

Exercice 26 p 72

1.

Ion	Ion cuivre	Ion ferrique	Ion chlorure	Ion bromure
Symbole	Cu^{2+}	Fe^{3+}	Cl^-	Br^-
Nombre de protons	29	26	17	35
Nombre d'électrons	27	23	18	36
Charge électrique globale	Positif (2+)	Positif(3+)	Négatif(-)	Négatif(-)
Cation ou anion ?	cation	cation	anion	Anion

2. L'ion cuivre a perdu 2 électrons, l'ion ferrique a perdu 3 électrons, l'ion chlorure a gagné un électron, l'ion bromure a gagné un électron.

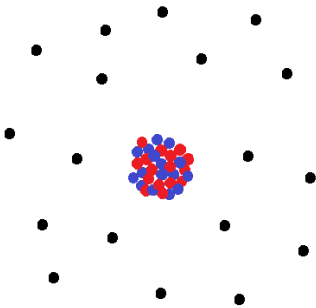
Pour détecter des ions Cu^{2+} , je verse quelques gouttes de solution de soude. J'obtiens un précipité bleu qui indique la présence des ions Cu^{2+} .

Pour détecter des ions Fe^{3+} , je verse quelques gouttes de solution de soude. J'obtiens un précipité rouille qui indique la présence des ions Fe^{3+} .

Pour détecter des ions Cl^- , je verse quelques gouttes de solution de nitrate d'argent. J'obtiens un précipité blanc qui noircit à la lumière et qui indique la présence des ions Cl^- .

Exercice 29 p 73

1. L'ion sulfure est issu du gain d'électron par l'atome de soufre.
2. Il y a eu deux électrons gagnés
- 3.



Exercice 33 p 74

L'ion dichromate possède 2 atomes de chrome, 7 atomes d'oxygène et deux charges négatives (électrons)

L'ion dichromate a gagné deux électrons.

Exercice 22 p 71 (vert)

1. C'est l'ion chlorure qui est mis en évidence par le nitrate d'argent car l'ajout de nitrate d'argent sur une solution inconnue donnant un précipité blanc indique la présence d'ions Cl^- .
2. C'est l'ion cuivre II qui est mis en évidence par la soude car l'ajout de soude sur une solution inconnue donnant un précipité bleu indique la présence d'ions Cu^{2+} .
3. Les ions proviennent des cristaux dissouts dans l'eau car les ions ont le pouvoir de se dissoudre dans l'eau.
4. formule de la solution : $\text{Cu}^{2+} + 2 \text{Cl}^-$; Nom de la solution : Chlorure de cuivre
Le cristal contenait des ions cuivre et des ions chlorure, c'est du chlorure de cuivre solide.