

Lycée Athar Sbeitla	Devoir de contrôle n°1	Date : 11-11-2014
Prof : Ramzi Rebai	Sciences physiques	Classe : 1S1

Chimie : (8pts)

Exercice n°1 : (3pts)

1- Qu'est ce qu'un alliage ?

.....

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

.....

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

.....

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

.....

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.

.....

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

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

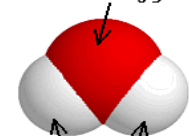
.....

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

.....

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

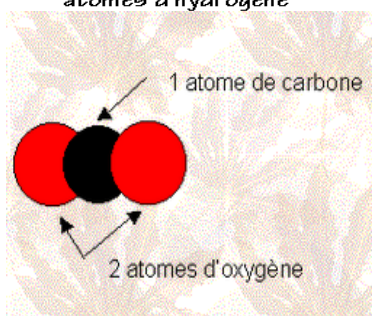
atome d'oxygène



atomes d'hydrogène

Formule : Atonicité :

Nom :



Formule : Atonicité :

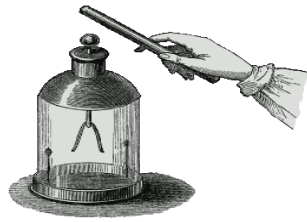
Nom :

A	1
A	1
A	0,5
A	0,5
A	1
A	0,25
B	1
C	0,75
A	2

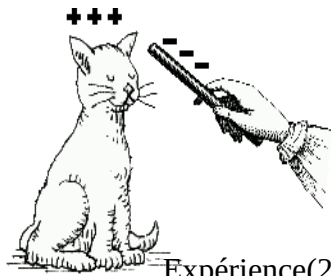
Physique : (12pts)

Exercice n°1 : (5pts)

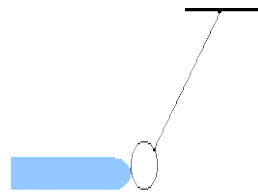
On réalise les trois expériences suivantes d'électrisation :



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.

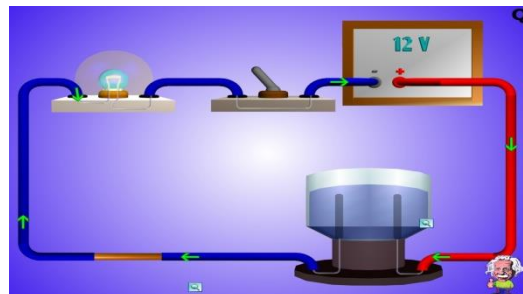
4-Préciser le sens de transfert des électrons dans l'expérience (2).



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