

مدة الإنجاز: ساعة واحدة	الجمهورية العربية السورية وزارة التربية والتعليم المديرية العامة للتربية والتعليم المديرية العامة للتربية والتعليم المديرية العامة للتربية والتعليم	رقم الامتحان: الاسم العائلي والشخصي: تاريخ ومكان الازدياد:
المعامل : 1	02	
خاص بالكتابة	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي خيار فرنسية – دورة يونيو 2025 مادة الفيزياء والكيمياء	

خاص بالكتابة	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي دورة يونيو 2025 - خيار فرنسية مادة الفيزياء والكيمياء النقطه بالحروف: اسم المنصوح (ة) وتوقيعه (ها)	النقطه بالأرقام 20
--------------	---	-----------------------

ProfELHAMDAOUL.com

Barème	Sujet	1/4
--------	-------	-----

Exercice 1 : Mécanique (10 points)

> Première partie :

On place une balle de golf de masse m à la même altitude par rapport à la surface de la Terre dans trois cas différents, comme illustré sur *la figure 1*.

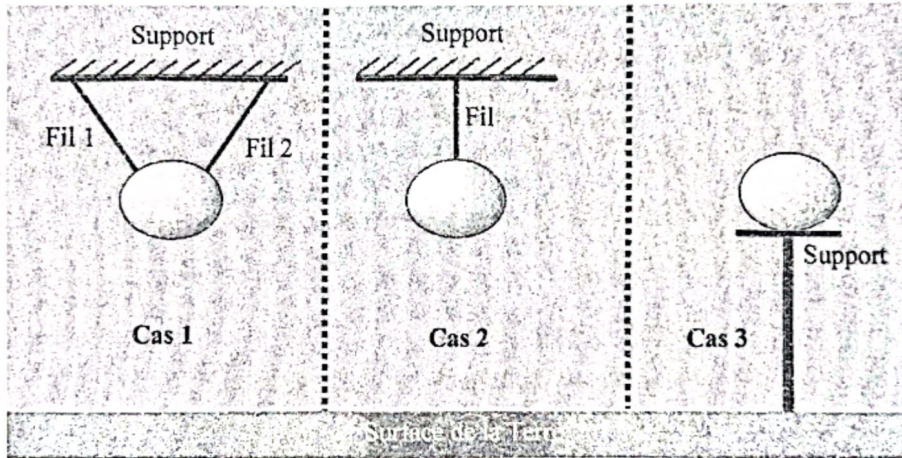


Figure 1

1. Coche les propositions correctes.

- a. La plus grande valeur du poids P de la balle correspond au cas 3.
- b. La plus petite valeur du poids P de la balle correspond au cas 1.
- c. Le poids P de la balle dans le cas 1 est inférieure à celui du cas 2.
- d. Dans les trois cas, le poids P de la balle est le même.
- e. La masse de la balle est la même dans les trois cas.

1. Réponds par vrai ou faux en mettant une croix (×) dans la case qui convient.

Propositions	Vrai	Faux
a- L'expression de l'intensité de la pesanteur g est : $g = \frac{m}{P}$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b- L'unité du poids de la balle est le gramme.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

➤ **Deuxième partie:**

Après un tir, la balle tombe à une certaine distance du trou et reste immobile, comme illustré sur *la figure 2*.

Le vecteur \vec{R} représente la force exercée par le sol sur la balle, avec l'échelle :

$$1\text{cm} \rightarrow 0,225\text{N}$$

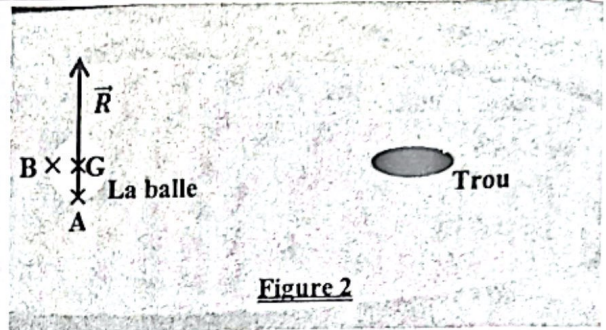


Figure 2

- 0,5 3. Coche la proposition correcte.
- L'intensité R de la force \vec{R} est :
- $R = 0,225\text{ N}$ $R = 2,250\text{ N}$ $R = 0,450\text{ N}$ $R = 4,50\text{ N}$
- 0,5 4. Complète correctement l'énoncé de la condition d'équilibre d'un corps soumis à deux forces.
« Si un corps est en équilibre sous l'action de deux forces, alors, ces deux forces ont :
même droite d'action, même et deuxopposés. »
- 0,5 5. Coche les propositions correctes.
- a. Le point d'application du poids \vec{P} de la balle est A.
- b. Le point d'application du poids \vec{P} de la balle est G.
- c. L'intensité du poids de la balle est $P = 0,225\text{ N}$.
- d. L'intensité du poids de la balle est $P = 0,450\text{ N}$.
- 1 6. Sachant que l'intensité de la pesanteur est $g = 10\text{N/Kg}$, coche la proposition correcte.
- La masse m de la balle est :
- $m = 22,5\text{ g}$ $m = 225\text{ g}$ $m = 45\text{ g}$ $m = 450\text{ g}$

➤ **Troisième partie :**

Le joueur frappe la balle, au repos, dans sa position initiale, pour l'envoyer dans le trou. Il applique au point B une force \vec{F} ayant les caractéristiques suivantes :

- Le point d'application : le point B
- La droite d'action : la droite horizontale passant par B
- Le sens : de B vers le trou
- L'intensité : 5N

- 1 7. Représente sur la *figure 2*, le vecteur \vec{F} en utilisant l'échelle : $1\text{cm} \rightarrow 2\text{N}$
- 0,5 8. Quel est l'effet de la frappe sur la balle (*dynamique* ou *statique*) ? Justifie ta réponse.

