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

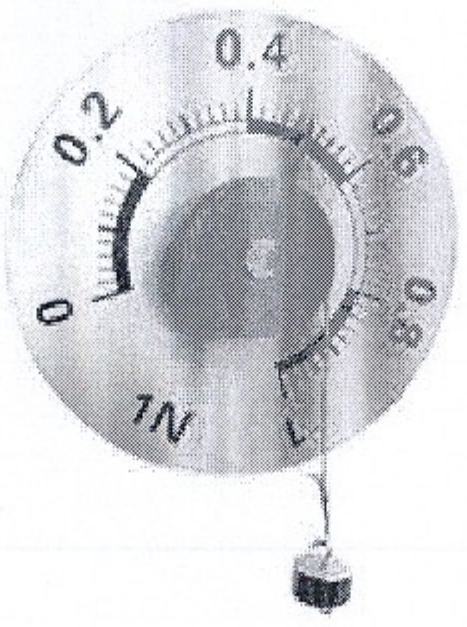
0.5 1.2. العلاقة بين المسافة المقطوعة d خلال المدة الزمنية t والسرعة المتوسطة v هي:

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 الديناموميتر

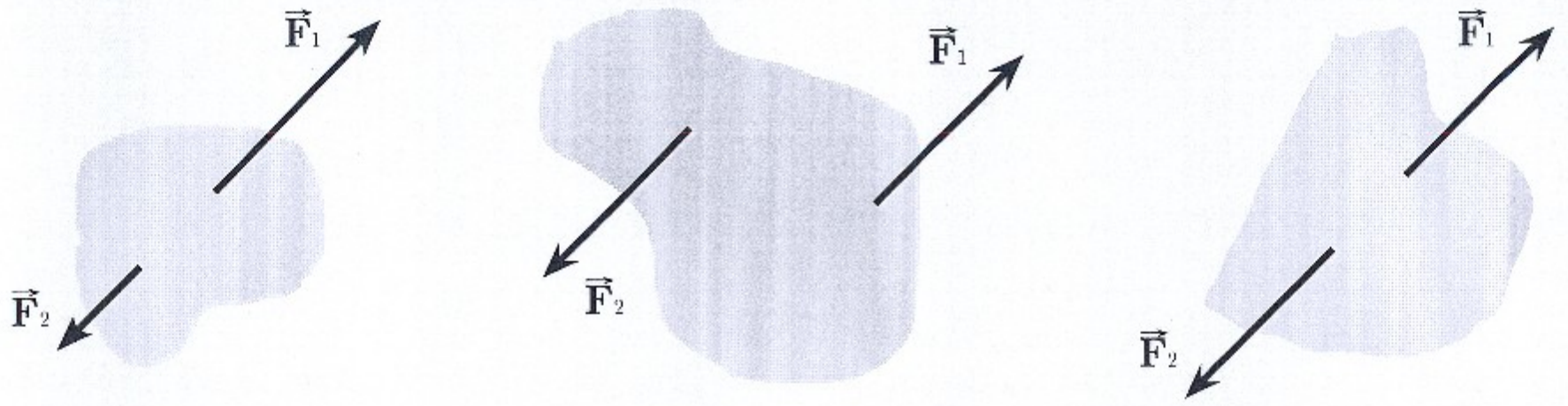
F =.....

1

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.

....

....

....

....

....

....

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

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. $P = \ldots xI$ ؛ ب. $RxI^2x\ldots$ ؛ ج. $P = \frac{\ldots}{t}$ ؛ د. $P = \ldots xI$
	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.
	.....
	.....

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