

مدة الإنجاز: ساعة واحدة	الملحقة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني لجهة طنجة تطوان	رقم الامتحان
المعامل: 1	الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة طنجة تطوان	الاسم العائلي والشخصي
خاص بكتابه الامتحان	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي دورة يونيو 2015 مادة الفيزياء والكيمياء	تاريخ ومكان الازيداد

تنجز الأجوبة على هذه الورقة، ويسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

خاص بكتابه الامتحان	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي - دورة يونيو 2015 مادة الفيزياء والكيمياء	النقطة بالأرقام:
	النقطة بالحرروف: اسم المصحح (ة) وتوقيعه(ها):	20

التمرين الأول (10 نقط): الميكانيك

1. املأ الفراغ بما يناسب مما يلي: جسم مرجع؛ الاتجاه؛ سكون؛ حركة، إزاحة، دوران.
لدراسة حركة أوجسم صلب يجب اختيارعندما يتغير موضع هذا
الجسم بالنسبة للجسم المرجعي، فإنه يكون في حالة؛ يكون جسم صلب في حركة
.....إذا احتفظت قطعة تصل نقطتين منه بنفس
2. ضع العلامة X في الخانة الموافقة للجواب الصحيح
- 1.25
1. العلاقة بين المسافة المقطوعة d خلال المدة الزمنية t والسرعة المتوسطة v هي:
 $t = v \times d$ $v = d \times t$ $d = v \times t$ $v = \frac{d}{t}$ $t = \frac{d}{v}$
- 0.5
- 2.2 وزن الجسم تأثير: أ. تماس ب. مموضع ج. عن بعد
- 0.5
3. أقم الجدول الآتي بوضع العلامة X في الخانة المناسبة
- 1

خطأ	صحيح

أ. تكون حركة جسم منتظمة إذا كانت سرعته ثابتة.

ب. يتميز جسم بوزنه، لأن شدة مجال الثقالة لا تتغير مع تغير المكان.

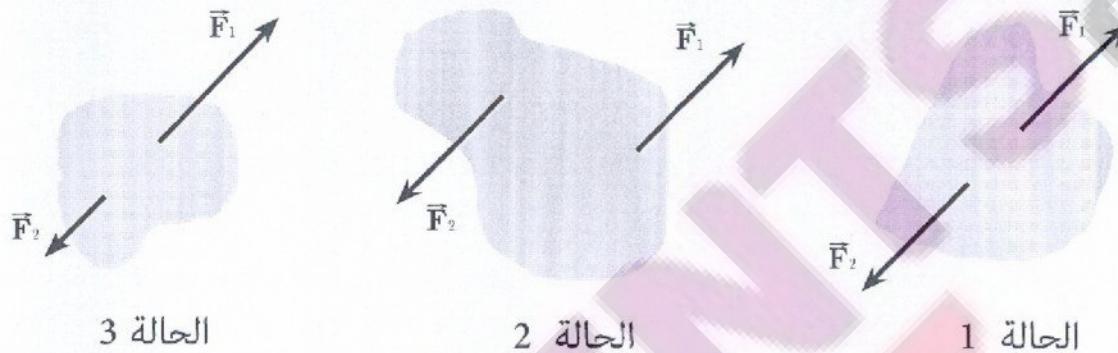


4. أعط قيمة شدة القوة التي يقيسها الدينامومتر
 $F = \dots$
- 0.75

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

الامتحان الموحد الجهوي لنيل شهادة السلك الإعدادي

- 1.5 5. أكتب عبارة (نعم) تحت الشكل الذي يوجد فيه الجسم في حالة توازن، وعبارة (لا) تحت الشكل الذي لا يوجد فيه الجسم في حالة توازن، مع تعليل الجواب في كل حالة.



.....
.....
.....
.....

6. يمثل الشكل جانبيه قفة مملوءة كتلتها $m = 10 \text{ kg}$ في حالة توازن فوق رأس امرأة.

نعطي: شدة الثقالة $g = 10 \text{ N/kg}$



- 1.6. أُجرد القوى المطبقة على القفة، ثم صنفها إلى قوى تماس وقوى عن بعد.

قوى التماس:

قوى عن بعد:

- 2.6. بين أن قيمة شدة وزن القفة مملوءة هو $P = 100 \text{ N}$

1

0.5

- 3.6. حدد مميزات القوة المطبقة من طرف رأس المرأة على القفة.

2

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

الامتحان الموحد الجهوي لنيل شهادة السلك الإعدادي

- 4.6. مثل على الشكل (الصفحة 2/4) بلونين مختلفين متوجهتي القوتين المطبقيتين على القفة باعتماد السلم: $1\text{ cm} .50 N$ يمثل N . 1

التمرين الثاني (06 نقاط): الكهرباء

1. شطب على الكلمة أو الوحدة غير المناسبة، المكتوبة بين قوسين في كل اقتراح:

أ. المكواة جهاز (ينتج؛ يحول) الطاقة الكهربائية.

