

<b>Lycée Athar Sbeïtla</b>	<b>Devoir de contrôle n°1</b>	<b>Date : 11-11-2014</b>
<b>Prof : Ramzi Rebai</b>	<b>Sciences physiques</b>	<b>Classe : 1S1</b>

**Chimie : (8pts)**

**Exercice n°1 : (3pts)**

1- Qu'est ce qu'un alliage ?

.....  
.....

A 1

2- Quelle différence y a-t-il entre le magnésium et le pétrole ?

.....  
.....

A 1

3-Expliquer la différence entre un corps pur et un mélange.  
Donner un exemple pour chacun.

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

A 0,5

4-Dire si tous les corps purs qui contiennent du carbone sont organiques. Expliquer.

.....  
.....

A 0,5

**Exercice n°2 : (5pts) On donne :  $e = 1,6 \cdot 10^{-19} C$**

1-Un échantillon de fer de masse  $m = 56g$  contient  $6,02 \cdot 10^{23}$  atomes de fer.

a- Déterminer la masse de l'atome de fer.

.....  
.....

A 1

b- Donner le symbole de l'atome de Fer. ....

A 0,25

c- L'atome de fer a 26 électrons ; Déterminer la charge de l'ensemble des électrons

.....  
.....

B 1

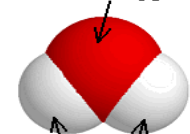
d- En déduire la charge de son noyau en justifiant la réponse.

.....  
.....

C 0,75

2- Pour chaque modèle, donner la formule, le nom, l'atonicité de la molécule et le modèle éclaté.

atome d'oxygène

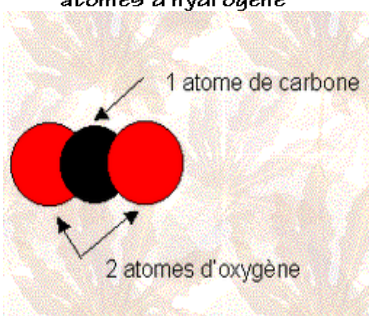


atomes d'hydrogène

Formule : ..... Atomicité : .....

Nom : .....

A 2



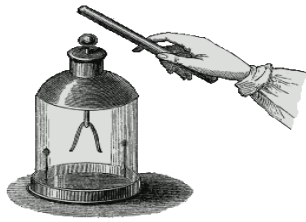
Formule : ..... Atomicité : .....

Nom : .....

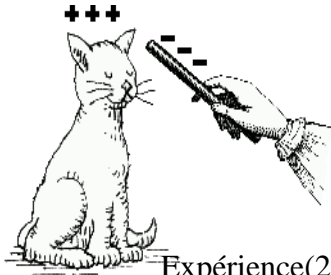
**Physique : (12pts)**

**Exercice n°1 : (5pts)**

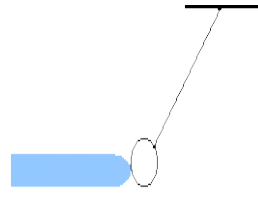
On réalise les trois expériences suivantes d'électrisation :



Expérience (1)



Expérience(2)



Expérience (3)

1-Définir un corps électrisé : .....

2-Préciser les différents modes d'électrisation réalisés dans chaque expérience.

Expérience (1) : ..... Expérience (2) : .....

Expérience (3) : .....

3-Dans le cas de l'expérience (1), placer les charges sur la boule de l'électroscope et sur les feuillets si le bâton rapproché est chargé positivement.

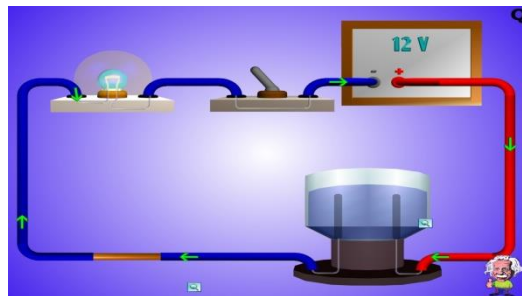
4-Préciser le sens de transfert des électrons dans l'expérience (2).



**Expérience n°2 : (7pts)**

On donne le circuit suivant :

1-Représenter le circuit avec les symboles Normalisés. Indiquer le sens de courant.



2- Préciser les effets de courant électrique dans ce circuit.

3-Préciser la nature de courant électrique dans :

a- les fils de connections : .....

b- la solution placée dans l'électrolyseur : .....

4-Un ampèremètre, inséré en série dans le circuit, indique une lecture  $L = 50$  lorsque le calibre utilisé est  $C = 10\text{mA}$  pour une échelle  $E = 100$ .

a-Calculer l'intensité de courant électrique circulant dans le circuit.

b-Calculer la quantité d'électricité qui traverse la section d'un fil de connexion pendant la durée de 23min :

c-Préciser la lecture  $L$  sur l'échelle  $E=30$  pour le calibre  $C= 10 \text{ mA}$ .

A	1
A	1,5
C	1,5
A	1
A	1,5
A	1,5
B	1
A	1
B	0,5