

Exercice 1

Relier par une flèche :

$(Na^+ + HO^-)$	•
$(Ag^+ + NO_3^-)$	•
$(Cu^{2+} + SO_4^{2-})$	•
$(Fe^{2+} + SO_4^{2-})$	•
$(Fe^{3+} + 3Cl^-)$	•
$(Zn^{2+} + 2Cl^-)$	•
$(Al^{3+} + 3Cl^-)$	•

- Nitrate d'argent
- hydroxyde de sodium
- sulfate de cuivre
- chlorure de fer III
- sulfate de fer II
- chlorure d'aluminium
- chlorure de zinc

Exercice 2

Relier par une flèche :

couleur	
vert	•
bleu	•
De rouille	•
blanc	•
Blanc noircit à la Lumière	•

nom	formule
Hydroxyde de cuivre	• $Cu(OH)_2$
Hydroxyde de fer II	• $Fe(OH)_2$
Hydroxyde de zinc	• $Zn(OH)_2$
Hydroxyde de fer III	• $Fe(OH)_3$
Chlorure d'argent	• $AgCl$

Exercice 3

Formules de quelques ions
Compléter le tableau

ion	Formule chimique
sodium
chlorure
.....	Cu^{2+}
Fer II
.....	Fe^{2+}

Exercice 4

Relie chaque ion à sa formule.

ion sodium	•	Cl ⁻
ions chlorure	•	Na ⁺
ion cuivre (II)	•	Fe ²⁺
ion fer (II)	•	Fe ³⁺
ion fer (III)	•	Cu ²⁺

Exercice 5

a. Répond par vrai ou faux :

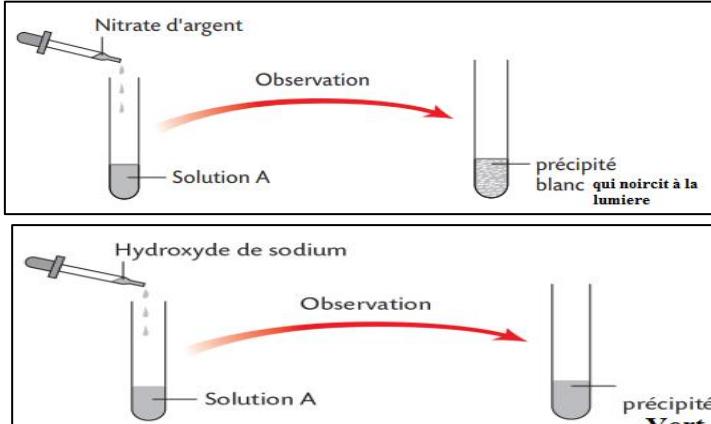
- précipité de couleur blanche qui noircie à la lumière confirme la présence des ions de chlorure Cl⁻.
- précipité de couleur vert confirme la présence des ions de fer III Fe³⁺.
- précipité de couleur bleu confirme la présence des ions de cuivre Cu²⁺

2. compléter les phrases :

- le gaz du de formule chimique brûle lorsqu'on présente une allumette enflammée à l'extrémité du tube
- l'acide chlorhydrique réagit avec les métaux : et et le mais ne réagit avec
- hydroxyde de sodium réagit avec les métaux : et et ne réagit pas avec les métaux et

Exercice 6

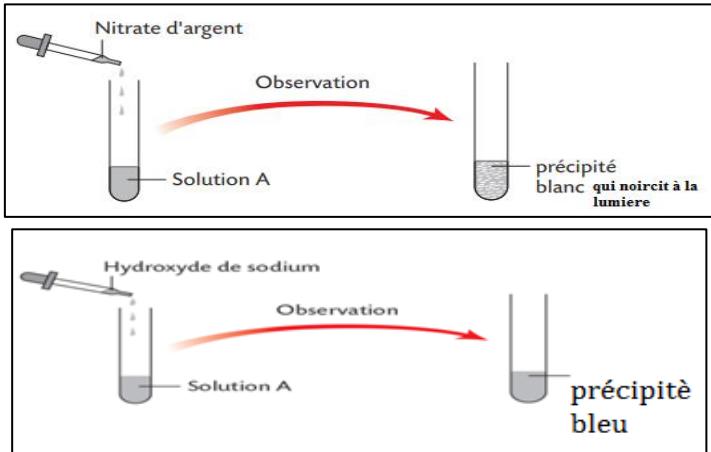
Karim à réaliser les expériences suivantes