ب. يتميز الموصل الأومي بمقدار فيزيائي يسمى (التوتر الفعال؛ المقاومة).

ج. وحدة ثابتة العداد الكهربائي هي: (Wh.tr ; Wh/tr).

د. وحدة الطاقة الكهربائية المستهلكة هي: (Wh ; Jh).

2. املأ الفراغات بما يناسب مما يلي: U ; I ; P ; E ; t ; R

$$P = \dots x I \quad ; \quad P = \dots x I^2 x R \quad ; \quad P = \dots x \frac{U}{t}$$

3. شغل شخص بصفة عادية، في آن واحد ولمدة ساعة ونصف ($1h 30min$)، تلفازاً ومكواة، فأنجز قرص العداد الكهربائي 600 دورة.

معطيات: - تحمل اللصيقة الوصفية للتلفاز الإشارتين ($200W : 220V$):

- ثابتة العداد الكهربائي: $C = 2,5 \text{ Wh/tr}$.

- 1.3. حدد، بالواط-ساعة (Wh)، قيمة الطاقة الكهربائية الكلية المستهلكة من طرف التلفاز والمكواة خلال مدة التشغيل. 1.5

- 2.3. حدد قيمة P القدرة الكهربائية الكلية المستهلكة من طرف التلفاز والمكواة. 1.5

- 3.3. استنتج قيمة P' القدرة الكهربائية المستهلكة من طرف المكواة. 1

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

الامتحان الموحد الجهوي لنيل شهادة السلك الإعدادي

التمرين الثالث (04 نقط) : السلامة الطرقية

كان سائق سيارة يسير على الطريق السريع بالسرعة 90 km/h ، فوجئ بوجود بقرة تقطع الطريق على المسافة $m 120$ تقريباً، فاضطر إلى الفرملة كي يتتجنب وقوع حادثة السير.
معطيات:

- مدة رد الفعل t_r هي المدة الفاصلة بين لحظة رؤية السائق للحاجز ولحظة بداية الفرملة وتقدر بثانية واحدة (1 s) .
- يعبر عن مسافة رد الفعل بالعلاقة: $d_r = v_x t_r$.
- يعبر عن مسافة التوقف بالعلاقة: $d_s = d_r + d_f$.

d_r مسافة الفرملة فوق طريق مبلل	d_f مسافة الفرملة فوق طريق جاف	سرعة السيارة
20 m	4 m	40 km/h
106 m	56 m	90 km/h
254 m	110 m	120 km/h
467 m	212 m	160 km/h

1 . هل تصدم السيارة البقرة؟ علل جوابك:
أ. في حالة الطريق الجاف.

1

ب- في حالة الطريق المبلل.

1

2 . لو كان سائق السيارة يسير بالسرعة القصوى المسموح بها (120 km/h)، فهل تصدم السيارة البقرة في حالة الطريق الجاف؟ علل الجواب

1

3 . استنتج من خلال ما سبق العوامل المؤثرة على مسافة التوقف.

1

المادة: الفيزياء والكيمياء المدة: ساعة واحدة المعامل: 1	الامتحان الموحد الجهوي لنيل شهادة السلك الإعدادي دورة يونيو 2015	 المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني لجهة طنجة تطوان
---	---	---

عناصر الإجابة وسلم التقييم

السؤال	التمرين	عنصر الإجابة	سلم التقييم	مرجع السؤال في الإطار المرجعي
.1		سكنون - جسم مرجع - حركة - إزاحة - الاتجاه	5×0.25	• معرفة حالة الحركة وحالة السكون لجسم صلب بالنسبة لجسم مرجع؛
.1.2		أ. هو الجواب الصحيح	0.5	• معرفة تعريف المسرعة المتوسطة ووحدتها في النظام العالمي للوحدات $m.s^{-1}$ ، وحساب قيمتها بالوحدتين $m.s^{-1}$ و $km.h^{-1}$;
.2.2		ج. هو الجواب الصحيح	0.5	• التمييز بين تأثير التماس والتأثير عن بعد؛ • معرفة وتحديد مميزات وزن جسم صلب؛
.3		أ. صحيح ب. خطأ	2×0.5	• معرفة وتحديد طبيعة حركة جسم صلب في إزاحة (منتظمة . متتسعة . متباطئة)؛ • التمييز بين الوزن والكتلة؛
.4			$F = 0.5N$	• تحديد شدة قوة انطلاقا من إشارة دينامومتر؛
.5	التمرين الأول (10 نقط) الميكانيك	الحالة 1: (نعم) للقوىن نفس الحامل ومنهايان متعاكسان ونفس الشدة. أو للقوىن نفس الحامل و $\vec{F}_1 + \vec{F}_2 = \vec{0}$ الحالة 2: (لا) للقوىن حاملين مختلفين. الحالة 3: (لا) للقوىن شدتين مختلفتين.	3×0.5	• معرفة وتطبيق شرط التوازن؛
.1.6		قوة تمازن: القوة المطبقة من طرف رأس المرأة على الفقة قوة عن بعد: القوة المطبقة من طرف الأرض على الفقة	2×0.5	• معرفة وتطبيق شرط التوازن؛
.2.6		الطريقة	0.5	• معرفة واستغلال العلاقة $P = m.g$.
.3.6		تطبيق شرط التوازن على الفقة: - نقطة التأثير: A - خط التأثير: المستقيم الراسي الذي يمر من A - المنحى: نحو الأعلى - الشدة: $R = 100 N$	0.5 0.5 0.5 0.5	• معرفة وتطبيق شرط التوازن؛
.5.6		التمثيل	1	• تمثيل قوة بمتجهة باعتماد سلم مناسب؛

