

Modèle examen regional (Béni Mellal-Khénifra-2012)

Exercice 1 8pts

- Recopie le texte sur ta feuille, puis remplis les espaces avec les mots suivants : dynamomètre - intensité - mouvement - l'emplacement - ligne d'action - déformation - corps de référence - sens - la vitesse - point d'application - l'équilibre - égaux .
- Pour spécifier le ou le repos d'un objet, on choisit un autre objet qui joue le rôle de (1pt)
- Un mouvement est uniforme s'il est est constante et les distances parcourues au cours de la même période est (2pt)
- Les caractéristiques de force sont et et et (2pt)
- L'intensité du poids d'un objet est mesurée par et cette intensité à la surface de la terre est liée au où se trouve l'objet. (1pt)
- L'effet statique d'un effet mécanique conduit à la d'un objet ou contribue à d'un corps . (2pt)

Exercice 2 8pts

Votre oncle Ahmed a acheté un climatiseur électrique avec les indications suivantes : $I = 10A$, $U = 220V$, $P = 2.2 kW$, il l'a donc allumé pendant six heures (6h) par jour tout au long du mois d'août, et il a été surpris à la fin du mois avec une facture élevée. Montrez à votre oncle



pourquoi la facture est si élevée en répondant aux questions suivantes :

- 1 - Donnez la signification physique des indications enregistrés sur le climatiseur. (1.5pt)
- 2 - Écrivez la relation littérale entre les expressions P , U et l'intensité du courant qui passe par le climatiseur. (1.5pt)
- 3 - Donnez la relation entre l'énergie électrique E , la puissance électrique P et la durée du fonctionnement t . (1.5pt)
- 4 - Trouvez l'énergie électrique E qui a été consommée par le climatiseur lors de sa mise en marche au cours du mois d'août (31 jours), en kilowatt-heures (kWh). (1pt)
- 5 - Calculez le prix de fonctionnement du climatiseur pendant le mois d'août, en notant que le prix du kilowatt-heure en maroc est d'un dirham (DH) . (0.5pt)
- 6 - Donne à votre oncle Ahmed deux suggestions pour économiser l'énergie électrique (2pt)

Exercice 3 4pts

En voyageant en taxi, à l'entrée du village, vous avez remarqué un panneau indiquant la vitesse maximale autorisée à l'intérieur du village à $60 km/h$. En quittant le village, les gendarmes ont arrêté le conducteur à un autre panneau routier annulant la limite de vitesse précédente, et ils lui ont rédigé une amende (constat d'infraction) pour dépassement de la limite de vitesse. Après avoir repris le voyage, il est devenu clair pour vous par le discours du conducteur qu'il n'était pas convaincu d'avoir commis la violation, indiquant que le compteur de vitesse de la voiture n'avait pas dépassé la vitesse maximale autorisée. tu es intervenu dans la discussion pour clarifier la question.

- 1 - A noter que la distance entre les deux panneaux routiers est de $d = 4km$, que la voiture a parcourue cette distance en trois minutes ($t = 3min$). Prouvez au conducteur que le compteur de vitesse de la voiture n'est pas réglé et détermine la valeur de la vitesse dont laquelle le conducteur dépasse la vitesse autorisée. (2pt)
- 2 - Donnez quatre mesures qui contribuent à réduire les accidents de la route.

