

SCIENCES PHYSIQUES
DEVOIR DE CONTROLE N°1

1^{ère} 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 = 1,6.10⁻¹⁹C**

.....

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 ₂	1,5
A ₁	1
A ₂	0,5
A ₁	1,5
A ₂	1
A ₂	0,5
AB	0,5
AB	0,5
A ₁	0,5
A ₂	0,5

B/ PHYSIQUE : (12 points)

Exercice n°1 :

I) Compléter les phrases suivantes :

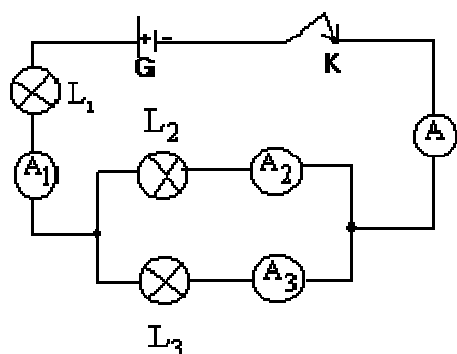
- Deux charges électriques de même signe se
- Deux charges électriques de signe contraire s'.....
- Un corps qui a perdu des électrons est un corps chargé
- Un corps qui a gagné des électrons est un corps chargé

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 ₁	150	75	300mA
A ₂	100	80	100mA

1) a- Déterminer les intensités des courants I_1 et I_2 qui traversent respectivement les lampes L_1 et L_2 .

.....

.....

b- En déduire l'intensité du courant I_3 qui traverse la lampe L_3 .

.....

2) Représenter les sens des courants I_1 , I_2 , et I_3 sur le schéma ci-dessus.

3) Si on court-circuite la lampe L_1 , quelles sont les lampes qui s'allument ?

.....

**** Bon travail ****

A₁ 3

A₂ 2

AB 2

AB 2

A₂ 1,5

A₂ 1,5