

Contrôle en cours de formation
Sciences
Secteur 3

Nom et prénom du candidat :

.....

Classe :

.....

Date d'évaluation :

.....

Durée : 30 minutes

Sujet : Etude d'une solution de javel

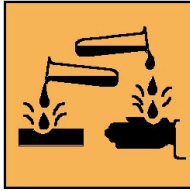


Dans la suite du document, ce symbole signifie « Appeler le professeur »

Matériel : pastilles de javel, fiole jaugée avec son bouchon, eau distillée, 4 tubes à essai + porte tubes, solution d'hydroxyde de sodium NaOH, solution de nitrate d'argent AgNO₃.

Partie 1 :

1. Voici les pictogrammes que l'on peut trouver sur un flacon contenant de l'eau de javel, nommer le symbole de danger correspondant à ce symbole



.....
.....
.....
.....
.....



.....
.....
.....
.....
.....

2. Indiquer le (ou les) précautions à prendre afin de respecter les règles de sécurité :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



Appel n°1 : Vérification du respect des règles de sécurité

3. Dissoudre 1 pastille de javel dose dans une fiole jaugée demL. Verser un peu de cette solution dans 2 tubes à essai numérotés de 1 et 2.

1. Dans le tube à essai n°1, on ajoute quelques gouttes d'hydroxyde de sodium NaOH (ou soude).

Y a-t-il formation d'un précipité ? Si oui, préciser la couleur de ce précipité.

.....
.....
.....
.....
.....

Dans le tube à essai n°2, on ajoute quelques gouttes de nitrate d'argent AgNO₃.

Y a-t-il formation d'un précipité ? Si oui, préciser la couleur de ce précipité.

.....
.....
.....
.....
.....



Appel n°2 : Vérification des résultats obtenus

2. A l'aide du tableau d'identification d'ions donné en annexe 1, indiquer le nom et la formule des ions identifiés :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Compléter la phrase ci-dessous :

La solution de javel contient des ions de
formule.....

Partie 2 :

3. L'eau de javel est une solution aqueuse d'hypochlorate de sodium de formule NaClO . En vous aidant de la classification périodique fournie en annexe 2, indiquer le nom et le nombre de chacun des atomes constituant cette molécule.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

4. En relevant, dans la classification périodique, les masses atomiques de chacun des atomes de cette molécule, calculer la masse molaire de cette molécule.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

5. Le chlore sert, entre autre, de désinfectant. Relever dans la classification périodique le nom et le symbole d'un élément chimique ayant les mêmes propriétés que le chlore.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



Appel n°3 : Remise en état du poste