

❖
DEVOIR DE CONTROLE N°1

NIVEAU : 1S1+2+4+5

COEFFICIENT :4

EPREUVE : SCIENCES PHYSIQUES

DUREE : 3 heures

PROPOSE PAR : GASSEMI KHALED &DELLALI ABDESSALEM

NOM :.....PRENOM :.....CLASSE :.....N° :...

Chimie : Exercice N° 1: Constitution de la matière et leur structure
 Exercice N°2 : Atome et ions

Physique : Exercice N°1 : Le phénomène d'électrisation.
 Exercice N°2 : L'intensité du courant électrique

Chimie (8pts)

Exercice 1 : (4pts) Compléter les phrases suivantes :

- 1- La matière estdonc
- 2- La divisibilité de la matière est
- 3- Dans un mélange, lorsqu'onles différents à l'œil nu, on dit qu'il est homogène.
- 4- La pièce de monnaie est formée d'un mélange de cuivre et d'aluminium, ce mélange constitué.....
- 5- Un corps pur organique doit contenir
- 6- Dans un corps pur à structure moléculaire lessont identiques.

Exercice 2 :(4pts)

1- Compléter le tableau suivant :

| Nom de l'atome | Symbole de l'atome |
|----------------|--------------------|
| | H |
| | N |
| Sodium | |
| Chlore | |
| Fer | |

2- Autour du noyau de l'atome d'azote existe 7électrons.

a- Déterminer le nombre de charge positive qui existent dans le noyau. Expliquer :

.....

b- Calculer la charge q_N du noyau.

.....

c- Déterminer la charge q de l'atome d'azote.

.....

Physique (12pts)

Exercice 1 :(5pts)

1- On approche, sans contact, un bâton d'ébonite chargé négativement du plateau

d'un électroscope. L'aiguille de l'électroscope s'écarte de sa position initiale Interpréter ce phénomène

.....

| B | C |
|-----------|----------------|
| 0,5 *8 | A ₁ |
| 0,5 *5 | |
| 0,5 | |
| 0,75 | |
| 0,25 | |
| 1,5 | |

2- Si on éloigne le bâton d'ébionite que va-t-il se passer ?

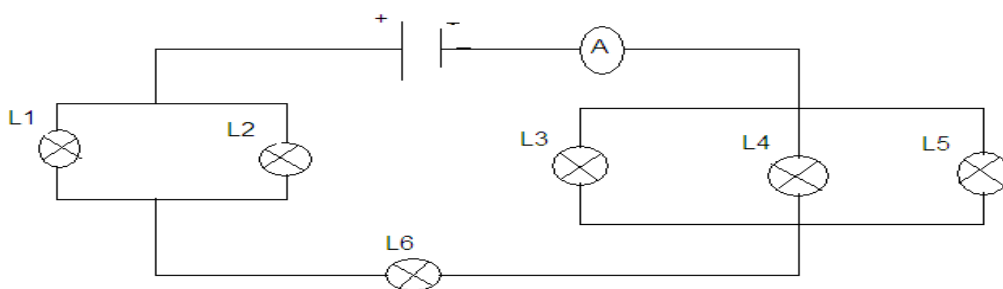
1,5

3- On rapproche de nouveau le bâton d'ébionite chargé de l'électroscope, puis on touche le plateau avec le doigt. On constate que l'aiguille revient à sa position initiale. Interpréter

2

Exercice 2: (7pts)

On considère le montage suivant :



1- Préciser la borne d'entrée du courant dans l'ampèremètre et le sens des courants dans chaque lampe

1

2- Déterminer l'intensité du courant dans chaque lampe si les lampes sont toutes identiques et l'ampèremètre indique 0,3A.

1,5

3- Calculer la quantité d'électricité débitée par le générateur pendant une durée: $\Delta t = 1,5mn$.

1

4- Quel serait le nombre d'électrons qui traversent les lampes L_1 ; L_3 et L_6 pendant la même durée Δt .

1,5

5- L'ampèremètre (A) utilisé comporte les calibres 100mA ; 500mA ; 1A et 10A.

a- Quel calibre faut-il utiliser pour (A) ?

1

b- Ou se place alors l'aiguille de (A) si l'échelle est 100 ?

1