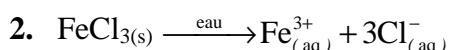
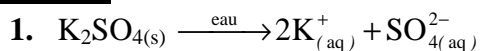


Corrections exercices solutions électrolytiques.

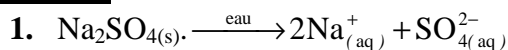
Exercice 1.

IONS	chlorure Cl^-	SO_4^{2-}
Aluminium Al^{3+}	$\text{AlCl}_3(\text{s})$	$\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$
Sodium Na^+	$\text{NaCl}(\text{s})$	$\text{Na}_2\text{SO}_4(\text{s})$
Cuivre II Cu^{2+}	CuCl_2	CuSO_4

Exercice 2.



Exercice 3.



2. On calcule tout d'abord la quantité de matière de sulfate de sodium contenue dans une solution de 200 mL dont la concentration en soluté apporté est $c=0,15 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$:

$$n = c \times V = 0,15 \times 0,2 = 0,030 \text{ mol}$$

$$m = n \times M \text{ avec } M = 2 \times M(\text{Na}) + M(\text{S}) + 4 \times M(\text{O}) = 2 \times 23 + 32,1 + 4 \times 16 = 142,1 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$$

$$\text{donc } m = 0,03 \times 142,1 = 4,3 \text{ g.}$$

3.

	$\text{Na}_2\text{SO}_4(\text{s}) \xrightarrow{\text{eau}} 2\text{Na}_{(\text{aq})}^+$	+	$\text{SO}_4^{2-}(\text{aq})$
Etat initial	c		0
Etat final	0		c

$$[\text{Na}^+] = 0,3 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$$

$$[\text{SO}_4^{2-}] = 0,15 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$$

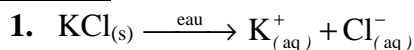
Exercice 4.

On calcule tout d'abord le facteur de dilution $F = \frac{c_{\text{mère}}}{c_{\text{filie}}} = \frac{0,05}{0,001} = 50$.

On veut préparer 1 L de solution donc on va prélever $\frac{1}{50} = 0,02 \text{ L}$ soit 20 mL de solution mère.

Protocole : On prélève 20 mL de solution mère avec une pipette jaugée de 20mL. On introduit cette solution dans une fiolle jaugée de 1 L. On complète avec de l'eau distillée jusqu'au trait de jauge puis on homogénéise.

Exercice 5.



2.

