

Lycée ibno sina  
Mars 2013

Devoir de Synthèse  
N°2  
Sciences Physiques

Classe: 1<sup>ère</sup> Année  
Prof: ridha ghoudi

## CHIMIE

### Exercice n°1:

Lors d'une analyse de sang, on étudie la glycémie de la personne, c'est-à-dire le taux de Glucose dans le sang. Une analyse donne les résultats suivants :

GLYCEMIE à jeun  $8 \cdot 10^{-3} \text{ mol.L}^{-1}$

1- A quoi correspond le nombre  $8 \cdot 10^{-3}$  ?

.....

2- Le glucose a pour formule chimique  $C_6H_{12}O_6$ .

a- Calculer la masse molaire moléculaire du glucose.

.....

.....

b- Déterminer la concentration massique  $C_m$  du glucose.

.....

.....

3- La glycémie est normale si la concentration massique est comprise

entre  $0,75 \text{ g.L}^{-1}$  et  $1,10 \text{ g.L}^{-1}$ .

Est-ce que la glycémie de la personne est normale ?

.....

.....

Données :  $M(C) = 12 \text{ g.mol}^{-1}$   $M(H) = 1 \text{ g.mol}^{-1}$   $M(O) = 16 \text{ g.mol}^{-1}$

### Exercice n°2:

1) définir : La solubilité : .....

.....

.....

II) quel sont les paramètres de la solubilité et explique :

.....

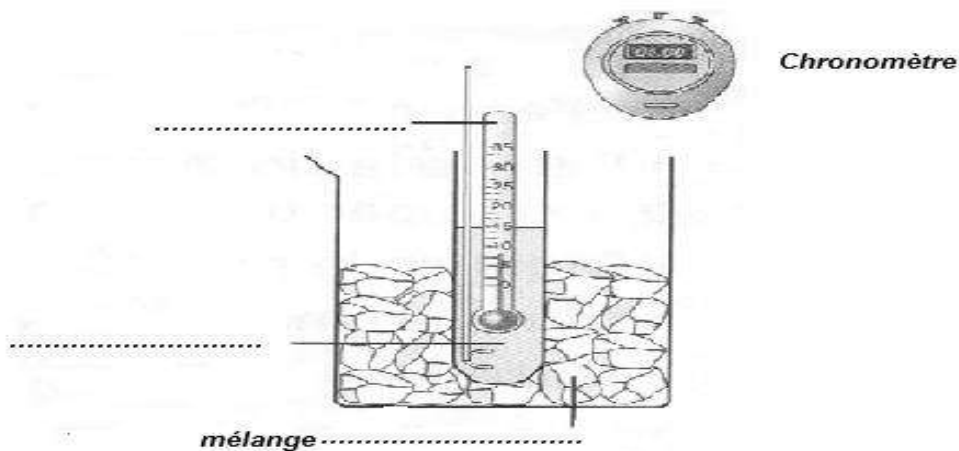
.....

.....

## Physique

### Exercice n°1:

Dans un tube à essais on a réalisé l'expérience du cyclohexane selon l'expérience schématisée ci-dessous.



1- Légender le schéma.

2- Le nom de l'expérience? .....

3- A quoi reconnaît-on que le phénomène a commencé

a) En observant le contenu du tube ?.....

.....

