

\*  $pH = 3,2 \Rightarrow [H_3O^+] = 10^{-3,2} = 6,30 \times 10^{-4} \text{ mole/l}$

et on a :  $[H_3O^+] = [A^-] = 6,30 \times 10^{-4} \text{ mole/l}$ .

$[HA] = C - [H_3O^+] = 0,09 - 6,30 \times 10^{-4} = 0,089 \text{ mole/l}$

\*  $K_a = \frac{[H_3O^+] \cdot [A^-]}{[HA]} = \frac{(6,30 \times 10^{-4})^2}{0,089} = 445,95 \times 10^{-8}$

$pK_a = -\log K_a = 5,35$

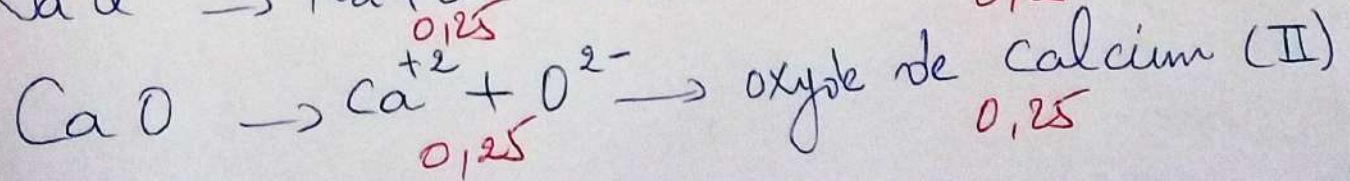
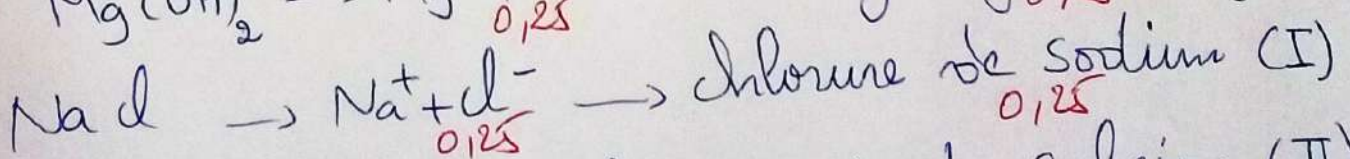
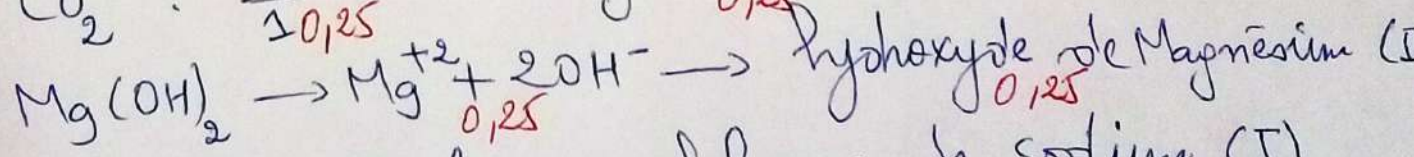
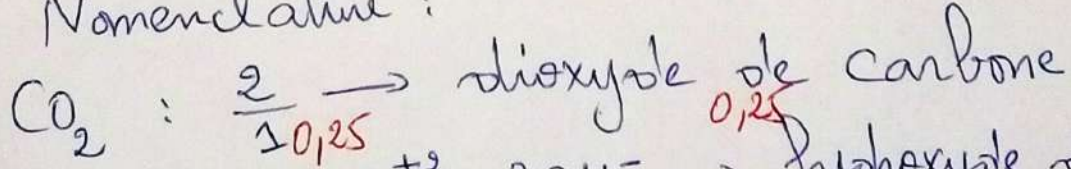
\* dilution :  $C_1 V_1 = C_2 V_2 \Rightarrow 0,09 \times 0,4 = C_2 (0,4 + 0,6)$

$C_2 = \frac{0,09 \times 0,4}{1} = 0,036 \text{ mole/l}$

Ex 03: 06

	Atomes métalliques	Atomes non-métalliques	Autres atomes
1)	Na ; K ; Ca ; Mg ; Zn ; Fe ; Cu 1,75	C ; S ; P ; N ; Cl 1,25	Ar ; Ne ; Ac ; He 01

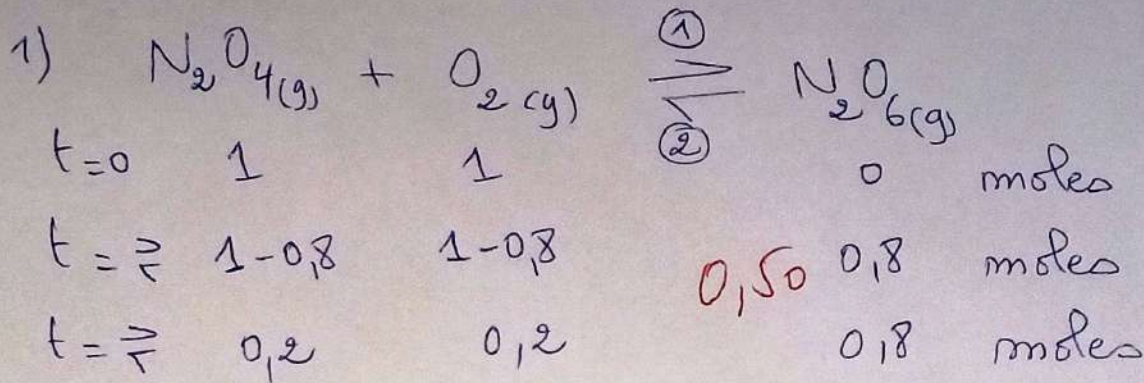
2) Nomenclature :



\* Fin \*

# Corrigé type de l'examen de chimie II; ASTU (2024)

Exo 1: 06,50



$x = 0,8$  moles ;  $P_T = 1$  atm.

pour la réaction : dans le sens ① : formation 0,5  
dans le sens ② : dissociation 0,5

2)  $n_T = 0,2 + 0,2 + 0,8 = 1,2$  moles 0,5

$$P_{\text{N}_2\text{O}_4} = P_T \cdot X_{\text{N}_2\text{O}_4} = 1 \cdot \frac{n_{\text{N}_2\text{O}_4}}{n_T} = 1 \cdot \frac{0,2}{0,5 \cdot 1,2} = 0,16 \text{ atm.}$$

$$P_{\text{O}_2} = P_T \cdot X_{\text{O}_2} = 1 \cdot \frac{0,2}{1,2 \cdot 0,5} = 0,16 \text{ atm } 0,5$$

$$P_{\text{N}_2\text{O}_6} = P_T \cdot X_{\text{N}_2\text{O}_6} = 1 \cdot \frac{0,8}{1,2 \cdot 0,5} = 0,66 \text{ atm } 0,5$$

$$K_p = \frac{P_{\text{N}_2\text{O}_6}}{P_{\text{N}_2\text{O}_4} \cdot P_{\text{O}_2}} = \frac{0,66}{0,16 \times 0,16} = 25,78$$

Exo 2: 07,50

$$n = \frac{m}{M} = \frac{2}{55} = 0,036 \text{ moles.}$$

$$C = \frac{n}{V} = \frac{0,036}{0,4} = 0,09 \text{ mole/l.}$$

