



PHYSIQUE-CHIMIE

Cette épreuve comporte de pages numérotés 1/2 et 2/2

PREPA-BEPC
SESSION 2026
URFA
FICHE N°3

EXERCICE 1 (8 Points)

A.

1. Donne la définition de la poussée d'Archimède.
2. Indique l'unité l'égale de la poussée d'Archimède.

B.

Pour chaque affirmation, écris le numéro et répond par vrai ou faux.

1. Le poids d'un corps se mesure à l'aide d'une balance.
2. L'unité l'égale de la masse est le gramme.
3. Le poids et la masse d'un corps sont proportionnels.
4. La relation entre le poids et la masse d'un corps s'écrit $\frac{P}{m}$.

C.

Reproduit et relie chaque caractéristique de la poussée d'Archimède du tableau A son correspondant dans le tableau B.

A

Direction	*
Sens	*
Point d'application	*

B

*Centre de gravité
*Verticale du lieu
*Centre de poussée
*Du bas vers le haut
*Du haut vers le bas

D.

Pour chaque question, recopie le numéro de la question et écris en face la lettre correspondante à la bonne réponse.

1. Un corps pèse 250g. sa masse exprimée en kg est :
a. 2,5Kg ; b. 0,25Kg ; c. 0,025Kg
2. Le poids de ce corps sur la lune ou $g_L = 1,6N/kg$ a une valeur de :
a. $P = 0,4N$; b. $P = 40N$; c. $P = 16N$
3. La masse volumique de ce corps de masse 250g et de volume 500 cm^3 est :
a. $0,5g/\text{cm}^3$; b. $55g/\text{cm}^3$; c. $0,0055g/\text{cm}^3$
4. La masse volumique exprimée en kg/dm^3 est :
a. $0,005 \text{ kg}/\text{dm}^3$; b. $5\text{kg}/\text{dm}^3$; c. $0,05\text{kg}/\text{dm}^3$
5. La densité de ce corps est :
a. 0,005 ; b. 5 ; c. 0,5

E.

Répond par vrai ou faux en utilisant les chiffres.

1. Toute solution est une solution aqueuse.
2. Toute solution aqueuse est basique.
3. Les ion (H^+) sont responsable de la basicité d'une solution aqueuse.

EXERCICE 2 (7 points)

Un conducteur ohmique de résistance R



Portant l'inscription « 34Ω » est monte en série avec un petit moteur de symbole

Le circuit est alimenté par un générateur de tension continue de 6V.

Le circuit étant fermé, un voltmètre pace aux bornes du moteur mesure la tension U_M de valeur 3,4V.

1. Fais le schéma du montage réalise.
2. Définis un conducteur ohmique.
3. Indique le rôle joue par le conducteur ohmique de résistance R dans le circuit.
4. Détermine la tension U_R aux bornes du conducteur ohmique R.
5. Détermine la puissance dissipée par le conducteur ohmique.

EXERCICE 3 (5points)

Un test, réalise en salle de labo sur les solutions aqueuses par un groupe d'élèves d'une classe de 3^{ème}, a donné les resultats contenus dans le tableau ci-dessous :

Liquide	Jus de Tomate	Eau de javel	Jus de citron	Eau de mer	Pamplemousse	Coca-cola
pH	4	11	2,5	8	3	2,5

Il s'agissait d'étudier la nature de quelques solutions aqueuses. Tu veux vérifier tes acquis sur lr sujet.

1. Définis une solution aqueuse.
2. Indique l'information que donne le pH d'une solution.
3. Classe les liquides du tableau du plus basique au plus acide.
4. Donne le nom de l'ion qui donne le caractère basique a une solution.
5. Indique si un verre d'eau de javel contient plus ou moins d'ions OH^- que d'ions H^+ justifie ta réponse.