

Nom : .....Prénom : .....N° :..... LA NOTE ...../20

**Exercice N°1 : solution aqueuse**

A 20°C , on prépare 150mLd'une solution aqueuse S<sub>1</sub> en faisant dissoudre m<sub>1</sub> = 15g de carbonate de sodium

1) Préciser le solvant et le soluté et le nom de la solution (1,5P)

- Soluté .....
- Solvant :.....
- Solution :.....

2) Définir la concentration massique (2.5 P)

.....  
 .....

3) Calculer la concentration massique C<sub>1</sub> (2P)

.....  
 .....

4) On ajoute à cette solution une masse m<sub>2</sub>= 15g de carbonate de sodium après agitation on obtient la solution S<sub>2</sub> (2P)

a) calculer sa concentration C<sub>2</sub> :

.....  
 .....

b) comparer les concentrations C<sub>1</sub> et C<sub>2</sub> et conclure

.....  
 .....

**EXERCICE N°2 :MASSE VOLUMIQUE**

On réalise les 4 équilibres présentés aux figures de 1 à 4

On donne m<sub>1</sub> = 200g , m<sub>2</sub>= 160g , m<sub>3</sub> = 168g , m<sub>4</sub>= 68g et ρ<sub>eau</sub> = 1gcm<sup>-3</sup>

1) Définir la masse volumique et préciser son unité dans le système internationale 2P)

.....  
 .....

2) Calculer la masse de l'eau (2P)

.....  
 .....

3) Calculer la masse du liquide (2P)

.....  
 .....

4) Calculer la masse du solide (2P)

.....  
 .....

5) Calculer le volume d'eau (2P)

6) Déduire la masse volumique du solide  $\rho_{solide}$  ainsi celle du liquide  $\rho_{liquide}$  (2P)

.....  
.....  
.....

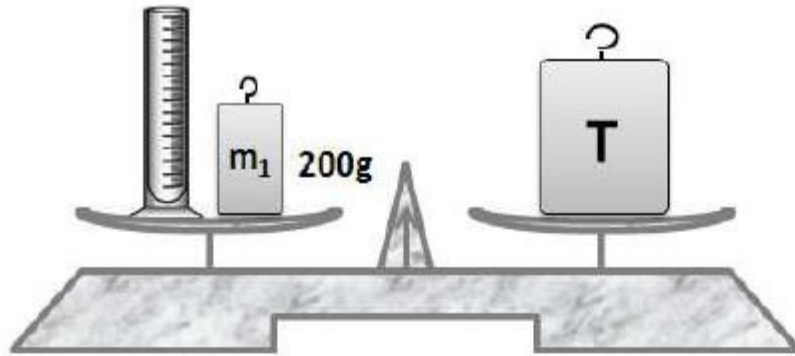


Figure 1

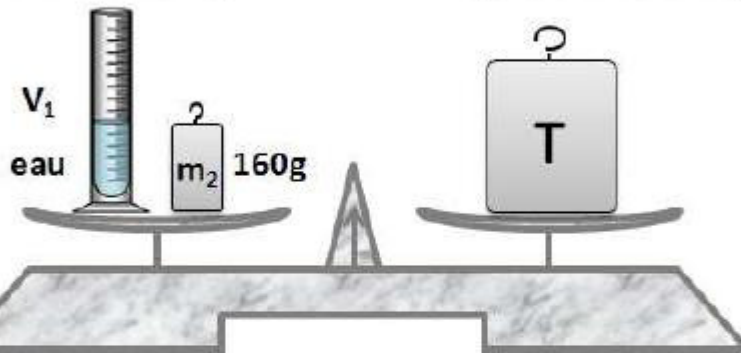


Figure 2

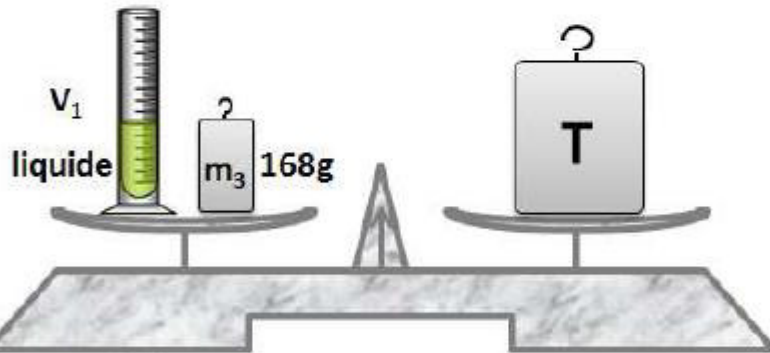


Figure 3

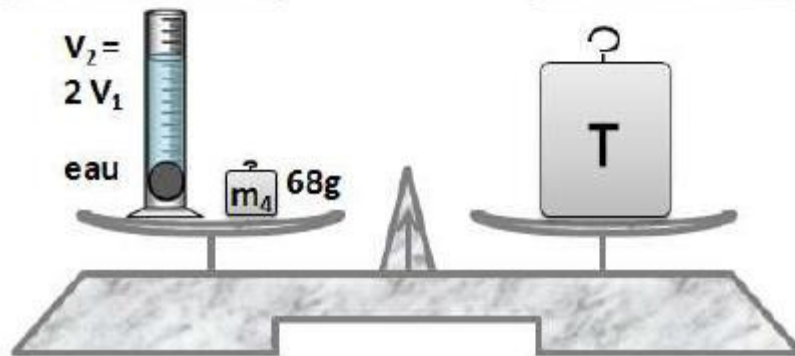


Figure 4

**Bon travail**