Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

مدة الإنجاز: ساعة واحدة	المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة فاس مكناس	رقم الامتحان: .....
المعامل : 1	02	الاسم العائلي والشخصي: ....
خاص بالكتابة	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي خيار فرنسية – دورة يونيو 2025 مادة الفيزياء والكيمياء	تاريخ ومكان الازدياد: .....

خاص بالكتابة	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي دورة يونيو 2025 - خيار فرنسية مادة الفيزياء والكيمياء	النقطة بالأرقام
	النقطة بالحروف:	20
	اسم المصحح (ة) و توقيعه (ها)	

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.

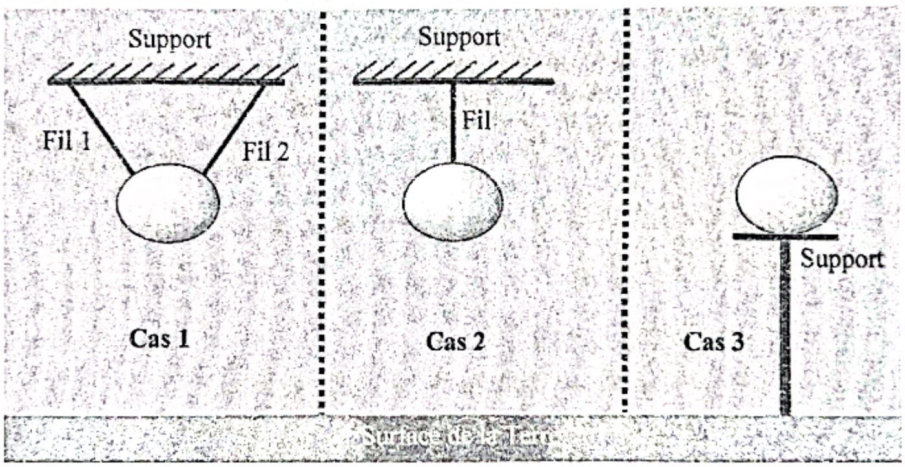


Figure 1

1 **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 **2.** 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 : $g = \frac{m}{P}$	☐	☐
b- L'unité du poids de la balle est le gramme.	☐	☐

Talamidi.com : لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

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 :

$1cm \rightarrow 0,225N$

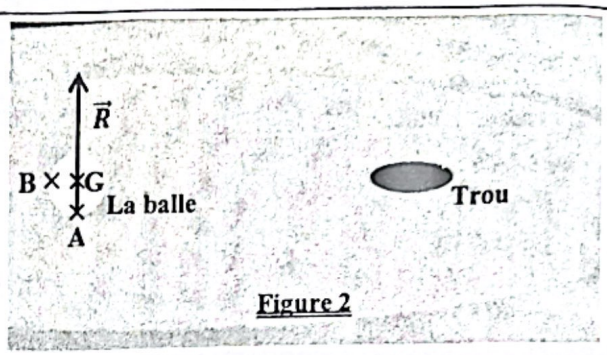


Figure 2

0,5 **3. Coche la proposition correcte.**

- L'intensité R de la force $\vec{R}$ est :

◯ $R = 0,225\ N$ ◯ $R = 2,250\ N$ ◯ $R = 0,450\ N$ ◯ $R = 4,50\ N$

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 deux .....opposés. »

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 $P = 0,225\ N$.

☐ **d.** L'intensité du poids de la balle est $P = 0,450\ N$.

1 **6.** Sachant que l'intensité de la pesanteur est $g = 10N/Kg$, **coche la proposition correcte.**

- La masse **m** de la balle est :

◯ $m = 22,5\ g$ ◯ $m = 225\ g$ ◯ $m = 45\ g$ ◯ $m = 450\ g$

➢ 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 : $1cm \rightarrow 2N$

0,5 **8.** Quel est l'effet de la frappe sur la balle (*dynamique* ou *statique*) ? Justifie ta réponse.

.....

.....

Talamidi.com : لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

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 G_0**, jusqu'à **sa position finale G_6** 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.

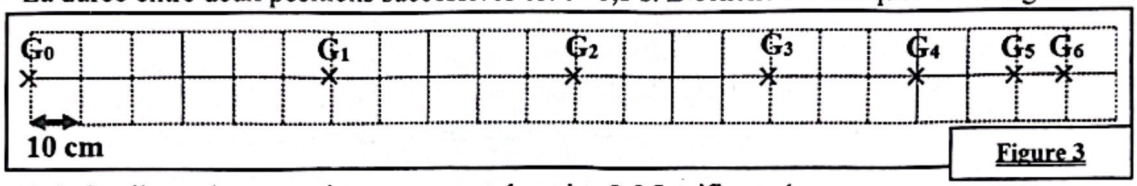


Figure 3

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 G_0 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 G_0 et G_6 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 :
◯ $R = 2{,}3\ \Omega$ ◯ $R = 23\ \Omega$ ◯ $R = 0{,}043\ \Omega$ ◯ $R = 2300\ \Omega$

Talamidi.com : لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

1 **4.** La puissance électrique P du chauffe-eau est :

◯ $P = 23000\ W$ ◯ $P = 23\ W$ ◯ $P = 230\ W$ ◯ $P = 2300\ W$

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 :

◯ $E = 2300\ Wh$ ◯ $E = 8280\ kJ$ ◯ $E = 69\ kWh$ ◯ $E = 1656\ kWh$

1 **6.** Sachant que **C=2,5 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 :

◯ $n = 27{,}6\ tr$ ◯ $n = 27600\ tr$ ◯ $n = 69000\ tr$ ◯ $n = 172500\ tr$

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

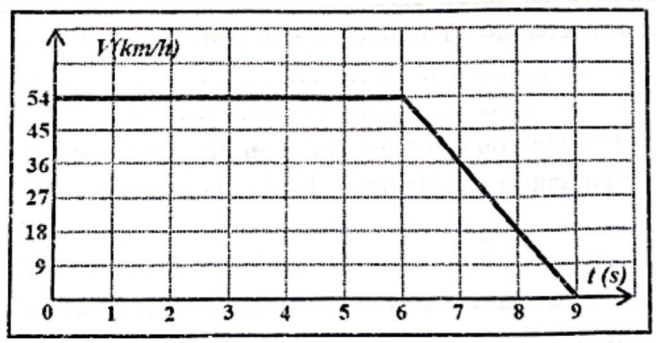


Figure 4

1 **1. Coche la bonne réponse.**

- D'après le graphique, la vitesse de la voiture entre t_0=0s et t_2=6s est :

◯ $V = 194{,}4\ m/s$ ◯ $V = 194{,}4\ s/m$ ◯ $V = 15\ m/s$ ◯ $V = 54\ m/s$

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.

.....

.....

Talamidi.com : لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع