

<b>E.P Ghar El Melh</b> <b>Année scol :2019/2020</b>	<b>Devoir de contrôle 1</b>  <b>Science physique</b>	<b>Prof : weldi karim</b> <b>Niveau : 1<sup>ère</sup> année</b>
<b>Nom § prénom : .....</b>		

**Chimie (8 p)**

**Exercice :**

1- Compléter le tableau suivant : (3)

catégorie	Mélange homogène	Mélange hétérogène	Corps pur	Nombre de phase
Eau de robinet				
Eau de mer				
Eau de pluie				
diamant				
Eau, sable et alcool				
Or 9 carats				
Eau et huile				

2- Compléter le tableau suivant (2)

substance	fumée	Corps purs organique ou inorganique
acétone	noire	
magnésium	éclairante	

3- Si on mélange l'eau et l'acétone dans un tube à essai. Préciser la nature du mélange. (1)

.....

4- Compléter (2)

La divisibilité de la matière est..... on dit que la matière est.....

Les dimensions d'une molécule sont de l'ordre de quelques..... et sa masse est de l'ordre de .....

**Physique (12 p)**

**Exercice 1 :**

Un bâton d'ébonite frotté par la fourrure acquiert une charge  $q = - 4,8.10^{-19} \text{ C}$ .

1) Donner la définition de l'électrisation. (1)

.....  
.....

2) Le bâton d'ébonite a-t-il gagné ou perdu des électrons ? (0.5)

.....

3) Déterminer le nombre d'électrons gagnés ou perdus par le bâton d'ébonite ? (1)

.....  
.....

4) En déduire le nombre d'électrons gagnés ou perdus par la fourrure. (0.5)

.....

5) On approche de la boule (B) d'un électroscope un bâton d'ébonite électrisé. On constate que les feuilles de l'électroscope s'écartent de la position d'équilibre.

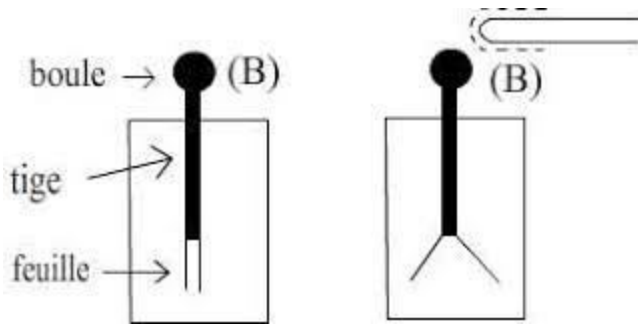
- L'électroscope est-il ?

a- Neutre ou chargé à la figure -1- (0.5)

.....

b- Neutre ou chargé à la figure -2- (0.5)

- .....
- c- Indiquer le signe de la charge de la boule et des feuilles de l'électroscope sur la figure - 2- (0.5)
- d- Explique la répulsion des deux feuilles (1)
- .....
- .....
- e- Préciser le mode de l'électrisation de l'électroscope. (0.5)
- .....
- f- On éloigne le bâton en de la boule de l'électroscope. Représenter sur une figure -3- l'électroscope en précisant s'il reste chargé ou il se décharge. (1)
- S'il reste chargé, quel est le signe de sa charge ?
- S'il devient neutre, Expliquer pourquoi il est déchargé ?
- .....



**Exercice 2 :**

- 1- Compléter les phrases suivantes (3)
- Un dipôle est un composant possédant deux .....
  - Une pile est un ..... Elle fournit le ..... électrique. Une lampe est un ..... Elle a besoin de courant électrique pour s'allumer.
  - Un générateur et un récepteur sont indispensables pour constituer un ..... électrique.
  - Un interrupteur peut être utilisé pour ..... ou ..... un circuit.
  - Un circuit en série est un circuit ne comportant ..... boucle. Un circuit en ..... comporte des dipôles branchés les uns à la suite des autres.
  - Dans le circuit, le courant électrique circule de la borne ..... vers la borne ..... à l'extérieur du générateur : c'est le ..... conventionnel du courant.

- 2- Compléter le schéma en donnant les noms des différents dipôles. (1)
- 3- Représenter dans ce cas le sens de courant qui circule dans le circuit. (0.5)
- 4- Quels sont les effets du courant électrique observés dans le circuit. (0.5)
- .....
- .....
- .....
- .....

