REPUBLIQUE DU CAMEROUN
DELEGATION REGIONALE DU CENTRE
ARRONDISSEMENT DE MONATELE

MINISTERE DES ENSEIGNEMENTS SECONDAIRES
DELEGATION DEPARTEMENTALE DE LA LEKIE

LYCEE TECHNIQUE DE	Epreuve de : **SCIENCES PHYSIQUES**	Année Scolaire : **2019-2020** Devoir Surveillé : **N°4 / Trimestre N° 2**
DEPARTEMENT DES SCIENCES PHYSIQUES	**Date de passage : Février 2020 (14H35'-15H35')**	Classes : **A2 ELEQ et MARE** Durée : **600 min ;** Coefficient **: 02**

EXAMINATEUR : M. ATATISSONG

NOM : …… **Classe** : ……

A-EVALUATION DES RESSOURCES: 10 points

1. Donner une définition à chacun des mots ou expressions ci-dessous : **4pts**

- Force : ……
……
……
- Force à distance : ……
……
……
- Trajectoire d'un mobile : ……
……
……
- Mouvement circulaire : ……
……

2. Citer les quatre (4) caractéristiques d'une force. **2pts**

……
……

3. Répondre par **VRAI** ou **FAUX** aux affirmations ci-dessous. **2pts**

3.1. L'action d'un coup de marteau sur un clou est une force à distance et à effet statique. ……..
3.2. Une force est dite à effet dynamique lorsqu'elle est capable de provoquer un mouvement. ……
3.3. Le poids d'un corps est la force d'attraction que la Terre exerce sur ce corps. ……..
3.4. L'intensité d'une force se mesure à l'aide d'un dynamomètre et son unité est le Newton. ……



4. On considère un solide **(s)** ayant la forme d'un pavé droit de masse **m = 0,8kg** se trouvant en un lieu où **g = 10N/kg**.

4.1. Calculer l'intensité P du poids de ce corps. ……
…… **1pt**

4.2. Représenter le poids $\vec{P}$ de ce solide à l'échelle **1cm pour 4N**. ☐ (s) **1pt**

……
……
……
……

A-EVALUATION DES COMPETENCES: 10 points

Situation Problème : ACHU et ONDOUA sont propriétaires d'un même type de véhicule. Chacun doit voyager à bords de son véhicule de Yaoundé pour Mbalmayo pour un rendez-vous. Avant de quitter, chacun a carburé le gasoil pour un coût total de **3000F** à raison de **600F** par litre. Le véhicule de ONDOUA consomme **9,5L** de gasoil pour **100km** de route tandis que celui d'ACHU pour la même distance en consomme **10,5L**. Partis de Yaoundé à **7h30min**, ONDOUA est arrivé à Mbalmayo à **8h30min** alors que ACHU est arrivé une heure plus tard, bien que les deux automobilistes ont utilisé la même vitesse moyenne qui est celle de ONDOUA. Les deux villes sont séparés à vol d'avion d'une distance **D = 50km**.

Tâche 1 : Donner un problème posé par le texte ci-dessus et identifier l'une de ses causes. **2pts**

……

t.me/KamerHighSchool

……
……

<u>Tâche 2 :</u> Calculer la vitesse moyenne V en **km/h** de ONDOUA ainsi que la consommation initiale **C** en litres de gasoil de chacun des véhicules des 2 hommes. **3pts**

- Vitesse moyenne V : ……
……
……
……

- Consommation initiale C de chacun : ……
……
……
……

<u>Tâche 3 :</u> Calculer la consommation minimale et nécessaire C2 qui aurait permis à ACHU d'effectuer les **50km** reliant les deux villes. Comparer cette valeur à celle calculée à la **tâche 2** puis donner la cause visible de l'arrivée tardive de ACHU à Mbalmayo et enfin proposer une solution qu'aurait préconisée ACHU pour éviter ce problème. **4pts**

- Consommation minimale C2 : ……
……
……
……

- Comparaison de C2 par rapport à C1 : ……
……

- Cause visible de l'arrivée tardive : ……
……

- Solution préconisée : ……
……
……
……

Présentation : 1pt

END !!!!!!!!

Good luck

« Faites bien l'école et en retour, elle vous fera du bien »

t.me/KamerHighSchool