



المعامل : 1
مدة الإنجاز : ساعة واحدة

دورة : يونيو 2021
المادة : الفيزياء و الكيمياء

www.pc1.ma

www.pc1.ma/forum

Sujet

Barème

Exercice 1 : (8 pts)

www.pc1.ma

- 1) Compléter les phrases par les mots convenables de la liste suivante :
repos – le référentiel – intensité - droite d'action – opposés – accéléré - constante
- Pour décrire le mouvement ou le d'un corps, il est nécessaire de choisir un autre corps appelé :
 - Un solide est en équilibre soumis à deux forces si ces deux forces ont la même, mêmeet des sens
 - On dit que le mouvement est si la vitesse augmente. Si la vitesse est, on dit que le mouvement est uniforme.

3.5

- 2) Répondre par vrai ou par faux:

www.pc1.ma

- a) On distingue entre deux types de mouvement : rotation et translation :
- b) La masse d'un objet augmente avec l'altitude :
- c) La trajectoire est l'ensemble des positions occupées par un mobile durant son mouvement :
- d) L'intensité de la force se mesure avec une balance :
- e) L'unité internationale de la vitesse moyenne est m/s :

2.5

- 3) Compléter le tableau suivant :

2

Action mécanique	Acteur	Receveur	Effet de l'action	Type d'action
Action d'une table sur un livre

Exercice 2 : (8 pts)

www.pc1.ma

Partie 1 (5 pts) :

On fixe un solide en équilibre de masse $m = 0,4\text{kg}$ sur un fil :

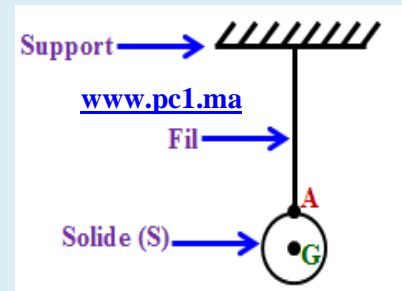
- 1) Faire le bilan des forces appliquées sur le solide (S).

.....

.....

.....

.....



1

- 2) Calculer l'intensité du poids du solide (S). On donne :

$g = 10\text{N/kg}$

1

- 3) Déterminer les caractéristiques du poids du solide (S).

www.pc1.ma

2

- 4) Représenter la force appliquée par le fil sur le solide (S) en utilisant l'échelle : $1\text{cm} \rightarrow 2\text{N}$

1

Partie 2 (3 pts) :

Quand une voiture était en route d'Errachidia vers Rich avec une vitesse constante $V = 30\text{m/s}$, le conducteur a aperçu au loin de **50m** un obstacle au milieu de la route.

1) Calculer la distance de réaction, sachant que le temps de réaction est $t_R = 1\text{s}$.

.....

.....

.....

1

2) Calculer la distance d'arrêt d_A sachant que la distance de freinage est $d_F = 25\text{m}$. www.pcl.ma

.....

.....

.....

1

3) Est-ce qu'il y aura une collision avec l'obstacle ou non ? Justifier votre réponse.

.....

.....

.....

1

Exercice 3 : (4 pts)

www.pcl.ma

La plupart des accidents de la route est due à la vitesse excessive, et au non-respect des signaux de la vitesse limitée. A l'entrée de la ville de Rich, on trouve un panneau où la vitesse maximale à ne pas dépasser est **60km/h**. A l'entrée de cette ville, une voiture a parcouru une distance $d = 60\text{m}$ en $t=3\text{s}$.

1) Calculer la vitesse moyenne de la voiture en m/s puis en km/h.

.....

.....

.....

3

2) Est-ce que le conducteur a respecté la vitesse limitée enregistrée sur le panneau ? Justifier votre réponse. www.pcl.ma

.....

.....

.....

1