

**Ex1 :**

Distinguer les corps et les matières :  
Un verre - le verre - poly éthylène - voiture - miroir -P.V .C- cuivre

**Ex2 :**

Classer les matériaux suivants en conducteurs électriques ou isolants:  
- Plomb - Bois - Coupe en verre - Acier - Caoutchouc

**Ex3 :**

Selectionnez des matériaux combustibles parmi les matériaux suivants:

- plastique - polystyrène - tige de verre - papier
- bois

**Ex4 :**

Relier par une flèche chaque matériau avec sa propre caractéristique :

Opaque
Incassable
Conducteur thermique
anti chimique
Anti échappement du gaz

fer
plastique
verre

**Ex5 :**

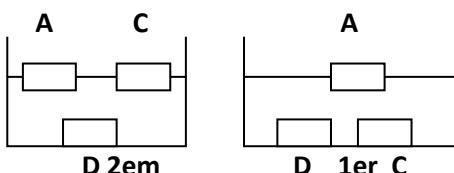
Relier chaque métal avec son caractère :

Fer «Fe»
Aluminium<Al>
Cuivre<Cu>

Attire l'aimant
Rouge aguri
Légère

**Ex6 :**

On met 3 types de plastique (PVC,PS et PE) dans deux flacon le 1er contienne d'eau douce et le 2em d'eau salé :



- 1) quel est le nom systématique des matières A,B et C ?
- 2) de quelle matière constitue le bouchon d'une bouteille ?
- 3) quelle est les 2 propriété commune entre (PVC,PS et PE) ?

**Ex6 :**

la couverture d'un bonbon est constituée de 2 matières principaux sont le plastique et l'aluminium :

- 1) cette couverture est il un corps ou bien une matière ?
- 2) comment on peut faire une différence entre c'est 2 matières ?
- 3) quelle la propriété commune entre c'est 2 matières ?

#Révision :

$$Qe = - Z.e \quad ; \quad Qn = + Z.e \quad ; \quad Qa = Qe + Qn$$

*Abdelhadi el bouzai*

**Ex1 :**

Remplissez le vide par les mots suivant :

- ion - atomes - électrons - noyau - molécules  
+La matière est composée d'....., l'ensemble de ses ..... donne une.....  
+atome contient un.....Entoure par des .....  
+ Quand l'atome perd un électron il s'appelle .....

**Ex2 :**

Réponse correcte ou fausse:

- 1) Les électrons chargés d'électricité positive.
- 2) Le noyau est chargé d'électricité positive.
- 3) La masse de l'atome est centré dans le noyau.
- 4) l'ion négatif se forme lors d'une perte d'électron.

**Ex3 : Remplissez le tableau suivant :**

L'atome	SYB	N.A	C.E	C.N	C.A
Aluminium		13			
Oxygène			-8e		
	Na			+11e	
Hydrogène			-e		

**Ex4 :**

n donne les ions suivant: OH<sup>-</sup> ; SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> ; H<sub>3</sub>O<sup>+</sup> ; Cl<sup>-</sup> ; O<sup>2-</sup> ; Na<sup>+</sup>

- 1) Classifiez-les en ions mono-atomes ou en ions polyatomiques.
- 2) Déterminer à partir des symboles d'ions précédents les cations et les anions.

**Ex5 :**

L'atome d'oxygène O se transforme en ion O<sup>2-</sup> :

- 1) Explique cette transformation ?
- 2) Calculer la charge d'ion O<sup>2-</sup> en coulomb C ?

On donne : e=1,6 .10 ^-19 C

**Ex6 :**

Relier chaque charge avec son ion

Cu <sup>2+</sup>
Cl <sup>-</sup>
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>
H <sub>3</sub> O <sup>+</sup>

+2e
-2e
+e
-e
0

**Ex1 :**

La charge d'ion qui ce produit d'un atome de fer Fe est : Q=+3,2.10^-19C

- 1) Quelles le type de cet ion.
- 2) Quelles la charge d'ion avec la charge primaire (e).
- 3) Explique qu'est ce qui ce passe pour avoir cet ion.
- 4) Donner le symbole de cet ion.

**Ex2 :**

Le symbole de lion

hydrogénocarbonate est : HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>.

- 1) Quelles la nature de l'ion.
- 2) Calculer la charge de l'ion en C.
- 3) Calculer la charge d'électrons de l'ion en C, tel que le nombre d'électrons d'atome d'oxygène 8 et le carbone 6 et l'hydrogène 1

On donne : e=1,6 .10 ^-19 C

**Ex3 :**

SMB	N.A	SMB.I	C.E.I	C.N.I	C.I
H	1	H <sup>+</sup>			
NA				+11e	+e
		Br <sup>-</sup>		+35e	
O			-10e		-2e
		Fe <sup>3+</sup>		26e	
Cl			-18e	17e	

**Ex4 :**

L'ion de sulfate poly atomique, se compose de un atome de soufre S et quatre atomes d'oxygène, ce groupement va gagner deux électrons.

- 1) Ecrire la formule chimie de l'ion.
- 2) Donner la formule chimique de la solution ionique de sulfate de cuivre II. (milka).
- 3) Déduire la formule chimique de la solution de chlorure d'aluminium.

**Ex5 :**

Préciser l'erreur tapée par Mr EL BOUZAI dans le tableau suivant :

	Ion de fer II	Ion de cuivre II
SMB.I	Fe <sup>2+</sup>	Cu <sup>2+</sup>
N.A	26	29
Nb.E	24	31
C.I	+2e	+2e

SMB : symbole

N.A : numéro atomique

Nb.E : nombre délectrons

C.E.I : charge d'électrons d'ion

C.I : charge d'ion

C.N.I : charge de noyau dans l'ion

SMB.I : symbole d'ion