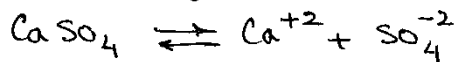
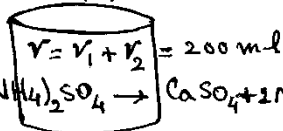
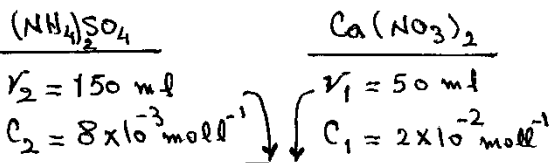




الإجابة على أسئلة ورقة عمل في بحث الأملح والمخارفة

المسألة الثانية:



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

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

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

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

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

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

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

المسألة الثالثة:

1 - عند نقطة نقطة التخارفة

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

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

$\frac{4}{40} = 2 \times 0.005 \times 0.5 + 0.2 \times V_3$

$V_3 = \frac{0.1 - 0.005}{0.2} = 0.25 \text{ l} = 250 \text{ ml}$

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

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

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

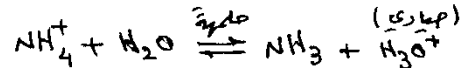
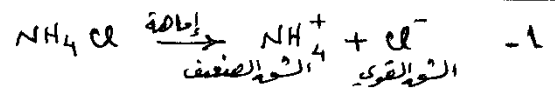
كل الطب والتقدير للطالب النجيب

أ - ماهر الزنبر الكبي

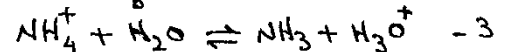
- السؤال الأول:
- صح
  - خطأ هو محلول حمضي
  - خطأ هو محلول قلوي
  - صح
  - صح
  - خطأ شوية الذوبان (نقابة)

- السؤال الثاني:
- الجواب: C -  $NH_4Cl$
  - الجواب: C -  $NH_4Cl$
  - الجواب: b - 12
  - الجواب: b - أزرق - يورم الفينول
  - الجواب: C - 8.72

السؤال الثالث: المسألة الوسط:



$K_h = \frac{K_w}{K_b} = \frac{10^{-14}}{1.8 \times 10^{-5}} = \frac{10^{-8}}{18}$  - 2



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

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

$\frac{10^{-8}}{18} = \frac{x \cdot x}{0.18 - x}$

$K_h$  ليس 0.18 لأن  $x$  ليس 0  
 $x^2 = 10^{-10} \Rightarrow x = [H_3O^+] = 10^{-5} \text{ mol l}^{-1}$

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

$PH = -\log[H_3O^+]$  - 4

$PH = -\log 10^{-5} = 5$

نستنتج أن المحلول القوي حمضي لأن  $PH < 7$

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

كل  $(100) \text{ mol l}^{-1}$  ملو يتحلل منه  $(y) \text{ mol l}^{-1}$

$y = \frac{100 \times 10^{-5}}{0.18} = \frac{1}{180} \text{ mol l}^{-1}$

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

6 - الجزئيات: الفشار - الماء

الذوبان: الطور - الأيونوم - الطور - الطور