



SÉRIE D'EXERCICE N° 01
(DEVOIR N°01 SEMESTRE 01)



EXERCICE 01

1. Distinguer entre objets et matériaux : fer – cuivre – fer à repasser (مكواة) – fenêtre – chaise – bouteille en plastique – plastique – verre à boire

Objets(Corps)	Matériaux

2. Compléter les phrases par les mots : -e - noyau -objets- nuage –positive-matiériaux- +Ze – négative- gagné – perdu

1. Un peut être fabriqué à partir de différents.....
2. L'atome est constitué d'unentouré d'électrons formant un.....électronique
3. La charge de noyau d'un atome estet s'exprime en fonction de e :
4. Chaque électron porte une chargenoté
5. Un ion est un atome qui aouun ou plusieurs électrons

EXERCICE 02

1. Compléter le tableau : H^+ , Cu^{2+} , NH_4^+ , OH^- , S^{2-} , HCOO^-

Anions		Cations	
monoatomiques	polyatomiques	monoatomiques	polyatomiques
.....

2. Compléter le tableau

Atome				Ion				
Symbol chimique	Numéro Atomique Z	Charge électrique d'électron (-Ze)	Charge électrique du noyau (+Ze)	nombre d'électrons	Charge électrique d'électron	Charge électrique du noyau (+Ze)	Formule de l'ion	Charge D'ion
Zn	30			28			Zn^{2+}	
Cl	17							-e
Fe	26		$+26e$		$-24e$			
O	8	$-8e$		10				

3. L'atome de Cuivre(Cu) se transforme en ion Cu^{2+} . On donne $Z(\text{Cu}) = 29$ et $e = 1,6 \times 10^{-19} \text{ C}$

- Expliquer cette transformation.
- Donner le type de cet ion
- Donner la charge des électrons d'ion Cu^{2+} en fonction de e
- Donner la charge du noyau d'ion Cu^{2+} en fonction de e
- Calculer la charge d'ion Cu^{2+} . En fonction de e et en coulomb C

EXERCICE 03

Fil de connexion est constitué de deux matériaux A et B. la figure si contre représente une coupe agrandie de ce fil

1. Quelle est la couleur du matériau A ?
2. A quelle famille appartient le matériau A ? Quelle est sa propriété électrique ?
3. Justifier l'utilisation du matériau B.

On brûle le matériau B. la flamme est de couleur verte. Quel est le nom de ce matériau ? Donner son logo.

