

Chimie : (8 points)**Exercice N°1** :

- 1- Mettre une croix dans les cases appropriées.

Substance	Corps pur	Mélange homogène	Mélange hétérogène
Eau distillée			
Eau salée			
Alcool à 70°			
Eau + huile			

- 2- Choisir parmi les composées suivantes ceux qui sont organiques : Alcool – carbone – Pétrole - dioxyde de carbone

- 3- a- Donner la définition d'un alliage.

Cap	Ba
A	1
A	1
A	1

- b- Choisir parmi la liste suivante ceux qui sont des alliages.

Cuivre - Or 18 carats - monoxyde de carbone – Acier

Exercice N°2 :

- 1- Compléter les phrases suivantes en choisissant le mot convenable :

Corps pur, divisible, discontinue, condensée.

- a- La matière est, sa divisibilité est limitée. Elle est dite

- b- Les molécules qui constituent un.....sont identiques.

- c- La structure moléculaire de l'état liquide est.....et ordonnée.

- 2- Une goutte d'eau a une masse moyenne égale à
- $m = 2.10^{-2}g$
- ; elle renferme
- $6. 10^{20}$
- molécules. Calculer la masse d'une molécule d'eau.

A	2
AB	2

Physique : (12 points)**Exercice N°1** :

Deux corps A et B sont frottés l'un contre l'autre. A la suite de cette opération, le corps A est attiré par un corps C chargé positivement.

- 1) Préciser le mode d'électrisation du corps A.

- 2) Indiquer le signe de la charge portée par le corps A. Justifier.

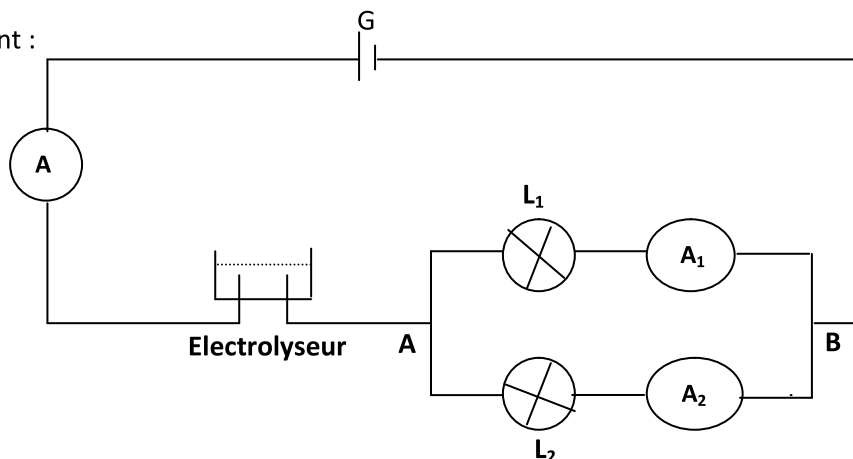
A	1
C	1,5
A	1
A	1

- 3) En déduire le signe de la charge portée par le corps B après le frottement.

- 4) Dire en le justifiant, dans quel sens se fait le transfert d'électrons au cours du frottement des deux corps A et B.

Exercice N°2 :

Soit le circuit électrique suivant :



- 1- Indiquer sur le schéma par deux couleurs différentes, le sens du courant électrique et le sens de déplacement des électrons.
- 2- Donner les effets du courant qui apparaissent dans ce circuit.

.....

.....

.....

- 3- Sachant que l'ampèremètre **A** est branché sur le calibre **0,1A** et que l'aiguille se fixe devant la graduation **60** de l'échelle **100**.
Déterminer la valeur de l'intensité **I** mesurée par cet ampèremètre.

.....

.....

- 4- a- Que représente les points **A** et **B** ?

.....

- b- Comment sont branchées les lampes **L₁** et **L₂**.

.....

- c- L'ampèremètre **A₁** mesure **I₁ = 0,03A**. En appliquant la loi des nœuds calculer l'intensité **I₂** mesurée par l'ampèremètre **A₂**.

.....

.....

.....

A	1
A	1,5
AB	1,5
A	1
A	1
AB	1,5