

Lycée pilote la Sagesse

Matière : Physique

Durée : 60 minutes

# Devoir De Synthèse N°1

Prof : Ouali Mohamed

Classe : 8ème année 2

Date : 10/12/2011

Nom+Prénom : .....

Note :



## Exercice N°1 (5 points) :

1- Répondre par « vrai » ou « faux » :

La matière est continue	
La molécule conserve les propriétés de la matière	
L'unité internationale de mesure de la solubilité est le $\text{Kg.m}^{-3}$	
La valeur de la masse volumique de l'eau est $1000 \text{ Kg.m}^{-3}$	
Le gaz butane se dissout facilement dans l'eau	

## Exercice N°2 (10 points) :

On donne :

- La solubilité du sel de cuisine dans l'eau est  $S = 360 \text{ g.L}^{-1}$
- La relation qui nous permet de calculer la concentration est  $C = \frac{m}{V}$

Les élèves de 8ème année ont dissout une masse  $m_1 = 48 \text{ g}$  de sel de cuisine dans un volume  $V = 0.2 \text{ L}$  d'eau pour obtenir une solution ( $S_1$ ) :

1- Donner la définition de la solubilité :

.....  
.....

2- Nommer :

a- Le sel de cuisine : .....

b- L'eau : .....

c- La solution obtenue : .....

3- a- Calculer la concentration  $C_1$  de la solution ( $S_1$ )

b- La solution ( $S_1$ ) est-elle saturée ou non ? Justifie votre réponse

4- On ajoute une masse  $m_2 = 26g$  de sel de cuisine à  $S_1$  pour obtenir une solution ( $S_2$ )

a- Calculer la concentration  $C_2$  de la solution ( $S_2$ )

b- La solution ( $S_2$ ) est-elle saturée ou non ? Justifie votre réponse :

5- On ajoute un volume  $V_2 = 0.1 L$  à la solution ( $S_2$ ) pour obtenir une solution ( $S_3$ )

a- Calculer la concentration  $C_3$  de la solution ( $S_3$ )

6- a- Comparer les concentration  $C_1$ ,  $C_2$  et  $C_3$

b- Citer les facteurs agissants sur la solubilité ?

- .....
- .....
- .....

**Exercice N°3 (6 points) :**

1- Donner la définition d'une molécule :

2- Compléter les vides par les termes manquants

Vaporisation - désordonnées - corps pur moléculaire – fusion –  
molécule – ordonnées - matière

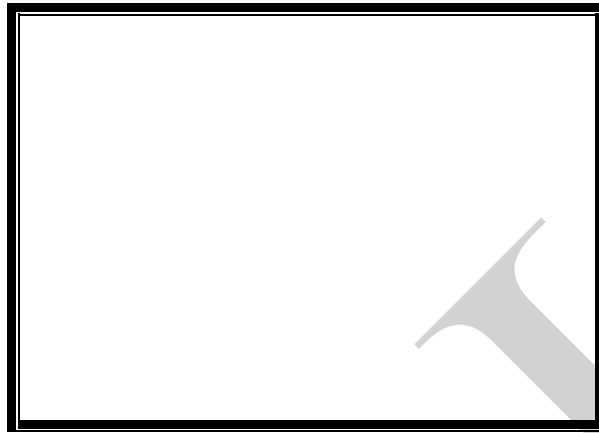
Le ..... est constitué de ..... identique.

Les molécules d'un corps solide sont .....

Les molécules d'un corps liquide sont .....

Le passage de l'état solide à l'état liquide est appelé .....

3- Représenter les molécules de l'état solide :



4- Citer trois exemples des corps purs moléculaires :

a- .....

b- .....

c- .....

**BON TRAVAIL**