<ul style="list-style-type: none"> • معرفة قانون أوم $I=U/R$ بالنسبة لموصل أومي وتطبيقه؛ • معرفة أن الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف جهاز التسخين تحول إلى طاقة حرارية؛ • معرفة الطاقة الكهربائية ووحدتها (الجول، الواط - ساعة)؛ • معرفة دور العداد الكهربائي في تركيب كهربائي منزلي؛ 	4x0.25	<p>أ. المكواة جهاز (يحول) الطاقة الكهربائية.</p> <p>ب. يتميز الموصل الأومي بمقدار فизيائي يسمى (المقاومة).</p> <p>ج. وحدة ثابتة العداد الكهربائي هي: (Wh/tr).</p> <p>د. وحدة الطاقة الكهربائية المستهلكة هي: (Wh).</p>	.1	التمرين الثاني (نقط 6) الكهرباء
<ul style="list-style-type: none"> • معرفة قانون أوم $I=U/R$ بالنسبة لموصل أومي وتطبيقه؛ • معرفة واستغلال العلاقة $E = P.t$؛ • معرفة واستغلال العلاقة $I = U/P$؛ • تحديد الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف جهاز تسخين؛ 	4x0.25	$P = U \times I$; $P = \frac{E}{t}$; $E = RI^2 \times t$; $U = RxI$.2	التمرين الثاني (نقط 6) الكهرباء
<ul style="list-style-type: none"> • تحديد الطاقة الكهربائية المستهلكة في تركيب كهربائي منزلي من خلال قسمة الكهرباء أو معطيات عداد الطاقة الكهربائية. 	0.5+1	$E = 1500 Wh$; $E = C.n$.1.3	التمرين الثاني (نقط 6) الكهرباء
<ul style="list-style-type: none"> • معرفة واستغلال العلاقة $E = P.t$؛ 	05+1	$P = 2000 W$ ، $E = P.t$.2.3	التمرين الثاني (نقط 6) الكهرباء
<ul style="list-style-type: none"> • معرفة واستغلال العلاقة $I = U/P$؛ 	0.5+0.5	$P = 1800 W$ الطريقة حساب	.3.3	التمرين الثاني (نقط 6) الكهرباء
.1.1	1	<p>حساب مسافة التوقف $d_A = 81m$ لا يصدم البقرة</p>	.1.1	التمرين الثالث (نقط 4) الميكانيكا
.1.2	1	<p>حساب مسافة التوقف $d_A = 131m$ نعم يصدم البقرة</p>	.1.2	التمرين الثالث (نقط 4) الميكانيكا
.2	1	<p>حساب مسافة التوقف $d_A = 143,33m$ نعم يصدم البقرة</p>	.2	التمرين الثالث (نقط 4) الميكانيكا
.3	1	<p>يعتبر الجواب صحيحاً إذا تضمن العاملين: - السرعة؛ - حالة الطريق.</p>	.3	التمرين الثالث (نقط 4) الميكانيكا



الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الاعدادي يونيو 2015

الموضوع: تعديل في سلم التنقيط

نظراً لوقوع خطأ مطبعي في السؤال 2 بالنسبة للتمرين الثاني (الكهرباء)، تم تعديل سلم التنقيط بالنسبة للسؤال المعنى كما يلي.

التمرين الثاني

السؤال 2.

النص الوارد في الموضوع	النص الصحيح
2. املأ الفراغات بما يناسب مما يلي: $P = \dots \times I \cdot \underline{t}$ $P = \frac{\dots}{t} \times I^2 \times \underline{R}$ ج. $E = \dots \times I \cdot \underline{U}$	2. املأ الفراغات بما يناسب مما يلي: $P = \dots \times I \cdot \underline{t}$ $P = \frac{\dots}{t} \times I^2 \times \underline{R}$ ج. $E = \dots \times I \cdot \underline{U}$
U ; I ; P ; E ; t ; R	U ; I ; P ; E ; t ; R

سلم التنقيط

سلم التنقيط الجديد		سلم التنقيط الأصلي	
السؤال الجزئي	التنقيط	السؤال الجزئي	التنقيط
أ	0.25	أ	0.25
ب	0.25	ب	0.25
0.5	ج	ج	0.25
0.5	د	د	0.25