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

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

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

التمريـــن الأول (10 نقـــط): الميكانيـــك

1.25 **1. املأ الفراغ بما يناسب مما يلي: جسم مرجعي؛ الاتجاه؛ سكون؛ حركة، إزاحة، دوران.**

لدراسة حركة أو .....جسم صلب يجب اختيار .....عندما 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

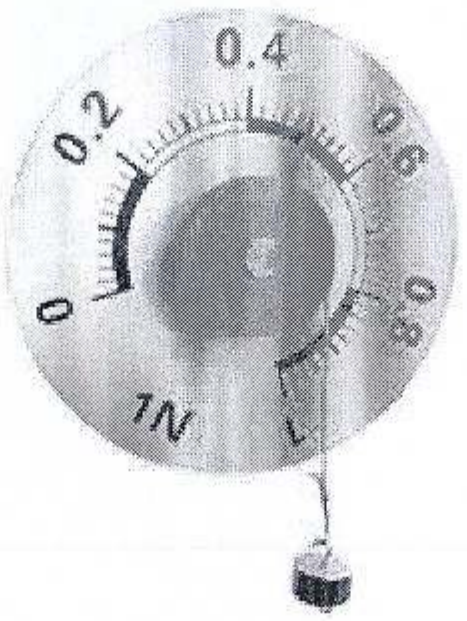
0.5 1.2. العلاقة بين المسافة المقطوعة d خلال المدة الزمنية t والسرعة المتوسطة v هي:

أ. $v=\frac{d}{t}$ ☐ ب. $d=\frac{v}{t}$ ☐ ج. $v=dxt$ ☐ د. $t=vxd$ ☐

0.5 2.2. وزن الجسم تأثير: أ. تماس ☐ ب. مموضع ☐ ج. عن بعد ☐

1 **3. أتمم الجدول الآتي بوضع العلامة X في الخانة المناسبة**

	صحيح	خطأ
أ. تكون حركة جسم منتظمة إذا كانت سرعته ثابتة.		
ب. يتميز جسم بوزنه، لأن شدة مجال الثقالة لا تتغير مع تغير المكان.		



0.75 4. أعط قيمة شدة القوة التي يقيسها الديناموتر

F = ...

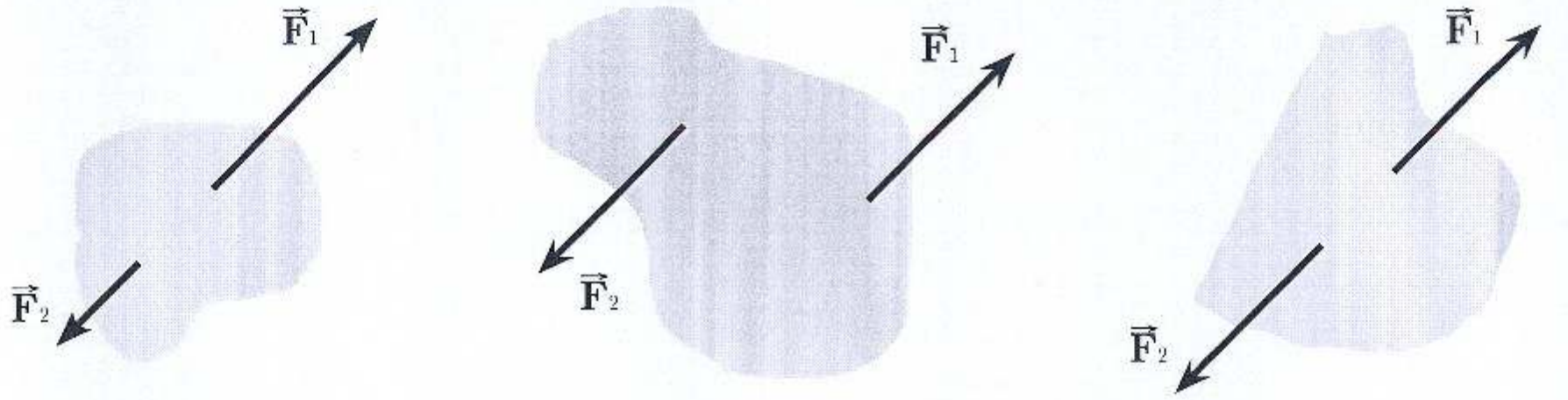
1

Moutamadris.ma

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

الامتحان الموحد الجهوي لنيل شهادة السلك الإعدادي

1.5 **5.** أُكتب 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.



