

Nom :
Prénom:.....

Classe : N° :
Durée:30 minutes

DEVOIR DE CONTROLE N°3

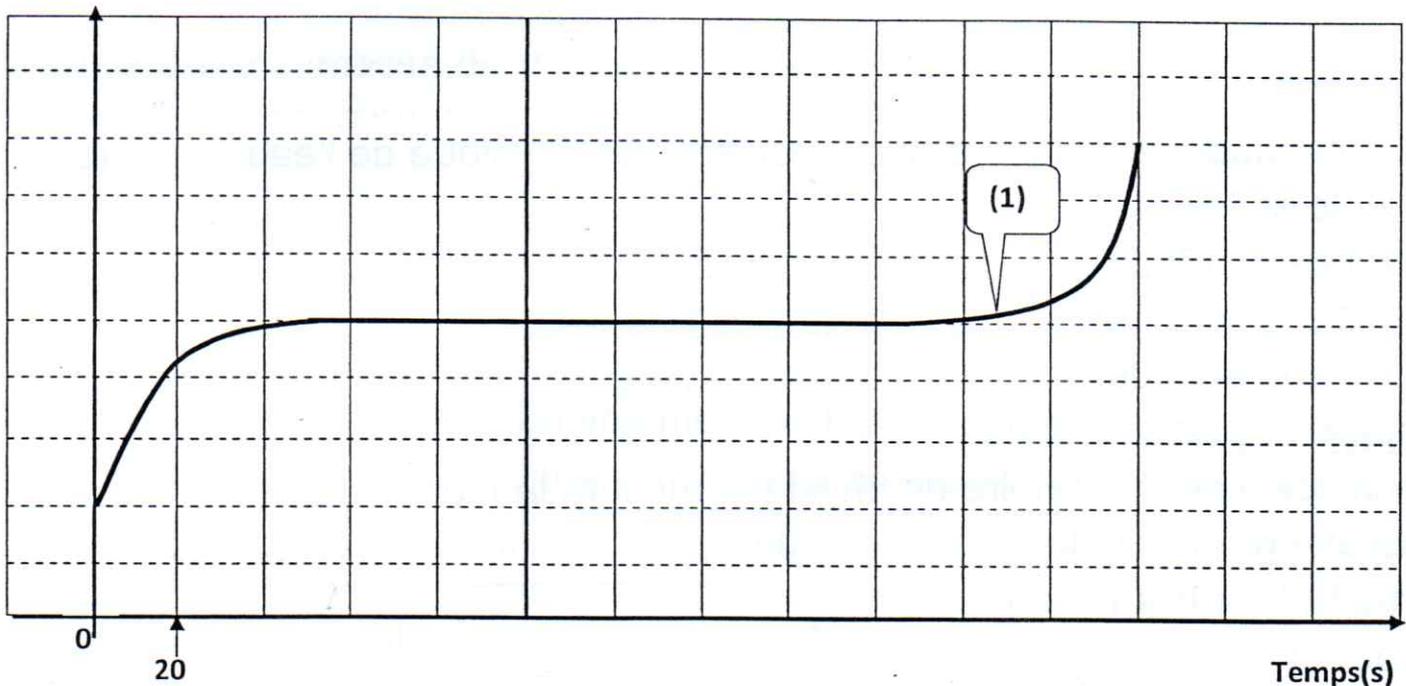
Sciences physiques

20

Exercice n°1: (9pts)

Le chronogramme (1) de la figure ci-dessous représente la courbe de la variation de la température de l'eau à la pression atmosphérique normale.

Température (°C)



1- Le changement d'état est-il réalisé par chauffage ou par refroidissement ? Justifier ? (1,5)

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

2- De quel changement d'état s'agit-il ? Justifier ? (1,5)

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

3- L'eau est elle pure ou non. Justifier ?

(1)

.....

4-a- Préciser la température de ce changement d'état de l'eau. Justifier ?

(1,5)

.....

.....

.....

b-En déduire la température initiale de l'eau:

(1,5)

.....

.....

5- Pour chaque interval de temps préciser l'état physique de l'eau:

(2)

➤ 0s et 10s :

➤ 60s et 120s :

➤ 120s et 200s :

➤ 220s et 240s:



نجاحك يهمنا

Exercice n°2 : (11pts)

Le technicien de laboratoire de physique mesure la masse d'une éprouvette graduée, de capacité **100mL**, contenant un liquide pur de volume **V**. Voir **figure n°1**.

1- Préciser : (1)

a-Le nom de la balance utilisée.

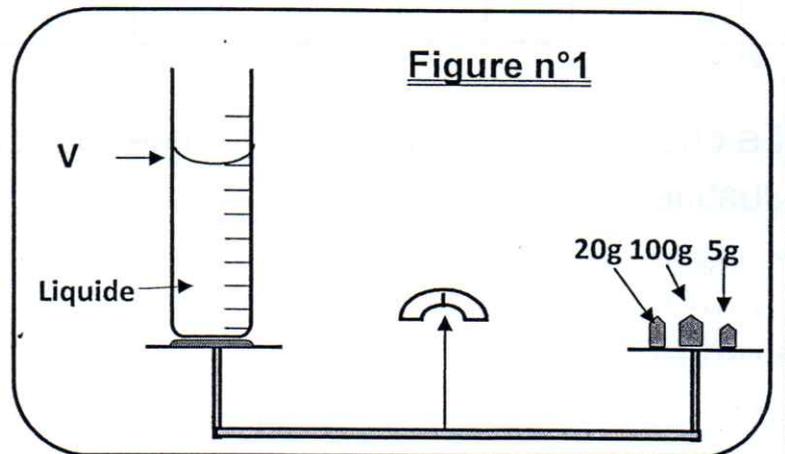
.....

b- L'ordre des masses marquées utilisées:

➤ 100 ; 20 puis 5

➤ 20 ; 100 puis 5

➤ 5 ; 20 puis 100



2- Que vaut la masse m_1 de l'éprouvette graduée et du liquide:

(1)

.....

3- Déterminer le volume **V** du liquide. Justifier ?

(1,5)

.....

4- Le technicien de laboratoire refait la même pesée mais avec l'éprouvette graduée vide. Il trouve la masse $m_2=48,5g$.

a- Quelles sont les masses marquées nécessaires pour mesurer m_2 . (1,5)

b- Déterminer: la masse (m) du liquide. (1)

c- En déduire la masse de $V'=1cm^3$ de ce liquide: (1)

5- Sachant que la masse d'un volume $V_0=1L$ d'eau pure est égale à $m_0=1kg$

a- Le liquide utilisé par le technicien de laboratoire est-il de l'eau pure? Justifier ? (1)

b- Le liquide utilisé est-il plus lourd ou plus léger que l'eau pure. Justifier ? (1,5)

6- Compléter le tableau suivant pour l'eau pure: (1,5)

Volume	Masse
150 mLkg
..... L	50 g
164,2 cm ³g

