

**Tester vous ? En 1H30min**

30

**Examen blanc de test****Exercice 1 :****1-Complétez les phrases ci-dessous en utilisant les mots suivants :(4pt)**

$\text{Al}_2\text{O}_3$  -  $\text{OH}^-$  -Négative – hydrogéné-électrons – polyatomique -noyau -aluminium – non poreuse – atome - alumine positive, $\text{H}^+$  , Carbone – polyatomique

- ..... se constitue d'un ..... portant une charge électrique.....
- Les ions responsables de l'acidité sont ..... Tandis que celles qui sont responsables de la basicité sont..... .
- Les matières organiques sont constituées essentiellement des atomes de ..... et Atomes de .....
- L'ion provient d'un seul atome est appelé ion .....et l'ion provient de plusieurs atome est appelé ion .....

**2- Classez les mots suivants selon le tableau ci-dessous :(3,75pt)**

Pantalon – fer – voiture - plomb – plastique – stylo – bois – bouteille – cuivre – P.E. T-chaise

Papier -Zinc -Ps-bicyclette

Corps	Matériaux	
	Organique	Métaux
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

**3-Compléter le tableau :  $\text{H}^+$ ,  $\text{Na}^+$  ;  $\text{Cu}^{2+}$ , $\text{NH}^{4+}$   $\text{OH}^-$ ,  $\text{S}^{2-}$ ,  $\text{SO}_4^{2-}$  ,  $\text{NO}_3^-$  ,  $\text{HCOO}^-$       2,25PT**

anions		cation	
Monoatomiques	Polyatomiques	Monoatomiques	Polyatomiques
.....	.....	.....	.....
-----	-----	-----	-----

**4- Majda à mesuré le pH de quelques solutions courantes, elle a rassemblé ses résultats dans un tableau : 1,25PT**

Solution	<b><math>\text{S}_1</math></b>	<b><math>\text{S}_2</math></b>	<b><math>\text{S}_3</math></b>	<b><math>\text{S}_4</math></b>	<b><math>\text{S}_5</math></b>
Ph	12.5	2.3	9.6	7	4.8
Nature de la solution					

**5-Cochez la bonne réponse 1,00PT**

- L'ion  $\text{H}^+$  est un réactif qui permet d'identifier :

Zn

Fe

Cu

- La combustion des matières organiques peut produire des gaz toxiques comme :

Le chlorure d'hydrogène

Le carbone

Le dioxyde de carbone

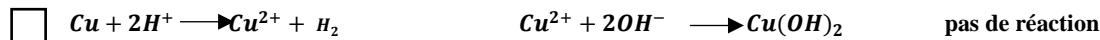
- On dilue une solution aqueuse de pH=4, le pH de la solution obtenue est :

**Tester vous ? En 1H30min****Examen blanc de test** Ph= 7 ,5 pH= 12

30

 pH= 6
 

-Equation chimique de la réaction d'acide chlorhydrique avec le cuivre est :

**❖ Partie 1 :(4,5pt)**

**Le fluor est également utilisé dans des médicaments de nature organique, aussi utilisé dans la fabrication des dentifrices cet atome possède 9 électrons dans son cortège électronique.**

On symbolise l'atome par F et son numéro atomique Z(F)=9.

- 1) Donne le nombre des charges positives et le nombre des électrons de cet atome

Nombre des charges positives : ..... ; Nombre des électrons : .....

- 2) Calcule la charge de noyau de cet atome

.....

- 3) Calcule la charge des électrons

.....

- 4) Déduire la charge de noyau

.....

Cet atome gagne un électron pour former un ion

- 1) Donner le type de l'ion formé

.....

- 2) Donner la formule de cet ion

.....

- 3) Calcule la charge des électrons de cet ion en fonction de la charge élémentaire (e) et le coulomb ( C ) .

.....

.....

- 4) Calcule la charge des électrons de cet ion en fonction de la charge élémentaire (e) et le coulomb ( C ) .

.....

- 5) Déduire alors la charge de l'ion .

.....

**Partie 2 :(4 pt)**

**Nous introduisons deux plaques A et B dans deux bêchers contenant une solution d'acide chlorhydrique.**

-On observe l'émission d'un gaz incolore qui détonne à l'approche d'une flamme dans le bêcher où se trouve la plaque A, par contre il ne se produit rien dans l'autre bêcher.

- a. Donner le nom et la formule chimique du gaz produit.....

- b. on ajoute des gouttes de solution de soude dans le bêcher où il y a la plaque A et on remarque la formation d'un précipité gélatineux blanc.

- ✓ Donner le nom et la formule chimique du précipité formé.....

- ✓ Déduire le métal formant la plaque A

- c. La plaque B est caractérisée par une couleur rouge brique, quelle est le métal qui constitue la plaque B ?

**Partie 3 : (4 pt)**

**Nous avons une solution Y contenant deux ions pour les identifier.**

- A. On ajoute à une quantité de cette solution un peu de solution de soude et on observe la formation d'un précipité blanc gélatineux).

**Tester vous ? En 1H30min**

30

**Examen blanc de test**

- a. Donnez le nom de ce précipité, puis écrivez sa formule chimique.
- b. Écrivez le nom et symbole de l'ion détecté.
- c. Écrivez l'équation de cette réaction de précipitation.
- B. On ajoute à l'autre quantité de solution des gouttes de solution de nitrate d'argent ( $\text{Ag}^+ + \text{NO}_3^-$ ), on observe la formation d'un précipité blanc qui noircit sous l'influence de la lumière.
- a. Donner le nom et la formule chimique du précipité blanc.
- b. Écrirez le symbole et le nom de l'ion détecté.
- c. Écrivez l'équation de cette réaction de précipitation.
- d. À partir des deux expériences précédentes, donnez le nom et la formule chimique de la solution Y.

**Partie 4 (2pt)**

- 1) Quel sont les danger indiqué par le pictogramme ?

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



- 2) Quelles sont les précautions à prendre pour le manipuler correctement ?

.....  
 .....

**Exercice 03 : (04pt)**

Chacun de nous produit près de 0,5t de déchets par an.

1. Citer certains effets de la pollution causée par les déchets.

.....  
 .....

2. Quels sont les moyens pour gérer les déchets

.....  
 .....