

Nom	Prénom :.....	Classe :.....	N° :.....
-----------	---------------	---------------	-----------

EXERCICE N°1(2.5 points)

CHIMIE

1) Définir les termes suivants :

- Un mélange homogène
- Un corps pur organique
- Un alliage

2) Effacer la réponse fausse :

- a. Les métaux ont une structure (moléculaire / ionique / atomique)
- b. L'atome est (chargé positivement /chargé négativement /électriquement neutre)
- c. La molécule d'eau est (plus petite /plus grande) que l'atome d'hydrogène
- d. Des molécules identiques forment (un mélange /un corps pur).

Barème Capacité

1.5	A ₁
1	A ₂
0.5	A ₁
0.5	A ₁
1	B
0.75	A ₂
0.25	A ₁
0.5	A ₁
1	B

EXERCICE 2 (4.5 points)

Un ion de symbole X²⁻ possède 18 électrons. On donne la charge élémentaire $e=1,6 \cdot 10^{-19}c$.

- 1) a- Donner la définition d'un ion simple :.....
- b- S'agit-il d'un anion ou cation ? Expliquer la formation de l'ion X²⁻
.....
- c- Quel est le nombre d'électrons dans l'atome X ?

2- Soit le tableau suivant

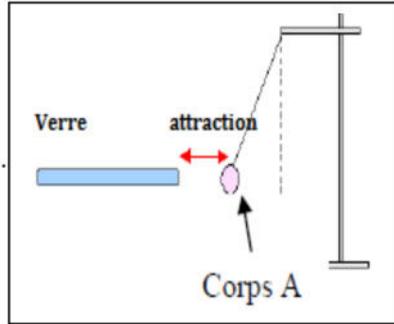
Atome	Oxygène	Soufre
Symbole	N	O	C
Nombre d'électrons	7	8	6	16

- a - Compléter le tableau et identifier X : X \rightleftharpoons
- b- Ecrire le symbole de l'ion correspondant :.....
- c_{ii} -La charge électrique de l'ion sulfure :
.....

EXERCICE N°1(5points)

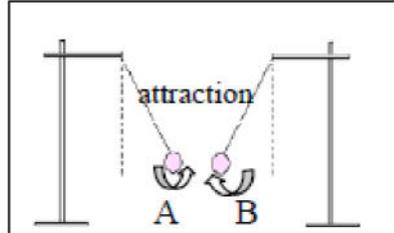
1- Un corps **A** frotté avec un tissu en laine, attiré par une baguette en verre électrisé

- a) Quel est le mode d'électrisation du corps **A** ?
 b) Quel est le signe de la charge électrique portée par **A** sachant que le verre électrisé porte une charge électrique



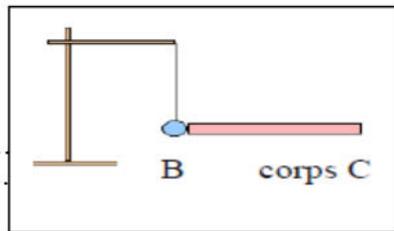
2- Le corps **A** attire un autre corps **B** électrisé

- a) Quel est le signe de la charge électrique portée par le corps **B** ? Justifier
 b) Que se passe-t-il si on rapproche le corps **B** de verre électrisé ?



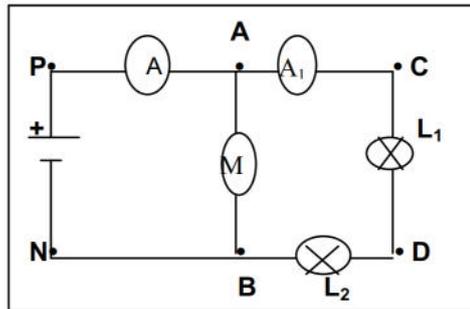
3°/ Le corps **B** touche un troisième corps **C** non électrisé. Le corps **C** devient alors électrisé.

- a) Quel est le mode d'électrisation du corps **C** ?
 b) Préciser le signe de charge du corps **C**.



EXERCICE 2 (7 points)

On donne le montage de la figure ci contre, ou **A** et **A₁** sont deux ampèremètres comportant la même échelle **N=100divisions**



- 1)-a- Enoncer la loi des nœuds :
 b- Quel est la nature de ce circuit électrique
 c- Quels sont les noeuds du circuit
 d- Indiquer sur la figure par des couleurs différentes le sens du courant électrique et celui des électrons
 e- Quelles sont les effets du courant qui se manifeste dans le circuit :
 2) Quel est la relation entre **I** indiquée par l'ampèremètre (**A**) et **I₁** indiquée par (**A₁**) et **I₂** qui traverse le moteur.
 3) L'ampèremètre **A₁** est utilisé sur le calibre **C=100mA** son aiguille dévie de **60** divisions, Calculer **I₁** :
 4) Déterminer l'intensité du courant **I₂** qui traverse le moteur sachant que la quantité de courant indiquée par l'ampèremètre (**A**), **I=0,2A**
 5) On relie les bornes **B** et **D** de la lampe (**L₁**) par un fil conducteur :
 -a- Quel est le nom de ce phénomène :
 -b- L'indication de (**A₁**) reste-elle la même ? Expliquer.

A ₁	0.5
A ₂	1
A ₂	1
A ₁	0.75
A ₁	0.75
A ₂	1
A ₁	1
A ₂	0.25
A ₂	0.5
A ₂	0.5
A ₂	0.75
B	1
B	0.5
A ₂	1
A ₁	0.5
B	1