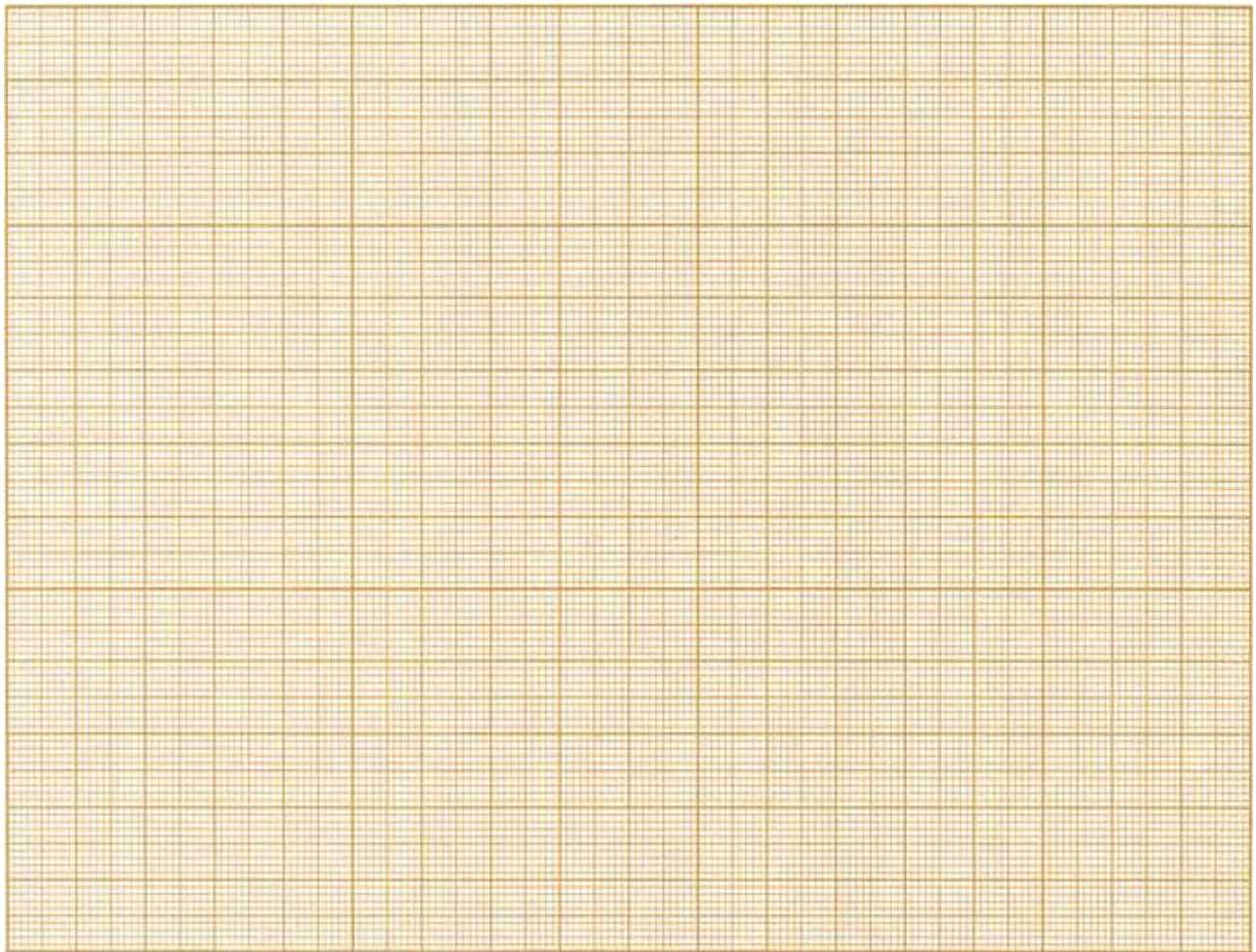
b) En observant le thermomètre qui se trouve dans le tube ?.....

.....

3- l'expérience montre le tableau suivant et complété ce tableau

Etat de l'eau												
Temps t en min	0	0,15	0,30	1	2	3	4	5	6	7	8	9
$\theta$ en °C	18	14	9	4	0	0	0	0	0	-0,8	-2,9	-6

#### 4- trace le courbe



a- Le cyclohexane est-il un corps pur ? Justifier votre réponse.

.....  
.....

b- Préciser l'état physique du cyclohexane sur le courbe

#### **Exercice n°2:**

Complété le cycle suivant :

