



Collège
pilote
Sfax

Nom et prénom : N° ... 8^{ème} B.....

Note : 20

Devoir commun de synthèse n°2 - Sciences Physiques
8^{ème} année de base

Durée : 1heure

07/03/

Exercice N°1 (4,5 points)

I/ Donner les noms des gaz incolores suivants :

- C'est un gaz qui trouble l'eau de chaux :
C'est le
- C'est un gaz qui ravive les combustions du bois et du charbon incandescent
C'est le
- C'est un gaz toxique qui provient d'une combustion incomplète du charbon
C'est le
- C'est un constituant abondant de l'air, qui ne permet pas les combustions
C'est le

II/ Les dimensions d'une chambre sont :

longueur $L=4m$; largeur $l=3m$ et hauteur $h=2,5m$

I) a) Calculer le volume d'air contenu dans cette chambre

.....

Barème

0,5

0,5

0,5

0,5

0,5

0,5

0,5

0,5

0,5

0,5

0,5

Physique TN

b) En déduire le volume de dioxygène sachant qu'il représente le cinquième du volume de l'air

.....

2) On utilise un appareil de chauffage qui consomme environ $0,6m^3$ de dioxygène à l'heure.

a) Au bout de combien de temps tout le dioxygène de la chambre sera-t-il consommé ?

.....



b) Pourquoi ne faut-il pas laisser fonctionner un tel appareil dans un chambre hermétiquement fermée ?

.....

c) Quelles précautions doit-on prendre pour le laisser fonctionner dans cette chambre

.....

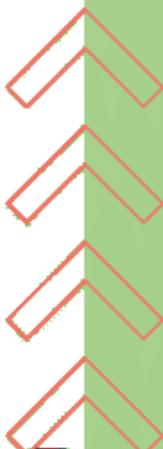




5. *A quel instant l'eau est-elle devenue entièrement solide* (0.5pts)
6. *Sur le graphique indiquer les différents états physiques de l'eau* (1pt)
7. *Justifier si l'eau est pure ou non ?* (1pt)

Physique TN

4





Barème

3°) On veut mesurer la tension électrique aux bornes du moteur à l'aide d'un multimètre (voir figure n°3)

- a) Compléter sur le schéma le branchement correct du multimètre pour mesurer la tension U_{BA}
b) Quel est le signe qui apparaît sur l'écran du multimètre ?

1

0,5

4°) a) Placer sur le schéma du circuit les flèches qui représentent les tensions U_{AB} , U_{DC} et U_{BC}

0,75

- b) Préciser le signe de chaque tension

0,75

5°) Quelle est la valeur de la tension U_{EF} aux bornes de l'interrupteur ? Justifier

1

II°/ On ouvre l'interrupteur :

1°) Quelles sont les indications :

0,5

- a) De l'oscilloscope
Justifier.....

0,5

- b) Du multimètre
Justifier.....

0,5

0,5

2°) Quelle est dans ce cas la valeur de la tension U_{EF} aux bornes de l'interrupteur ? Justifier

1

Physique TN 4





Collège pilote Ibn Rochd

Devoir de synthèse n°2 (sciences physiques)

Niveau : 7^{ème} année de base durée : 1heure

Nom :....., Prénom :....., Classe :.....

Note.....

Exercice n°1 (7points)

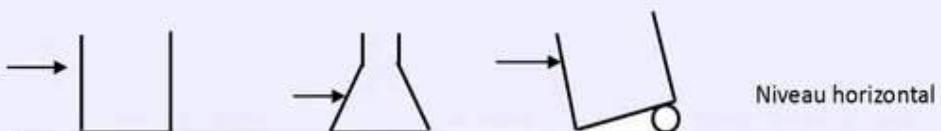
Partie 1

1. Compléter les phrases suivantes :

(1.5pts)

- *Les corps liquides se caractérisent par un qui lui est propre, mais n'a pas de propre*
- *Les gaz n'ont ni ni propre*
- *Les corps solides compacts ont des volumes....., mais les corps solides non compacts n'ont pas.....*

2. On dispose de trois récipients contenant un liquide



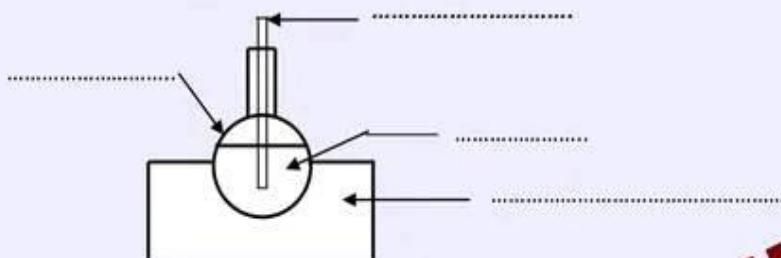
- *Représenter par un trait au niveau de la flèche la surface du liquide* **(1.5pts)**

Partie 2

Lors d'une séance de travaux pratiques, un élève chauffe de l'eau pure et en même temps mesure la valeur de la température au cours du temps.

1. Compléter les vides sur le schéma suivant :

(1pt)



Puis il trace la courbe suivante :

Physique TN 1





..... (1pt)

*calculer la masse m_3
(0.5pts)

*déterminer alors l'expression de la masse m_4 de la quantité d'eau
(1pt)

*calculer la masse m_4 (masse de l'eau seule)
(0.5pts)

4. * a partir de la pesée (c), déterminer la masse m_5 de la bouteille pleine d'huile (0.5pts)

*Déterminer l'expression de la masse m_6 de la quantité d'huile (0.5pts)

*Calculer la masse m_6
(0.5pts)

Physique TN 3

5. Comparer m_4 et m_6 (0.5pts)
6. Sachant que le volume de la quantité d'eau est $V=100\text{ml}$, l'eau utilisée est-elle pure ? justifier (0.5pts)

Exercice n°3 (6.5pts)

Soit le tableau suivant :

Temps (min)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Température	18	10	6	4	2	0	0	0	-1	-2	-4

1. Que représente le tableau suivant (0.5pts)
2. Tracer la courbe (graphique) représentant l'évolution de la température de l'eau au cours du temps (2.5pts)
3. Dans les quatre premières minutes, comment évolue la température au cours du temps (0.5pts)
4. Que remarques-tu au bout de cinq minutes ? (0.5pts)



مرحبا بكم على منصة مراجعة



COLLEGE.MOURAJAA.COM



NEWS.MOURAJAA.COM

