

Barème

Exercice 1 (9 pts) www.coursfacile.com

I-Répondre par vrai ou faux :

0,5 pt
×
4

La balance électronique est plus précise que la balance de Roberval

La masse volumique se calcule par la relation par : $\rho = \frac{m}{v}$

Les particules de la même matière sont identiques

La pression atmosphérique diminue avec l'altitude

II-Complétez les phrases suivantes par ce qui convient des termes :

Particule - Masse – volume – pression atmosphérique

0,5 pt
×
5

.....d'un corps exprime la quantité de matière que contient ce corps.

.....est la pression exercée par l'air de l'atmosphère sur tous les corps.

La masse volumique est le quotient de sapar son

La matière est constituée detrès petites , invisibles à l'œil nu.

III-Compléter le tableau suivant par ce qui convient des termes :

Baromètre- P_{atm} -Manomètre – m - Kilogramme –P - Baromètre – ρ - pascal- Balance - Kg/m³

0.25pt
×
11

Grandeur physique	Symbole	Unité international	Instrument de mesure
La masse			
La masse volumique			
La pression			
La pression atmosphérique			

IV-Compléter le tableau suivant par ce qui convient :

Solide-ordonnées – désordonnées –Liquide - Compact – non compact - gazeux

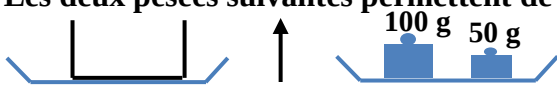
0,25 pt
×
9

Modèle particulaire			
Etat physique			
Comportement des particules			

Exercice 2 (8pts)

I-Les deux pesées suivantes permettent de connaître la masse d'une quantité de liquide :

0,5 pt
0,5 pt
1 pt





1-Quelle est la masse m₁ du récipient vide ?

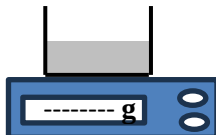
2-Quelle est la masse m₂ de l'ensemble (récipient +liquide) ?

3-Déduire la masse m du liquide ?

II-La mesure de la masse d'un liquide à l'aide de la balance électronique et d'un récipient est indiquée sur la figure ci-dessous :

Données : Masse du récipient vide : 80g
Masse du liquide : 30g

0,5 pt
0,5 pt

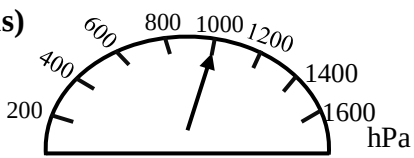


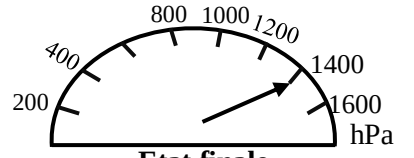
1-Quelle est la masse affichée par la balance électronique sans utilisation (بدون استعمال) du bouton Tare ?.....

2-Quelle est la masse affichée par la balance électronique avec utilisation (باستعمال) du bouton Tare ?

III-On enferme de l'air dans une seringue et on relie son orifice à un appareil de mesure de la pression lorsqu'on change la position du piston, l'appareil de mesure indique une autre valeur. (Voir la figure ci-dessous)

0,5 pt
1 pt
0,5 pt
0,5 pt





Etat initiale

Etat finale

1-Donnez le nom de l'appareil de mesure utilisé ?

2-Déterminer la pression de l'air enfermé pour chaque état ?
Etat initiale : P₁=..... Etat final : P₁=.....

3-Est-ce-que le piston de la seringue a été tiré ou poussé ? justifier
.....

4- Est-ce que le volume de l'aire enfermé dans la seringue a diminué ou a augmenté ?

0.5pt	5- Est-ce que le nombre de particule de l'aire enfermé dans la seringue varie ou ne varie pas ?																			
0,5 pt × 2	Exercice 3 (3 pts) Hind dispose deux liquides A et B, sans étiquette. Pour les identifier, elle a effectué les mesures suivantes : <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <tr> <th style="width: 35%;"></th> <th style="width: 35%; text-align: center;">Liquide A</th> <th style="width: 30%; text-align: center;">Liquide B</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Masse m (g)</td> <td style="text-align: center;">90</td> <td style="text-align: center;">79</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Volume V (mL)</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> </table> 1- Calculer la masse volumique ρ de chaque liquide ? $\rho_A =$ $\rho_B =$ 2- Identifier le nom de chaque liquide ? Liquide A : Liquide B : On donne : <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <tr> <th style="width: 35%;">Liquide</th> <th style="width: 15%;">Huile</th> <th style="width: 15%;">Eau</th> <th style="width: 15%;">Alcool</th> <th style="width: 20%;">Essence</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Masse volumique ρ (g /cm³)</td> <td style="text-align: center;">0.9</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">0.79</td> <td style="text-align: center;">0.75</td> </tr> </table> 3- on mélange dans un bécher les deux liquides A et B 3.1. Compléter le schéma en justifiant votre réponse 		Liquide A	Liquide B	Masse m (g)	90	79	Volume V (mL)	100	100	Liquide	Huile	Eau	Alcool	Essence	Masse volumique ρ (g /cm ³)	0.9	1	0.79	0.75
	Liquide A	Liquide B																		
Masse m (g)	90	79																		
Volume V (mL)	100	100																		
Liquide	Huile	Eau	Alcool	Essence																
Masse volumique ρ (g /cm ³)	0.9	1	0.79	0.75																
0,5 pt × 2																				