتى التكافؤ.
 - 4- إذا كان على الأستاذ أن يختار بين سحاحتين من حجم 25 mL و 50 mL ، فأيهما سيختار لتلاميذه ؟

Mohammed Sobhi