[](http://www.adrarphysic.fr/)

**Série d’exercice 3**

**Exercice 1**

Relier par une flèche :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| * (Na+ + HO ̶) |  | * Nitrate d’argent |
| * ( +) |  | * hydroxyde de sodium |
| * (+ ) |  | * sulfate de cuivre |
| * (+ ) |  | * chlorure de fer III |
| * ( + 3) |  | * sulfate de fer II |
| * ( +2 ) |  | * chlorure d’aluminium |
| * ( + 3) |  | * chlorure de zinc |

**Exercice 2**

Relier par une flèche :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| couleur |  | nom |  | formule |
| * vert |  | **Hydroxyde de cuivre** |  | * Cu (OH)2 |
| * bleu |  | **Hydroxyde de fer II** |  | * Fe (OH)2 |
| * De rouille |  | **Hydroxyde de zinc** |  | * Zn (OH)2 |
| * blanc |  | **Hydroxyde de fer III** |  | * Fe (OH)2 |
| * Blanc noircit à la Lumière |  | **Chlorure d’argent** |  | * AgCl |

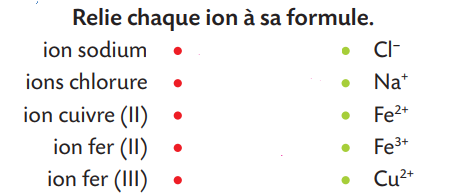
**Exercice 3**

Formules de quelques ions

Compléter le tableau

|  |  |
| --- | --- |
| ion | Formule chimique |
| sodium | ………………… |
| chlorure | …………………….. |
| ……………………. |  |
| Fer II | …………………….. |
| …………………….. |  |

**Exercice 4**

[](http://www.adrarphysic.fr/)

**Exercice 5**

1. Répond par vrai ou faux :
2. précipité de couleur blanche qui noircie à la lumière confirme la présence des ions de chlorure Cl-.
3. précipité de couleur vert confirme la présence des ions de fer III ,.
4. précipité de couleur vert confirme la présence des ions de cuivre

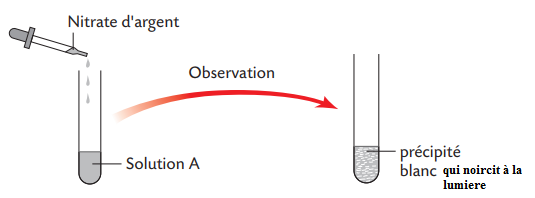
[](http://www.adrarphysic.fr/)

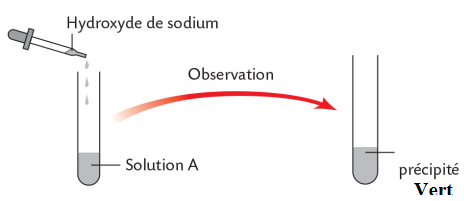
**2.** compléter les phrases :

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

**Exercice 6**

Karim à réaliser les expériences suivantes

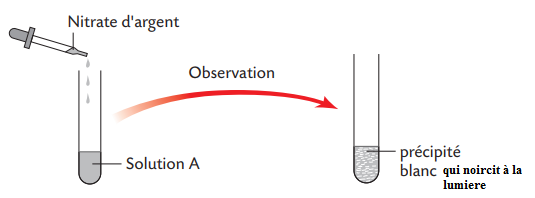
[](http://www.adrarphysic.fr/)

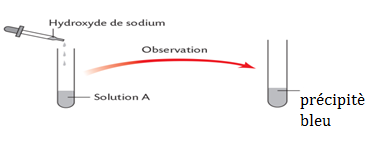
[](http://www.adrarphysic.fr/)

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

**Exercice 7**

khalid à réaliser les expériences suivantes

[](http://www.adrarphysic.fr/)

[](http://www.adrarphysic.fr/)

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

**Exercice 8**

Schématiser le test d’identifications des ions :

* Ion Chlorure dans l’eau de robinet
* ions de fer II dans une solution A

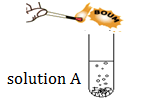
**Exercice 9**

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

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

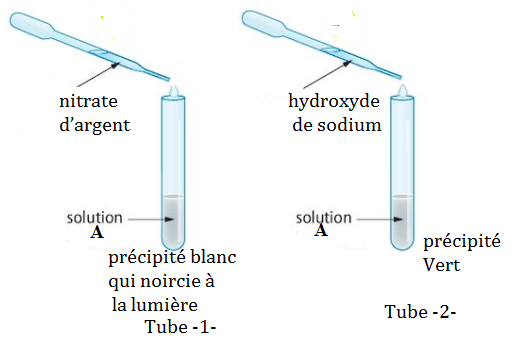
**Exercice 10**

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

[](http://www.adrarphysic.fr/)

1. 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

[](http://www.adrarphysic.fr/)

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

De métal et l’acide chloridrique

1. 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 contint solution A Utilisé pour le nettoyage التنظيف .mais ne contint pas une étiquette ملصقة

1. Proposer à Hajar une méthode pour déterminer la nature du solution A (acide ou basique).
2. Aider ساعد Hajar à vérifier la présence d’ion )

Dans la solution A (expérience avec l’équation)

1. 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

1. Quels sont le nom et le symbole de l'ion qui a été identifier dans cette expérience
2. Donnez le nom et la formule du précipité vert formé.
3. Notez l’équation de précipitation

**Exercice 13**

* Khalid à trouver deux bouteilles قارورتين dans le laboratoire, في المختبر mais l'écriture n'apparaît pas sur l'étiquette انمحت 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 **( + 3)**

la question :

1. aidé khalid à pouvoir distinguer les deux solutions à l'aide des expérience expérience

(proposer et trace les expériences avec des équations)

**Exercice 14**

**بحث حول : خطورة المواد المستعملة في الحياة اليومي**

* **أخطار النفايات**
* **تدبير و معالجة النفايات ( إعادة التدوير)**
* **الحفاظ على صحة الإنسان و البيئة**

**Dangers de quelques Matériaux**

* Danger des déchets
* Gestion et traitement des déchets
* Préserver la santé et l'environnement