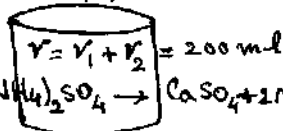
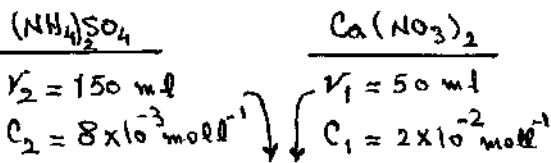


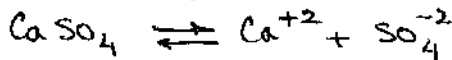


البدجاجة على أسئلة ورقة عمل في بحث الأسمدة والمغذيات

المسألة الثانية:



وعلى النقيض



$Q = [Ca^{+2}][SO_4^{-2}]$

$[Ca^{+2}] = \frac{n_1}{V} = \frac{C_1 \cdot V_1}{V} \Rightarrow [Ca^{+2}] = \frac{50 \times 2 \times 10^{-2}}{200}$

$[Ca^{+2}] = 0.005 \text{ mol l}^{-1}$

$[SO_4^{-2}] = \frac{n_2}{V} = \frac{C_2 \cdot V_2}{V} = \frac{150 \times 8 \times 10^{-3}}{200}$

$[SO_4^{-2}] = 0.006 \text{ mol l}^{-1}$

$Q = 5 \times 10^{-3} \times 6 \times 10^{-3} = 0.3 \times 10^{-4}$

نستنتج أن $K_{sp} > Q$ لا تترسب كبريتات الأمونيوم

المسألة الثالثة:

1- عند نقطة نظيرة المعايرة:

$n_1 = n_2 + n_3$
 $OH^- \quad H_3O^+ \quad H_3O^+$

$\frac{m}{M} = 2C_2 \cdot V_2 + C_3 \cdot V_3$

$\frac{4}{40} = 2 \times 0.05 \times 0.5 + 0.2 \times V_3$

$V_3 = \frac{0.1 - 0.05}{0.2} = 0.25 \text{ l} = 250 \text{ ml}$

$[OH^-] = 10^{-7} \text{ mol l}^{-1}$ - 2

$n = n = \frac{m}{M} = \frac{4}{40} = 0.1 \text{ mol}$ - 3
 $NaOH \quad Na^+$

$C_b = [Na^+] = \frac{n}{V} = \frac{0.1}{0.5 + 0.25} = 0.13 \text{ mol l}^{-1}$

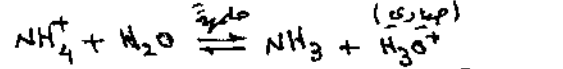
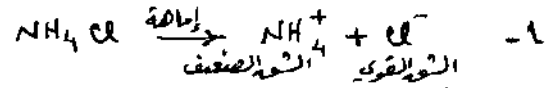
كل الخطب والتفسير المطلوب النجيب

أ- طاهر الزنبر الكبي

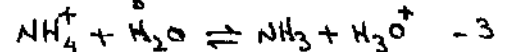
- السؤال الأول:
- صح
 - خطأ هو محلول حمضي
 - خطأ هو محلول قلوي
 - صح
 - صح
 - خطأ نسبة الذوبان (نوعية)

- السؤال الثاني:
- الجواب: C - NH_4Cl
 - الجواب: C - NH_4Cl
 - الجواب: b - 12
 - الجواب: b - أزرق يوم القيوم
 - الجواب: C - 8.72

السؤال الثالث: المسألة الوسط:



$K_h = \frac{K_w}{K_b} = \frac{10^{-14}}{1.8 \times 10^{-5}} = \frac{10^{-8}}{1.8}$



التركيز الابتدائي	0.18	0	0
التغير في التركيز	-x	x	x
التركيز المتبقي	0.18-x	x	x

$K_h = \frac{[NH_3][H_3O^+]}{[NH_4^+]}$

$\frac{10^{-8}}{1.8} = \frac{x \cdot x}{0.18 - x}$

$x^2 = 10^{-10} \Rightarrow x = [H_3O^+] = 10^{-5} \text{ mol l}^{-1}$

$[OH^-] = \frac{K_w}{[H_3O^+]} = \frac{10^{-14}}{10^{-5}} = 10^{-9} \text{ mol l}^{-1}$

$pH = -\log[H_3O^+] = 5$ - 4

نستنتج أن المحلول القوي حمضي لأن $pH < 7$

5 - كل $(0.18) \text{ mol l}^{-1}$ على تحلوه منه $(10^{-5}) \text{ mol l}^{-1}$

كل $(100) \text{ mol l}^{-1}$ على تحلوه منه $(y) \text{ mol l}^{-1}$
 $y = \frac{100 \times 10^{-5}}{0.18} = \frac{1}{180} \text{ mol l}^{-1}$

النسبة المئوية المتحلولة $\frac{1}{180} \%$

6 - الجزيئات: الفلورايد - الماء

الذيونات: الكوبالت - الأيونوم - الطورينوم - الطورينوم