الحالة 1 الحالة 2 الحالة 3

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

6. يمثل الشكل جانبه قفة مملوءة كتلتها $m = 10\,kg$ في حالة توازن فوق رأس امرأة.

نعطي: شدة الثقالة $g = 10\,N/kg$

1 **1.6.** أُجرد القوى المطبقة على القفة، ثم صنفها إلى قوى تماس وقوى عن بعد.

قوى التماس: .....

قوى عن بعد: .....

0.5 **2.6.** بين أن قيمة شدة وزن القفة مملوءة هو $P = 100\,N$.

.....

.....

2 **3.6.** حدد مميزات القوة المطبقة من طرف رأس المرأة على القفة.

....

....

....

....

....

....

Moutamadris.ma

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

الامتحان الموحد الجهوي لنيل شهادة السلك الإعدادي

1	4.6. مثل على الشكل (الصفحة 2/4) بلونين مختلفين متجهتي القوتين المطبقتين على القفة باعتماد السلم: $1\,cm$ يمثل $50\,N$.

التمرين الثاني (06 نقط): الكهرباء

1	**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) .
1	**2. املأ الفراغات بما يناسب مما يلي:** R ; t ; E ; P ; I ; U أ. ...xI ؛ ب. ...RxI^2x ؛ ج. $P=\frac{\dots}{t}$ ؛ د. $P=\dots xI$
	3. شغّل شخص بصفة عادية، في آن واحد ولمدة ساعة ونصف (1h 30min)، تلفازا ومكواة، فأنجز قرص العداد الكهربائي 600 دورة. معطيات: - تحمل اللصيقة الوصفية للتلفاز الإشارتين (200W ؛ 220V)؛ - ثابتة العداد الكهربائي: C = 2,5 Wh/tr .
1.5	**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	**3.3.** اِستنتج قيمة 'P القدرة الكهربائية المستهلكة من طرف المكواة. ....

Moutamadris.ma

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 السيار بالسرعة $90\,km/h$ ، فوجئ بوجود بقرة تقطع الطريق على المسافة $120\,m$ تقريبا، فاضطر إلى الفرملة كي يتجنب 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: $d_R = v \times t_R$.
- يعبر عن مسافة التوقف بالعلاقة: $d_A = d_R + d_F$.

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

1 . هل تصدم السيارة البقرة؟ علل جوابك: 1

أ. في حالة الطريق الجاف.

.....

.....

.....

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

.....

..... 4

Moutamadris.ma

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

عناصر الإجابة وسلم التنقيط

التمرين	السؤال	عناصر الإجابة	سلم التنقيط	مرجع السؤال في الإطار المرجعي
التمرين الأول (10 نقط) الميكانيك	.1	**سكون - جسم مرجعي – حركة - إزاحة – الاتجاه**	5x0.25	• معرفة حالة الحركة وحالة السكون لجسم صلب بالنسبة لجسم مرجعي؛
	.1.2	أ. هو الجواب الصحيح	0.5	• معرفة تعبير السرعة 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	2x0.5	• معرفة وتحديد طبيعة حركة جسم صلب في إزاحة (منتظمة . متسارعة . متباطئة)؛ • التمييز بين الوزن والكتلة؛
	.4	$F = 0.5N$	0.75	• تحديد شدة قوة انطلاقا من إشارة دينامومتر؛
	.5	الحالة1: (نعم) للقوتين نفس الحامل ومنحيان متعاكسان ونفس الشدة- أو للقوتين نفس الحامل و $\vec{F}_1 + \vec{F}_2 = \vec{0}$ الحالة 2: (لا) للقوتين حاملين مختلفين. الحالة 3: (لا) للقوتين شدتين مختلفتين.	3x0.5	• معرفة وتطبيق شرط التوازن؛
	.1.6	قوة تماس: القوة المطبقة من طرف رأس المرأة على القفة قوة عن بعد: القوة المطبقة من طرف الأرض على القفة	2x0.5	• معرفة وتطبيق شرط التوازن؛
	.2.6	الطريقة	0.5	• معرفة واستغلال العلاقة $P = m.g$.
	.3.6	تطبيق شرط التوازن على القفة: - 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؛

Moutamadris.ma

التمرين الثاني (6نقط) الكهرباء	.1	أ. المكواة جهاز (**يحول**) الطاقة الكهربائية. **ب.** يتميز الموصل الأومي بمقدار فيزيائي يسمى (**المقاومة**). **ج.** وحدة ثابتة العداد الكهربائي هي: *(Wh/tr)*. **د.** وحدة الطاقة الكهربائية المستهلكة هي: *(Wh)*	4x0.25	• معرفة قانون أوم U=R.I بالنسبة لموصل أومي وتطبيقه؛ • معرفة أن الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف جهاز التسخين تتحول إلى طاقة حرارية؛ • معرفة الطاقة الكهربائية ووحدتيها (الجول، الواط – ساعة)؛ • معرفة دور العداد الكهربائي في تركيب كهربائي منزلي؛
	.2	$U = RxI$; $P = \frac{E}{t}$; $E = RI^2xt$; $P = Ux\,I$	4x0.25	• معرفة قانون أوم U=R.I بالنسبة لموصل أومي وتطبيقه؛ • معرفة واستغلال العلاقة E = P.t؛ • معرفة واستغلال العلاقة P = U.I؛ • تحديد الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف جهاز تسخين؛
	.1.3	$E = C.n$ ؛ $E = 1500\ Wh$	0.5+1	• تحديد الطاقة الكهربائية المستهلكة في تركيب كهربائي منزلي من خلال قسيمة الكهرباء أو معطيات عداد الطاقة الكهربائية.
	.2.3	تطبيق العلاقة $E = P.t$ ، $P = 2000\ W$	05+1	• معرفة واستغلال العلاقة E = P.t؛
	.3.3	الطريقة حساب $P' = 1800\ W$	0.5+0.5	• معرفة واستغلال العلاقة P = U.I؛
التمرين الثالث (4نقط)	.1.أ	حساب مسافة التوقف $d_A = 81m$ لا يصدم البقرة	1	. تعبئة موارد مكتسبة بشكل مندمج لحل وضعية اختبارية مركبة.
	.1.ب	حساب مسافة التوقف $d_A = 131m$ نعم يصدم البقرة	1	
	.2	حساب مسافة التوقف $d_A = 143,33m$ نعم يصدم البقرة	1	
	.3	يعتبر الجواب صحيحا إذا تضمن العاملين: - السرعة؛ - حالة الطريق.	1	

Moutamadris.ma

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي
يونيو 2015

الموضوع: تعديل في سلم التنقيط

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

التمرين الثاني

السؤال 2.

النص الوارد في الموضوع	2. املأ الفراغات بما يناسب مما يلي: R ; t ; E ; P ; I ; U أ. ....xI ب. RI^2x..... ج. $P = \frac{\dots}{t}$ د. $P = \dots x I$
النص الصحيح	2. املأ الفراغات بما يناسب مما يلي: R ; t ; E ; P ; I ; U أ. $U = \dots xI$ ب. $E = RI^2x\dots$ ج. $P = \frac{\dots}{t}$ د. $P = \dots x I$

سلم التنقيط

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

Moutamadris.ma