

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 ?

.....

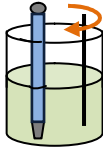
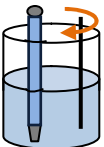
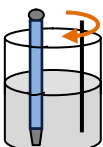
.....

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	 A	 B	 C
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

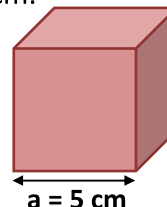
Compléter les phrases suivantes, en choisissant la réponse correcte parmi les propositions suivantes :
Volume, plane, contracte, nature, dilate, température, horizontale et fluides.

A	4
---	---

- 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
$\rho (\text{kg.m}^{-3})$	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