

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 A₁

1 A₂

EXERCICE 2 (4.5 points)

Un ion de symbole X²⁻ possède 18 électrons. On donne la charge élémentaire e=1,6 10⁻¹⁹c.

- 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 ?

0.5 A₁

0.5 A₁

1 B

2- Soit le tableau suivant

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

0.75 A₂

a - Compléter le tableau et identifier X : X \rightleftharpoons

0.25 A₁

b- Ecrire le symbole de l'ion correspondant :.....

0.5 A₁

c_{ii} -La charge électrique de l'ion sulfure :

1 B

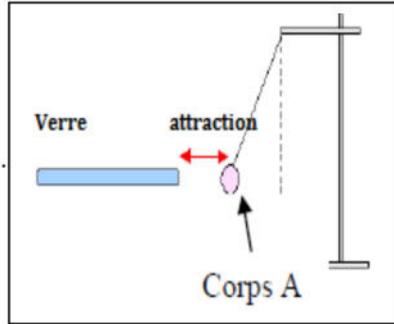


EXERCICE N°1(5points)

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

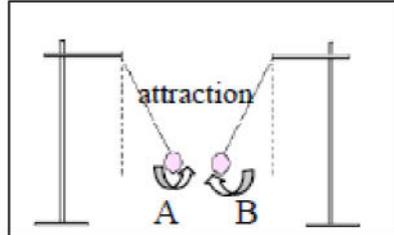


A₁ 0.5
A₂ 1

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 ?

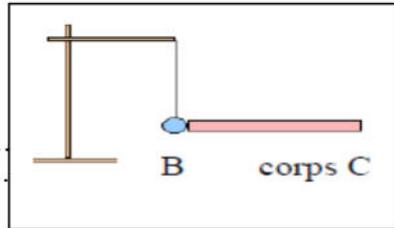


A₂ 1
A₁ 0.75

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**.

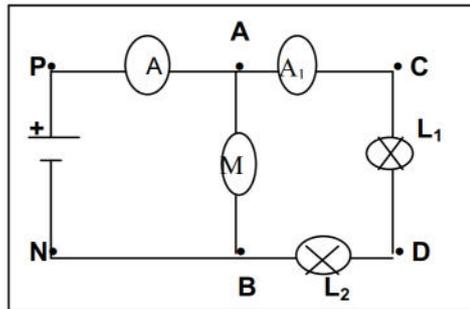


A₁ 0.75
A₂ 1

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 :

A₁ 1
A₂ 0.25
A₂ 0.5
A₂ 0.5
A₂ 0.75

2) Quel est la relation entre **I** indiquée par l'ampèremètre (**A**) et **I₁** indiquée par (**A₁**) et **I₂** qui traverse le moteur.

B 1
B 0.5

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**

A₂ 1

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.

A₁ 0.5
B 1

