

Tests d'identification de quelques anions

Source: http://www.edunet.tn/ressources/sitetabl/sites/beja/ibnhaytem/Lycees/S_Phys/Pages/cotp3.htm

1. Objectif :

Réalisation des réactions de précipitation simples qui permettent de caractériser les anions suivant: Cl^- , SO_4^{2-} , PO_4^{3-}

2. Matériel :

- Une solution de chlorure de sodium.
- Une solution de sulfate de zinc
- Une solution de phosphate de sodium.
- Une solution sulfate de sodium.
- Une solution de nitrate d'argent.
- Une solution de chlorure de baryum.
- Une solution de sulfate de Fer III.
- Une solution de d'hydroxyde de calcium.
- Des tubes à essais.

3. Expérience:

3.1 L'Anion Cl^- :

- Placer dans deux tubes à essais 2cm^3 des solutions suivantes :
 - Solution de chlorure de sodium.
 - Solution de chlorure de potassium.
 - Ajouter à chaque tube quelques gouttes d'une solution de nitrate d'argent.
- Constater que les deux précipités former dans les deux tubes ont la même couleur.
- Chercher alors les ions qui participent à la formation du précipité.
 - Écrire l'équation de la réaction de la formation du précipité.
 - Donner le nom de précipité.

3.2 L'Anion SO_4^{2-} :

- Placer dans deux tubes à essais 2cm^3 des solutions suivantes :
 - Solution de Sulfate de Zinc.
 - Solution de sulfate de sodium.
 - Ajouter à chaque tube quelques gouttes d'une solution de chlorure de baryum.
- Constater que les deux précipités former dans les deux tubes ont la même couleur.
- Chercher les ions qui participent à la formation du précipité.

- Écrire l'équation de la réaction de la formation du précipité.
- Donner le nom de précipité.

3.3 L'Anion PO_4^{3-} :

- Placer dans deux tubes à essais 2 cm^3 de la même solution : une solution de phosphate de sodium.
- Ajouter quelques gouttes de sulfate de Fer III dans le 1^{er} Tube et de chlorure de baryum dans le 2^{ème} tube.
- Constater la formation d'un précipité dans chaque tube. Noter sa couleur.
- Chercher les ions qui participent à la formation de chaque précipité.
- Donner le nom de chaque précipité.
- Écrire l'équation de chaque réaction de la formation du précipité.