

Mohammed Sobhi

حل التمرين 07

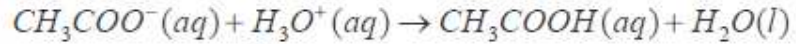
$$C = \frac{n}{V} = \frac{m}{MV} \Rightarrow m = CMV \quad .1$$

تطبيق عددي : $m = 0,5 \times 82 \times 200 \cdot 10^{-3} = 8,2 \text{ g}$

.2. معادلة ذوبان إيثانوات الصوديوم في الماء: $CH_3COONa(s) \rightarrow CH_3COO^-(aq) + Na^+(aq)$

معادلة تفاعل كلورور الهيدروجين مع الماء: $HCl + H_2O \rightarrow Cl^-(aq) + H_3O^+(aq)$

في الخليط المكون من محلول حمض الإيثانويك ومحلول حمض كلورور الهيدروجين ، الأيونات $Cl^-(aq)$ و $Na^+(aq)$ لا يتفاعلان ، ويتم التفاعل بين $CH_3COO^-(aq)$ و $H_3O^+(aq)$ حسب المعادلة :



وهي معادلة تفاعل حمض قاعدة حيث يلعب أيون الإيثانوات دور القاعدة و أيون الأوكسونيوم دور الحمض لكي تختفي أيونات الإيثانويات كليا ، يجب أن تتفاعل مع نفس كمية المادة من أيونات الأوكسونيوم:

$$n(CH_3COO^-) = n(H_3O^+) \Rightarrow CV' = C_a V_a \Rightarrow V_a = \frac{CV'}{C_a}$$

$$V_a = \frac{0,5 \times 10}{0,8} = 6,25 \text{ ml} \quad \text{تطبيق عددي :}$$

www.pc-lycee.com