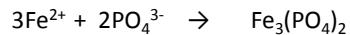


**Exercice 146C :**

1.  $2\text{NH}_3 + 2,5\text{O}_2 \rightarrow 2\text{NO} + 3\text{H}_2\text{O}$   
 $4\text{NH}_3 + 5\text{O}_2 \rightarrow 4\text{NO} + 6\text{H}_2\text{O}$
2.  $\text{Fe} + 2\text{H}_3\text{O}^+ \rightarrow \text{Fe}^{2+} + 2\text{H}_2\text{O} + \text{H}_2$
3.  $\text{Al}_4\text{C}_3 + 12\text{H}_2\text{O} \rightarrow 4\text{Al(OH)}_3 + 3\text{CH}_4$
4.  $\text{I}_2 + 2\text{S}_2\text{O}_3^{2-} \rightarrow \text{S}_4\text{O}_6^{2-} + 2\text{I}^-$

**Exercice 147C :****Exercice 148C :**

1.  $n_1 = C_1 \times V_1$   
 $n_1 = 2 \cdot 10^{-2} \times 1 \cdot 10^{-1}$   
 $n_1 = 2 \cdot 10^{-3} \text{ mol}$
2.  $n_2 = C_2 \times V_2$   
 $n_2 = 6 \cdot 10^{-2} \times 5 \cdot 10^{-2}$   
 $n_2 = 3 \cdot 10^{-3} \text{ mol}$
3.  $\text{Ba}^{2+} + \text{SO}_4^{2-} \rightarrow \text{BaSO}_4$ 

EI(mol)	0,002	0,003	0
EF(mol)	0	0,001	0,002
4.  $\text{Ba}^{2+}$ : réactif en défaut
5.  $m = n \cdot M$        $M(\text{BaSO}_4) = 137,7 + 32,1 + 4 \times 16 = 233,8 \text{ g/mol}$   
 $m = 0,002 \times 233,8$   
 $m = 0,468 \text{ g}$

**Exercice 149C :**

1.  $n_A = C_A \times V_A$   
 $n_A = 4 \cdot 10^{-2} \times 2,5 \cdot 10^{-1}$   
 $n_A = 1,0 \cdot 10^{-2} \text{ mol}$
2. Les 2 réactifs sont introduits dans les proportions stoéchiométriques donc  $n_A = n_B$

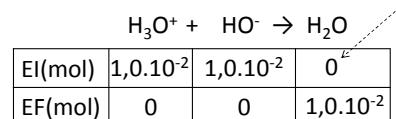
or  $n_B = C_B \times V_B$

$$\frac{n_B}{C_B} = V_B$$

$$V_B = \frac{1,0 \cdot 10^{-2}}{7,0 \cdot 10^{-2}}$$

$$V_B = 0,14 \text{ L}$$

3.



(signifie que la réaction n'a pas encore produit d'eau)

la quantité d'eau formée est  $1 \cdot 10^{-2} \text{ mol}$

$$m = n \cdot M \quad M(\text{H}_2\text{O}) = 2 \times 1 + 16 = 18 \text{ g/mol}$$

$$m = 0,01 \times 18$$

$$m = 0,18 \text{ g}$$