|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lycée collégial ; 03 MARS** | [**Évaluation à domicile N° 2**](http://www.adrarphysic.fr/) | **Direction Provinciale: Khémisset** |
| **Professeur : BAJA YASSIN**  | **Physique-Chimie** | **Semestre II** | **Année scolaire : 2019 / 2020** |
| **Nom ;**……………………………**Prénom ;** ………………………. **Classe ;** 3APIC- | **Niveau : 3ème année collégial** |
| **Exercice 1 :** 1. **Complétez les phrases suivantes par les mots qui convient:**

**4pts****1.5pts** **1.5pts** **0.5pt** **0.5pt** **1pt****2pts****2pt** **1pt****1pt** Sens – à distance - intensité – en contact - direction –receveur – deux – statique- point d’action* Les effets d’une action mécanique d’un donneur (acteur) sur un …………………..…… peuvent être : …………………………..………ou dynamique.
* Lorsqu’un objet est soumis à l’action de …………… forces, cet objet est en équilibre si les deux

forces ont :-La même …………….…… et la même …………………….et des …….….… opposés.* Une force est caractérisé par son …………..…………..……, sa………..……………, son ………………… et son…………………………..………
* Les deux types d’action mécaniques : actions mécaniques de …………………………..……… et actions mécaniques …………………………..………

**2) Répondez par vrai ou faux :** - Un solide au repos est en équilibre …….……..- La masse d’un corps est dépend de l’altitude …….……..- Nous mesurons l'intensité du poids d’un corps à l'aide d'une balance. …….……..- L'intensité du poids d’un corps change avec le lieu et la taille. …….……..- Nous exprimons l'intensité du poids d’un corps par la relation P=m.g …….…….. **3) Cochez par une croix (x) , les cas ou l’objet est en équilibre.****4) Cochez la bonne réponse :*** **Lorsque la vitesse d’un mobile augmente son mouvement est :**

 **Mouvement uniforme mouvement accélérée Mouvement retarde** * **La relation entre la masse m d’un corps et son poids** $\vec{P}$ **:**

 **P= m\*g P=m/g g=P /m*** **L’unité internationale de l’intensité d’une force est :**

 **N/Kg N-1 N****Exercice 2 :** **Les parties 1 et 2 sont indépendantes*** **Partie 1 :**

**O**n considère un corps solide **(S)** ethomogène de **masse m** suspendu par un fil d’un dynamomètre **(Voir la figure ci-contre)** **1-** Faire le bilan des actions exercées sur le corps **(s)**? puis classer en actions en contact et a distance.**2-** Déterminer les caractéristiques de la force $\vec{P} $le poids du corps **(s)**. Conclure la masse **m** du corps **(s)**.  On donne **G** le centre de gravité du corps **(s)** et **g=10N/Kg** equilibr.PNG **3-** Donnez l’énoncé de conditions d’équilibre d’un corps solide soumis a deux forces.4- On appliquant **les conditions d’équilibre**. Donnez les **caractéristiques** de **la force** $\vec{F}$ exercée par le fil sur le corps **(s).****5-** **R**eprésentez sur la figure précèdent les forces $\vec{P}$ et $\vec{F}$ en utilisant l’échelle : **1cm 1.5N** **6-** **O**n coupe le fil par un ciseau, le corps **(s)** tomber sur la terre, son mouvement a donné l’enregistrement suivant : tel que l’intervalle de temps séparant deux enregistrements successifs est **τ** =**6 s** et **1division=1cm****(1cm تدريجة =1)** **G0 , G1 , G2 , G3 et G4  représente les positions du centre de gravité du corps (s) durant son mouvement.****6-1)** Quel est le type de la trajectoire du corps **(s)**?**6-2)** Calculer la vitesse moyenne du corps **(s)** entre les positions ; **G0** et **G1** Puis entre **G2**et **G3****6-3)** En justifient votre réponse, Déduire la nature du mouvement du corps **(s)**.* **Partie 2 :**

**O**n considère un corps solide **(S)**  de masse **m=400g** et de centre de gravité **G** en équilibre sur un plan obliqueمائل) ). Voir la figure ci-contre**. on donne ; g=10N/Kg****1-** Faire le bilan des actions exercées sur le corps **(s)**? puis classer en actions en contact et a distance.**2-** Calculer l’intensité du poids de ce corps (S). **3-** Rappelez les conditions d’équilibre d’un corps solide soumis à deux forces.**4-** On appliquant **les conditions d’équilibre**.  Donnez les **caractéristiques** de **la force** $\vec{F}$ exercée par le fil sur le corps **(s).****5-** **R**eprésentez sur la figure les forces $\vec{P}$ et $\vec{F}$ par une échelle de votre choix.**Exercice 3 ;** * **Partie 1 ;**

 La Masse de Ahmed sur la surface de la Terre est **82Kg**, sachant que l’intensité du champ de pesanteur à la surface de la Terre est **gT = 9,8N/Kg**. **1-** Donnez la relation entre la masse et le poids du corps.**2-** Calculez l'intensité du poids d’Ahmed sur la surface de la Terre.**3-** Calculez l'intensité du poids de Ahmed sur la lune sachant que **gL= 1,63N/Kg**.* **Partie 2 ;**

 **A**stronaute (فضاء رائد) sur une planète avec ses bagages (أمتعته), La masse des bagages est **mb = 3000 g** et l’intensité des bagages est **P1 =10.8 N** sur cette planète.**1-** Déterminer le nom de planète ou il se trouve l’astronaute ? justifier votre réponse.**2-** Sachant que l’intensité de poids **P** d’astronaute et ses bagages dans la terre est **P2= 720 N**Calculer la masse **ma+b** d’astronaute + ses bagages sur la terre.**3-** Déterminer la masse d’astronaute **ma**« La connaissance s’acquiert par l’expérience, tout le reste n’est que de l’information. »Albert Einstein |
| **Physique-Chimie** **3ème année collégial** | **BON COURAGE** **MES CHERS ÉLÈVES ☺** | **Professeur : BAJA YASSIN** |