DEVOIR DE CLASSE N°1
Date : 22 /10 /2024

M. N'DRE

Année scolaire : 2024-2025
Durée : 02H00min
Niveau : Troisième
Trimestre : 1er
Coefficient : 2

PHYSIQUE-CHIMIE

Cette épreuve comporte deux pages numérotées 1/2, 2/2.
Les calculatrices sont autorisées.

EXERCICE 1 (8 points)

A- Recopie chaque numéro figurant dans le texte ci-dessous en écrivant en face le mot ou groupe de mots qui convient : sens ; équilibre ; dynamomètre ; direction ; force magnétique ; action mécanique ; newton ; poids.

La force est une grandeur physique. Elle est définit comme une……(1)…….capable de mettre en mouvement un corps ou de modifier son mouvement, de déformer un corps ou de participer à son……(2)……..Toute force est caractérisée par son point d'application, sa……(3)……. , son……(4)…….et sa norme. L'intensité d'une force est mesurée avec un……(5)…….L'unité légale d'une force est le……(6)…….dont le symbole est N. Il existe plusieurs exemples de forces tels que la ……(7)……,le ……(8)…….d'un corps, la poussée d'Archimède exercée par un liquide, etc.

B- Réarrange les groupes de mots ci-dessous sur ta feuille de copie afin d'obtenir une phrase correcte.

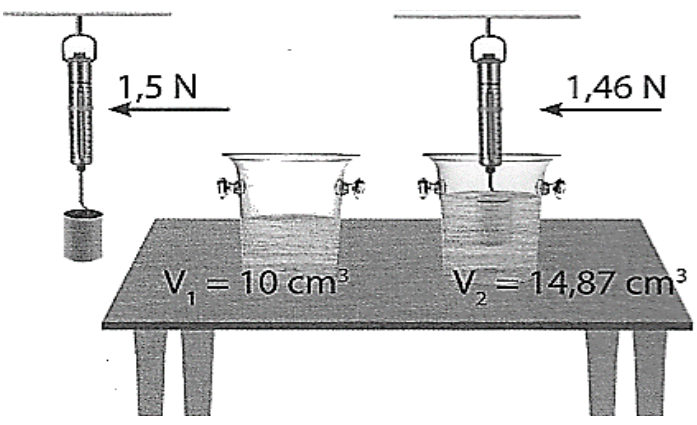
le quotient / masse volumique / La densité d'une substance / de la / par la / masse volumique / de cette substance / est / de l'eau.

C- Voici une liste de propositions, recopie-la sur ta feuille de copie puis mets une croix dans la case qui convient.

Propositions	Vrai	Faux
Le volume d'un corps liquide est mesurée à l'aide d'une éprouvette graduée.		
La relation mathématique entre la masse et le volume d'un corps est la suivante : m = a/v.		
La masse et le poids d'un corps varient d'un lieu à un autre.		
Le poids d'un corps est l'attraction exercée par la Terre sur ce corps.		
L'unité légale du poids d'un corps est le kilogramme par mètre cube (kg/m^3).		
L'unité légale du volume d'un corps est le mètre cube (m^3).		

Exercice 2 (7 points)

Pendant la période des révisions pour le devoir de niveau prochain, tu découvres dans ton manuel de Physique-Chimie la photo de l'expérience ci-dessous :



Le but de l'expérience est d'identifier la nature du liquide dans lequel est plongé le solide.
On donne : g = 10N/kg ; a_{eau} = 1g/cm^3 ; a_{alcool} = 0,82 g/cm^3 ; $a_{eau\ salée}$= 1,2 g/cm^3

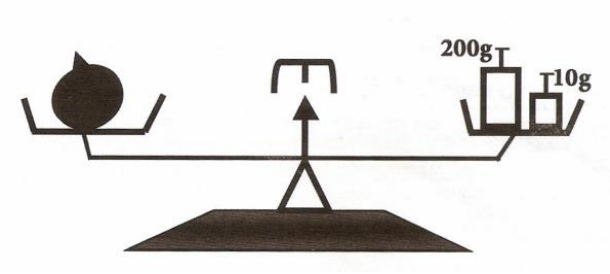
1-Donne le nom de chacune des grandeurs mesurées par le dynamomètre :
- 1.1- lorsque le solide est dans l'air ;
- 1.2- lorsque le solide est dans le liquide.

2-Calcule la valeur de la poussée d'Archimède.
3-Détermine :
- 3.1- le volume du liquide déplacé ;
- 3.2- la masse du liquide déplacé ;
- 3.3- la masse volumique du liquide.

4- Identifie le liquide utilisé.

Exercice 3 (5 points)

Au cours d'une séance de TP, un groupe d'élèves de ta classe est choisi pour déterminer le poids d'un fruit après avoir réalisé l'expérience schématisée ci-dessous :



Après plusieurs tentatives, ces élèves n'arrivent pas à atteindre leur objectif.
Ton groupe est donc sollicité pour déterminer le poids de ce fruit. (**On donne g= 10 N/kg**).

1- Cite la grandeur physique que l'expérience réalisée ci-dessus permet de déterminer.
2- Donne sa valeur en kilogramme (kg).
3- Ecris la relation entre la masse et le poids.
4- Détermine le poids P de ce fruit.