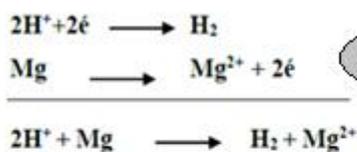




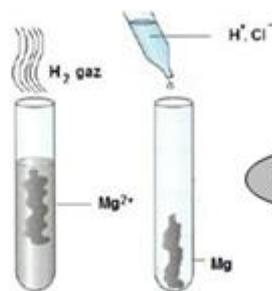
Correction d'examen de module TP chimie minérale

Exercice 01

Réaction d'oxydoréduction entre le métal magnésium et l'acide chlorhydrique:



02.50



01.5 pts

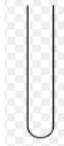
les couples :
(H⁺ / H₂)
(Mg²⁺ / Mg)

01.0 pts

Est une réaction exothermique avec dégagement d'un gaz

0.50

Exercice 02

Verrerie au laboratoire de Chimie				
Nom	Tube à essai	Propipette	Eprouvette	Pissette
Utilisation	Faire des essais des réactions chimiques	Pipeter des solutions chimiques	Prendre des volumes exacts	L'eau distillée

03.5pts

Ion	Nom	Nombre d'oxydation	Exemple
SO ₄ ²⁻	Sulfate	2-	CuSO ₄
NO ₃ ⁻	Nitrate	1-	AgNO ₃
CO ₃ ²⁻	Carbonate	2-	CaCO ₃

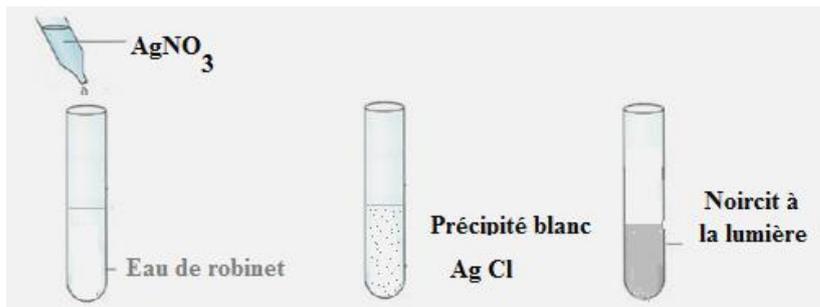
03.50pt

Exercice 03

Pour identifier les ions présents dans l'eau de robinet en ajoutant quelques gouttes d'un réactif spécifique de chaque ion à quelques millilitres de l'eau, la couleur de précipité permet d'identifier l'ion présent dans l'eau.

a) Test d'identification des ions chlorure Cl^-

Dans un tube à essai, verser environ 1 mL de l'eau de robinet. Ajouter ensuite quelques gouttes d'une solution de nitrate d'argent.



0.75pts

0.75pts

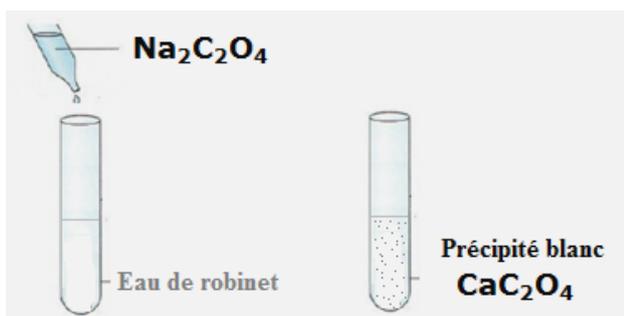


Il se forme un **précipité blanc** de chlorure d'argent $AgCl (s)$. **Le précipité noircit à la lumière.**

0.75pt

b) Test d'identification Des ions Ca^{2+}

Dans un tube à essai, verser environ 1 mL de l'eau de robinet. Ajouter ensuite quelques gouttes d'une solution d'oxalate de sodium



0.75pts



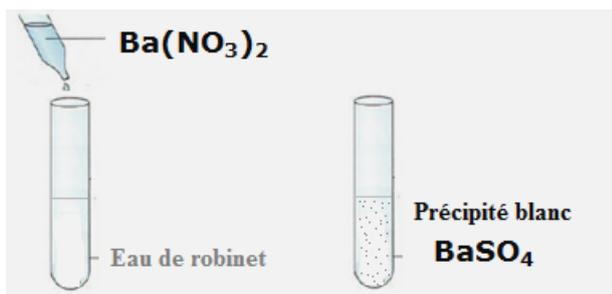
0.75pts

Il se forme un **précipité blanc** d'oxalate de calcium $CaC_2O_4 (s)$.

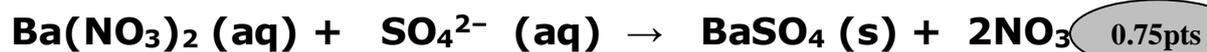
0.75pts

c) Test d'identification des ions sulfate SO_4^{2-}

Dans un tube à essai, verser environ 1 mL de l'eau de robinet. Ajouter ensuite quelques gouttes d'une solution de nitrate de baryum.



0.75pts



0.75pts

Il se forme un **précipité blanc** de sulfate de baryum $\text{BaSO}_4(\text{s})$.

0.75pts

d) Notre eau de robinet ne contient pas les ions suivants: Al^{3+} , Fe^{3+} , Fe^{2+} , Cu^{2+}

(Aucun précipité formé entre l'eau et le réactif spécifique NaOH).

0.75pts