

**SCIENCES PHYSIQUES  
DEVOIR DE CONTROLE N°1**

**1<sup>ère</sup> année :  
Durée: 1 heure**

Nom et prénom :

..... Classe : 1S ... N° : .....

**A/ CHIMIE : (8 points)**

**Exercice n°1 :**

1) Mettre une croix dans les cases appropriées.

Substance	Corps pur	Mélange homogène	Mélange hétérogène
Lait			
Eau + huile			
Alcool 90°			
Air			
Eau minérale			
Eau distillée			

2) a- Donner la définition d'un corps organique.

.....

b- Donner des exemples des corps organiques.

.....

3) Qu'appelle-t-on un alliage ? Citer un exemple.

.....

.....

.....

**Exercice n°2 :**

I) La molécule d'acétone est formée par trois atomes de carbone, six atomes d'hydrogène et un atome d'oxygène.

1- Donner la formule de cette molécule : .....

2- Donner l'atomicité de cette molécule : .....

II) L'atome d'oxygène possède 8 électrons.

1- Calculer la charge électrique **q** de tous les électrons. Avec **e = 1,6.10<sup>-19</sup>C**

.....

2- Déduire la charge du noyau.

.....

3- Cet atome d'oxygène **a gagné** deux électrons pour devenir un ion simple.

a- s'agit-il d'un anion ou d'un cation ? .....

b- Donner le symbole de cet ion : .....

Barème	Capacité
A <sub>2</sub>	1,5
A <sub>1</sub>	1
A <sub>2</sub>	0,5
A <sub>1</sub>	1,5
A <sub>2</sub>	1
A <sub>2</sub>	0,5
AB	0,5
AB	0,5
A <sub>1</sub>	0,5
A <sub>2</sub>	0,5

**B/ PHYSIQUE :** (12 points)

**Exercice n°1 :**

I) Compléter les phrases suivantes :

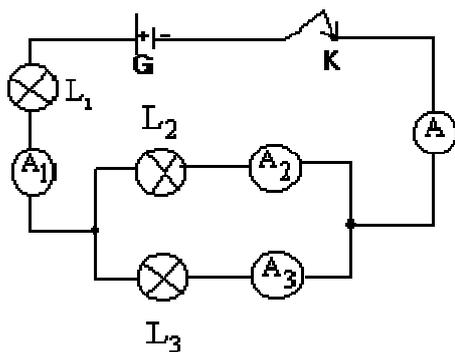
- Deux charges électriques de même signe se .....
- Deux charges électriques de signe contraire s'.....
- Un corps qui a perdu des électrons est un corps chargé .....
- Un corps qui a gagné des électrons est un corps chargé .....

II) Classer les matières suivantes dans le tableau ci-dessous : Bois ; fer ; plastique ; Cuivre ; verre ; eau pure ; eau de mer ; mine d'un crayon (carbone)

Conducteurs	Isolants
.....	.....
.....	.....

**Exercice n°2:**

On réalise le montage schématisé ci-dessous



On obtient les résultats consignés sur le tableau suivant:

Ampèremètre	Echelle	Lecture	Calibre
A <sub>1</sub>	150	75	300mA
A <sub>2</sub>	100	80	100mA

1) a- Déterminer les intensités des courants I<sub>1</sub> et I<sub>2</sub> qui traversent respectivement les lampes L<sub>1</sub> et L<sub>2</sub>.

.....  
 .....

b- En déduire l'intensité du courant I<sub>3</sub> qui traverse la lampe L<sub>3</sub>.

.....

2) Représenter les sens des courants I<sub>1</sub>, I<sub>2</sub>, et I<sub>3</sub> sur le schéma ci-dessus.

3) Si on court-circuite la lampe L<sub>1</sub>, quelles sont les lampes qui s'allument ?

.....

\*\* *Bon travail* \*\*

A<sub>1</sub> 3

A<sub>2</sub> 2

AB 2

AB 2

A<sub>2</sub> 1,5

A<sub>2</sub> 1,5