

Exercice 1 :

Compléter le tableau suivant.

La grandeur physique	La masse	L'intensité du poids	L'intensité de pesanteur
Le symbole			
Le symbole de l'unité de mesure			

Exercice 2 :

Choisir la bonne réponse.

- La relation entre l'intensité du poids et la masse est :

- P = $\frac{g}{m}$
- m = P × g
- g = $\frac{P}{m}$

- L'intensité du poids d'un corps de masse $m=150\text{g}$ situé à la surface de la terre où $g=10\text{N/Kg}$ est :

- P = 150N
- P = 15N
- P = 1,5N

- L'intensité du poids d'un objet sur la lune est :

- inférieure à celle de son poids sur la terre.
- égale à celle de son poids sur la terre.
- supérieure à celle de son poids sur la terre.

- L'intensité du poids d'un corps :

- augmente avec l'altitude.
- diminue avec l'altitude.
- ne varie pas avec l'altitude.

- La masse d'un objet c'est :

- Le poids de cet objet.
- L'intensité du poids de cet objet.
- la quantité de matière qui constitue cet objet.

- L'intensité de pesanteur g varie :

- seulement avec l'altitude.
- seulement avec la latitude.
- avec l'altitude et la latitude.

- le centre de gravité G d'un corps est situé :

- toujours au centre du corps.
- au centre d'un corps de forme géométrique simple.
- au centre d'un corps solide hétérogène.

Exercice 3 :

On considère les deux schémas suivants :

schéma (1)

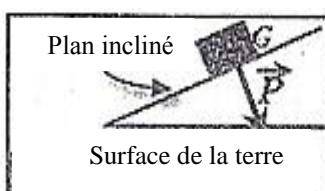
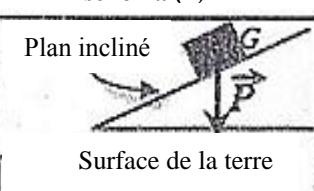


schéma (2)



- Préciser le schéma correct. justifier.

Exercice 4 :

On considère un corps solide de masse $m = 65\text{Kg}$. Calculer l'intensité de son poids dans le pôle nord et dans l'équateur. On donne : • dans le pôle nord : $g = 9,83 \text{ N/Kg}$.
• dans l'équateur : $g = 9,78 \text{ N/Kg}$.

Exercice 5 :

L'intensité du poids d'une personne à Casablanca est 4900N . Sachant que l'intensité de pesanteur à Casablanca est $g = 9,8 \text{ N/Kg}$.

- Retrouver la masse de cette personne.
- Calculer l'intensité de son poids à paris où $g = 9,81 \text{ N/Kg}$.

Exercice 6 :

On réalise les mesures suivantes.

figure (1)



figure (2)

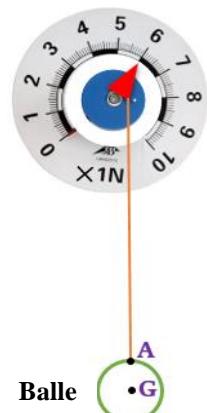


- déterminer en Kg la masse de la pomme.
- déterminer l'intensité du poids de la pomme.
- En déduire l'intensité de pesanteur du lieu où les mesures ont été effectuées.
- représenter sur la figure (2) le poids de la pomme en utilisant l'échelle $1\text{N} \leftrightarrow 1\text{cm}$.
- supposant que les mesures ont été effectuées sur la lune où $g = 1,6 \text{ N/Kg}$.
 - quelle serait l'indication de la balance ?
 - quelle serait l'indication du dynamomètre ? justifier.

Exercice 7 :

On réalise l'expérience suivante à la surface de la terre où $g = 10 \text{ N/Kg}$.

- Donner le bilan des forces exercées sur la balle.
- déterminer les caractéristiques du poids de la balle.
- Calculer la masse de la balle.
- Représenter le poids de la balle En respectant l'échelle : $3\text{N} \leftrightarrow 1\text{cm}$



Exercice 8 :

On considère la courbe ci-dessous qui représente les variations de l'intensité du poids en fonction de la masse dans un lieu donné.
• Déterminer l'intensité de pesanteur dans ce lieu.

