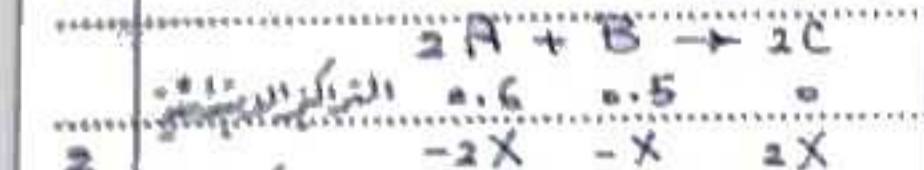


سليم تصحيح مادة الأحياء للطلاب الذين تقدموا في لقاء 0.01/0.00

2 $v_p = K[A]^2 \cdot [B]$ - [5]

2 $v_p = K(0.6)^2 \times 0.5 = 0.18K$



2 التركيزات النهائية: 0.6-2X 0.5-X 2X

2 $2X = 0.4 \Rightarrow X = 0.2 \text{ mol l}^{-1}$

2 $[A] = 0.6 - 0.4 = 0.2 \text{ mol l}^{-1}$

2 $[B] = 0.5 - 0.2 = 0.3 \text{ mol l}^{-1}$

2 $v_p = K[A]^2 \cdot [B]$

2 $v_p = K(0.2)^2 \times 0.3 = 0.012K$

2 $\frac{v_p}{v_p} = \frac{18 \times 10^{-3} K}{12 \times 10^{-3} K} = 15$

35 $v_p = \frac{v_p}{15}$ تنقص (15) مرة
المسألة الثالثة:

2+2 $[PCl_5]_0 = \frac{n_0}{V} = \frac{5}{10} = 0.5 \text{ mol l}^{-1}$ - [1]

2+2 $[PCl_5]_{eq} = \frac{n_{eq}}{V} = \frac{2}{10} = 0.2 \text{ mol l}^{-1}$



2 التركيزات المبدئية: 0.5 0 0

2 التركيزات النهائية: 0.5-X X X

2 $0.5 - X = 0.2 \Rightarrow X = 0.3 \text{ mol l}^{-1}$

2+2 $K_c = \frac{[PCl_3][Cl_2]}{[PCl_5]} = \frac{0.3 \times 0.3}{0.2}$

2 $K_c = 0.45$

3 $K_p = K_c (RT)^{\Delta n}$ - [2]

2 $\Delta n = n_2 - n_1$

2 $\Delta n = 2 - 1 = 1$

2 $K_p = 0.45 (0.082 \times 500)$

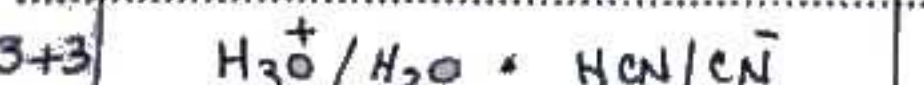
2 $K_p = 18.45$

2 كل (0.5) mol PCl_5 يتفكك لتنتج (0.3) mol Cl_2

2 كل (100) mol PCl_5 يتفكك لتنتج (30) mol Cl_2

2 $y = \frac{100 \times 0.3}{0.5} = 60 \text{ mol l}^{-1}$

النسبة المئوية المتفككة 60 %
المسألة الرابعة:



السؤال الأول: الجواب: a - النيوترون
2 - الجواب: b - 0.56L

3 - الجواب: b - 4×10^{-3}

4 - الجواب: d - زيادة كبيرة NO_2

5 - الجواب: a - NaOH

السؤال الثاني:
[1] - يجب تحويل نيوترون إلى بروتون وإلكترون وموج

[2] - يجب زيادة عدد النيوترونات في النواة لتعادل عدد البروتونات أو البروتونات في النواة لتعادل عدد النيوترونات في النواة

[3] - بسبب زيادة درجة الحرارة الذراريون في اتجاه العكس لدرجة الحرارة فتقل كمية SO_3 وتزداد كمية SO_2 و O_2 كما يزداد

السؤال الثالث: المسألة الأولى:
[1] $HCl + NH_3 \rightleftharpoons NH_4Cl$

[2] $n = \frac{m}{M} = \frac{5.1}{17} = 0.3 \text{ mol}$

[2] $n' = \frac{m'}{M'} = \frac{3.65}{36.5} = 0.1 \text{ mol}$

4 لأن عدد جزيئات غاز NH_3 أكبر من عدد جزيئات غاز HCl فإن الغاز المتبقي المتأثر بـ NH_3

[3] $n = n - n' \Rightarrow n = 0.3 - 0.1 = 0.2 \text{ mol}$
المسألة الثانية: $n = 0.2 \text{ mol}$

3+3 $P = \frac{nRT}{V} = \frac{0.2 \times 0.082 \times 300}{2}$

2 $P = 1.64 \text{ atm}$

المسألة الثالثة:
[1] $v_{avg} = \frac{\Delta[A]}{\Delta t}$ $v_{avg} = \frac{\Delta[B]}{\Delta t}$

3 $v_{avg} = \frac{\Delta[C]}{\Delta t}$

2 $v_{avg} = \frac{1}{2} v_{avg} = v_{avg} = \frac{1}{3} v_{avg}$
(A) (B) (C)

2 $v_{avg} = \frac{\Delta[C]}{\Delta t} = \frac{[C] - [C]_0}{t - t_0}$

2 $v_{avg} = \frac{0.4 - 0}{20} = 0.02 \text{ mol l}^{-1} s^{-1}$

2 $v_p = K[A] \cdot [B]$ - [4]

2 $\alpha = \frac{[H_3O^+]}{c_a} \quad - [2]$

2 $5 \times 10^{-3} \times 10^{-2} = \frac{[H_3O^+]}{0.2}$

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

2 $pH = -\log [H_3O^+]$

2 $pH = -\log 10^{-5} = 5$

2 $[H_3O^+] = \sqrt{K_a \cdot c_a} \quad - [3]$

2 $10^{-5} = \sqrt{K_a \times 0.2}$

2 بالتربيع $10^{-10} = K_a \times 0.2$

2 $K_a = 5 \times 10^{-10}$ ومنه

25