

Nom..... Prénom..... Classe.....

Chimie : (8points)

Exercice N° 1

1- Définir la masse molaire moléculaire.

.....

2- On considère un alcool de formule C₂H₆O.

a- Calculer la masse molaire moléculaire de cet alcool.

.....

b- Calculer le nombre de mole contenu dans 23 g de cet alcool.

.....

c- Quelle est la masse de deux moles de cet alcool ?

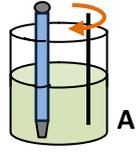
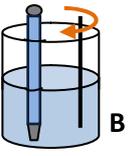
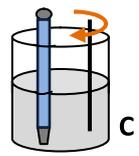
.....

On donne : M_H = 1 g.mol⁻¹ ; M_C = 12 g.mol⁻¹ et M_O = 16 g.mol⁻¹

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

Exercice N° 2

Dans trois tubes à essais A, B et C, contenant le même volume d'eau, faisons dissoudre respectivement la même quantité d'acide sulfurique, de nitrate de potassium et de saccharose.

	Acide sulfurique	Nitrate de potassium	Saccharose
Expérience			
Constatation	La température s'élève	La température diminue	La température reste constante

1- Quel est le solvant ? Préciser le soluté dans chaque cas.

.....

2- Préciser dans chaque cas l'effet thermique (exothermique, endothermique, athermique) de la dissolution.

.....

A	1,5
A	1,5

Physique : (12points)

Exercice N° 1

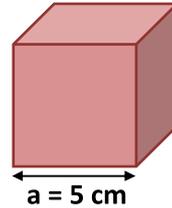
A	4
---	---

Compléter les phrases suivantes, en choisissant la réponse correcte parmi les propositions suivantes :
 Volume, plane, contracte, nature, dilate, température, horizontale et fluides.

- Un corps à l'état solide sesi on augmente sa température et se si on diminue sa température.
- Les liquides et les gaz s'écoulent, ils sont appelés des
- La dilatation d'un corps à l'état solide dépend de sa....., de son et de la variation.....
- La surface libre et étendue d'un liquide estet

Exercice N° 2 :

Un corps solide (S) de masse $m = 75 \text{ g}$ a la forme d'un cube d'arrête $a = 5 \text{ cm}$.



1- Calculer le volume du solide (S).

.....

2- Calculer la masse volumique du solide (S) en g.cm^{-3} et en kg.m^{-3} .

.....

3- Quelle est la nature du solide (S) en utilisant le tableau ci-dessous.

Corps	Aluminium	Cuivre	Liège	Bois
$\rho \text{ (kg.m}^{-3}\text{)}$	2700	8900	240	600

4- Calculer la densité du solide (S) par rapport à l'eau.

On donne : la masse volumique de l'eau $\rho_{\text{eau}} = 1000 \text{ kg.m}^{-3}$.

.....

5- On introduit le solide (S) dans un récipient contenant de l'eau. Dire en justifiant la réponse si le solide (S) coule ou flotte « se situer au fond du récipient ou à la surface de l'eau ».

.....

AB	2
AB	2
C	1
AB	2
C	1