.....
.....

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

الامتحان الموحد الجهوي لتبيل شهادة السلك الإعدادي دورة يونيو 2025 – خيار فرنسية

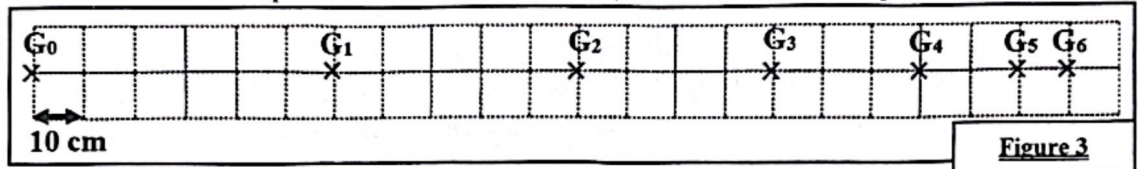
3 / 4

ProfELHAMDAOUL.com

- 1 9. Frappée, la balle roule en ligne droite sur le gazon.
En supposant que l'air n'exerce aucune action sur la balle pendant ce mouvement, fais l'inventaire des actions qu'elle subit et classe-les dans le tableau ci-dessous.

Action(s) à distance	Action(s) de contact
.....
.....

10. Un dispositif adéquat permet d'enregistrer les positions du centre de gravité G de la balle, depuis sa position initiale G₀, jusqu'à sa position finale G₆ où la balle s'arrête (voir figure 3). La durée entre deux positions successives est t = 0,5 s. L'échelle est indiquée sur la figure.



- 1 10.1. Quelle est la nature du mouvement du point G ? Justifie ta réponse.
.....
.....
- 1 10.2. Sachant que le trou se situe à 2m30cm de la position initiale G₀ de la balle, cette dernière finit-elle par entrer dans le trou ? Justifie ta réponse.
.....
.....
- 1 10.3. Calcule V_m la vitesse moyenne de G entre G₀ et G₆ en m/s.
.....

Exercice 2: Électricité (6 points)

Un chauffe-eau électrique est constitué d'un conducteur ohmique de résistance R.
Le chauffe- eau porte l'indication suivante : (230 V ; 10 A)

Pour chaque question, coche la proposition correcte

- 1 1. Le conducteur ohmique transforme l'énergie électrique en énergie :
 chimique mécanique thermique solaire
- 1 2. La relation correcte liant l'intensité du courant I, la tension électrique U et la résistance R du conducteur ohmique est :
 $R = I \times U$ $U = R \times I^2$ $R = \frac{U}{I}$ $R = \frac{I}{U}$
- 1 3. La résistance R du chauffe-eau est :
 $R = 2,3 \Omega$ $R = 23 \Omega$ $R = 0,043 \Omega$ $R = 2300 \Omega$

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

- 1 4. La puissance électrique P du chauffe-eau est :
- $P = 23000 \text{ W}$ $P = 23 \text{ W}$ $P = 230 \text{ W}$ $P = 2300 \text{ W}$
- 1 5. En supposant que le chauffe-eau fonctionne pendant une heure par jour. L'énergie électrique consommée par le chauffe-eau en un mois (30 jours) est :
- $E = 2300 \text{ Wh}$ $E = 8280 \text{ kJ}$ $E = 69 \text{ kWh}$ $E = 1656 \text{ kWh}$
- 1 6. Sachant que $C=2,5 \text{ Wh/tr}$ est la constante du compteur qui enregistre uniquement la consommation d'énergie électrique du chauffe-eau. Le nombre de tours effectués par le disque du compteur pendant un mois est :
- $n = 27,6 \text{ tr}$ $n = 27600 \text{ tr}$ $n = 69000 \text{ tr}$ $n = 172500 \text{ tr}$

Exercice 3 : Situation problème (4 points)

Une voiture roule sur une route rectiligne et sèche. Le graphique de la figure 4 représente la variation de la vitesse de la voiture en fonction du temps.

À l'instant $t_1=5\text{s}$, le conducteur aperçoit une roche au milieu de la route, située à une distance $D=40 \text{ m}$ devant lui. Cependant, il ne commence à freiner qu'à l'instant $t_2=6\text{s}$. la voiture s'arrête à l'instant $t_3=9\text{s}$, après avoir parcouru une distance de 17 m depuis le début du freinage.

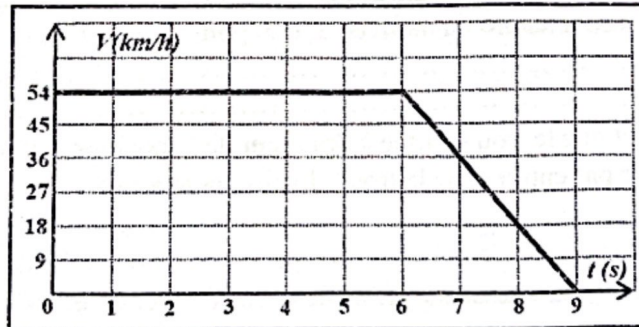


Figure 4

- 1 1. Coche la bonne réponse.
- D'après le graphique, la vitesse de la voiture entre $t_0=0\text{s}$ et $t_2=6\text{s}$ est :
- $V = 194,4 \text{ m/s}$ $V = 194,4 \text{ s/m}$ $V = 15 \text{ m/s}$ $V = 54 \text{ m/s}$
- 1 2. Détermine d_R la distance de réaction du conducteur.
-
-
- 1 3. Calcule d_A la distance d'arrêt de la voiture.
-
-
- 1 4. La voiture heurte-t-elle la roche ? justifie ta réponse.
-
-