

حل التمرين 11

www.physique-chimie-lycee.com

المحلول S_1 (K^+, I^-) حجمه $V_1 = 100\text{mL}$ وتركيزه $C_1 = 0,25\text{ molL}^{-1}$.

المحلول S_2 (K^+, Cl^-) حجمه $V_2 = 150\text{mL}$ وتركيزه C_2 .

$$C_2 = \frac{m(KCl)}{M(KCl) \cdot V} = \frac{1,635}{(19 + 35,5) \cdot 150 \cdot 10^{-3}} \quad \text{تحديد قيمة } C_2$$

$$\Rightarrow C_2 = 0,20\text{ mol/l}$$

المحلول الخليط حجمه $V_1 + V_2$ يحتوي على :

- كمية المادة C_1V_1 من أيونات I^- .
- كمية المادة C_2V_2 من أيونات Cl^- .
- كمية المادة من أيونات K^+ : C_1V_1 الأتية من S_1 و كمية C_2V_2 الأتية من S_2 .

$$[I^-] = \frac{C_1V_1}{V_1 + V_2} = \frac{0,25 \times 100}{250} = 0,10\text{ mol/l}$$

$$[Cl^-] = \frac{C_2V_2}{V_1 + V_2} = \frac{0,20 \times 150}{250} = 0,12\text{ mol/l}$$

$$[K^+] = \frac{C_2V_2 + C_1V_1}{V_1 + V_2} = \frac{0,25 \times 100 + 0,20 \times 150}{250} = 0,22\text{ mol/l}$$

Mohammed Sobhi