|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lycée collégial Idriss 1er** | **Contrôle n o 2 ( sciences physiques )** | **Prof : Med BOUZIANI** |
| **Durée : 1 heure**  |  **Année scolaire : 2017 / 2018** | **Niveau : 1 AC** |
| **Nom :** **Prénom** ………………………………………………… |  **Classe : 1 AC ………** |
| **Exercice 1 : ( 8 POINTS )****1 - Complète les phrases ci-dessous par les mots convenables de la liste suivante : un manomètre –****la masse volumique – diminue – L× l × h – ne change pas*** **Le kilogramme (Kg∕m 3)** est l’unité internationale de ………………………………
* **La masse** d’un corps …………………………………… si on modifie sa forme .
* **La pression atmosphérique** …………………………………… avec l’altitude .
* On calcule **le volume d’un parallélépipède rectangle** par la relation  ……………………………………

**2 – Souligne la bonne réponse parmi les propositions entre parenthèses (**………**):****a** **– ( Un manomètre ∕ un baromètre)** permet de mesurer la pression atmosphérique  .**b** – **A**u cours de l’expansion  , le volume de l’air (**augmente ∕diminue)** et la pression **(augmente ∕diminue)****c** – **L**a valeur de la pression atmosphérique au niveau de la mer est**( 1013 Pa** **∕1013 hPa)****d** – **A**u cours de la compression de l’air les particules de l’air **(se rapprochent** **∕ s’éloignent)** les unes des autres**Exercice 2 : ( 8 POINTS )****1 –Effectue les conversions suivantes** :  **3160 g =**……………………… **kg 2500 kg∕m3 =** ……………………… **g ∕cm3** **1013 hPa =**……………………… **mm Hg 156 g =**……………………………**cg** **2 – Pour déterminer la masse d’un liquide, Yasser réalise les deux manipulations suivantes :**liquidea**.** Quelle est la masse du récipient vide ? **m1**=………………………………………………………………………………………………………………………………….b. Quelle est la masse du récipient et du liquide ? : **m2**=…………………………………………………………………………………………………………………c. Détermine la masse du liquide : **m**=………………………………………………………………………………………………………………………………………………….**3 –** **Un corps en aluminium , qui a une forme d’un parallélépipède rectangle , a une  longueur**  **L = 50 cm** **,une**  **largeur** **l = 10 cm et une hauteur = 2 cm . La masse de ce corps est 2700g****a –** calculer le volume de ce corps ……………………………………………………………………………………………………………………………………………….. **b –** calculer la masse volumiquede ce corps…………………………………………….………………………………………………………………………………….**4 -** **On enferme un volume d’air dans une seringue en bouchant son orifice par un manomètre .**   **a –** Quelle est la valeur de la pression dans la figure1? ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… **b -** Quelle est la valeur de la pression dans la figure2 ?……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………. **c**– Comment le volume d’air a -t-il varié dans la seringue ?.........................................................................................................**d** – L’air de la seringue a -t-il subit une compression ou une expansion ?........................................................................**Exercice 3 : ( 4 POINTS )**Yasser a trouvé au laboratoire de physique trois liquides **A , B , C** de même volume **100mL ,** pour les identifierYasser a mesuré la masse de chaque liquide et il a trouvé les résultatssuivants**:**masse du liquide **A :** **mA =100g -** masse du liquide **B :** **mB =79g -** masse du liquide C**:** **mC =80g** **1 – Calculer la masse volumique de chaque liquide** **ρA =** …………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..……………………**ρB =** …………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..………………………**ρc =**…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..……………………….**2 – Identifier chaque liquide en se basant sur le tableau suivant :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Le liquide** | **Huile** | **Eau** | **Alcool** |
| **La masse volumique** | **0.8g/ml** | **1g/ml** | **0.79g/ml** |

**Le liquide A est :**………………….. **Le liquide B est :** ………………….. **Le liquide C est :** ………………… |
| **à** |