- Donner formule chimique de solution de nitrate d'argent
- Donner formule chimique de solution d'hydroxyde de sodium
- Quelles conclusions peut tu-tirer des observations de karim dans l'expérience 1
- Quelles conclusions peut tu-tirer des observations de karim dans l'expérience 2

Exercice 7

khalid à réaliser les expériences suivantes



- Quelles conclusions peut tu-tirer des observations de karim dans l'expérience 1
- Quelles conclusions peut tu-tirer des observations de karim dans l'expérience 2

Exercice 8

Schématiser le test d'identifications des ions :

- Ion Chlorure Cl^- dans l'eau de robinet
- ions de fer II dans une solution A

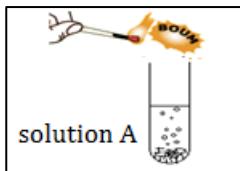
Exercice 9

Une solution donne un précipité bleu après ajout d'hydroxyde de sodium et précipité blanc qui noircit à la lumière après d'ajout le nitrate d'argent

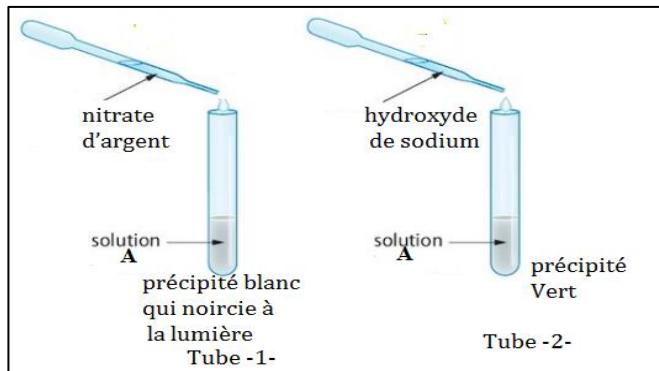
- Que peut-on conclure sur la composition de cette solution

Exercice 10

- Pour identifier un métal, on verse de l'acide chlorhydrique sur ce métal. Un dégagement gazeux se produit et une solution A



- Donner le nom de gaz et sa formule chimique
- on filtre la solution A
- puis on la sépare dans deux tubes à essais 1 et 2



- Quels ions ont été identifiés dans le Tube 1 ?
- Ecrire l'équation de précipitation dans tube -1-
- Quels ions ont été identifiés dans tube 2 ?
- Ecrire l'équation de précipitation dans tube -1-
- Déduis de la question 5 la nature du métal qui a pu former cet ion.
- Écris l'équation bilan de cette réaction chimique De métal et l'acide chloridrique
- Écris l'équation simplifier de cette réaction chimique

Exercice 11

Même exercice 10 et on a précipité blanc (zinc) dans tube 2

Exercice 12

Hajar à trouver dans la maison une bouteille de plastique contient solution A Utilisé pour le nettoyage .mais ne contient pas une étiquette ملصقة

- Proposer à Hajar une méthode pour déterminer la nature du solution A (acide ou basique).
- Aider Hajar à vérifier la présence d'ion Cl^- Dans la solution A (expérience avec l'équation)
- Hajar a ajouté une quantité de la solution dans un tube contenant le métal X et et remarqué dégagement d'un gaz et la formation d'une solution B.
- Hajar a ajouté hydroxyde sodium a échantillon de la solution B et obtenu un précipité vert
 - Quels sont le nom et le symbole de l'ion qui a été identifier dans cette expérience
 - Donnez le nom et la formule du précipité vert formé.
 - Notez l'équation de précipitation

Exercice 13

- Khalid à trouver deux bouteilles dans le laboratoire, في المختبر, mais l'écriture n'apparaît pas sur l'étiquette انمحى الكتابة على الملصقة
 - une bouteille continente du nitrate d'argent et l'autre contient une solution de soude (hydroxyde de sodium), mais il ne peut pas les distinguer,
 - le professeur a donc placé un tube à essai et une solution de chlorure de fer III ($Fe^{3+} + 3Cl^-$) la question :
- aidé khalid à pouvoir distinguer les deux solutions à l'aide des expériences (proposer et tracer les expériences avec des équations)