

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 :

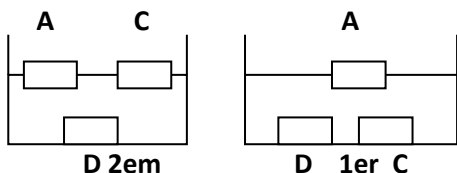
Relier chaque métal avec son caractéristique :

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

- 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

$Cu^{2+}$	+2e
$Cl^-$	-2e
$SO_4^{2-}$	+e
$H_3O^+$	-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 l'ion 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+			
NA				+11e	+e
		Br-		+35e	
O			-10e		-2e
		Fe3+		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 d'électrons

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