

## Série 1

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 :

Sélectionnez 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 :

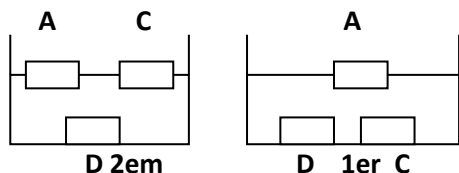
Relier chaque métal avec son caractéristique :

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'une 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 en peut faire une différence entre c'est 2 matières ?
- 3) quelle la propriété commune entre c'est 2 matières ?

#Révision :

$Q_e = - Z.e$  ;  $Q_n = + Z.e$  ;  $Q_a = Q_e + Q_n$

**Abdelhadi el bouzai**

Ex1 :

Remplissez le vide par les mots

suisant :

- 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:  $OH^-$  ;  $SO_4^{2-}$  ;  $H_3O^+$  ;  $Cl^-$  ;  $O^{2-}$  ;  $Na^+$

- 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  $O^{2-}$  :

- 1) Explique cette transformation ?
- 2) Calculer la charge d'ion  $O^{2-}$  en coulomb C ?

On donne :  $e=1,6 \cdot 10^{-19} C$

Ex6 :

Relier

chaque charge avec son ion

$Cu^{2+}$
$Cl^-$
$SO_4^{2-}$
$H_3O^+$

+2e
-2e
+e
-e
0

Ex1 :

La charge d'ion qui ce produit d'un atome de fer Fe est :  $Q=+3,2 \cdot 10^{-19} C$

- 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 :  $HCO_3^-$ .

- 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 :  $e=1,6 \cdot 10^{-19} C$

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	$Fe^{2+}$	$Cu^{2+}$
N.A	26	29
Nb.E	24	31
C.I	+2e	+2e

SMB : symbole

N.A : numéro atomique

Nb.E : nombre délectons

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