

الصفحة: 1/2

الامتحان الجهوي الموحد

مدة الإنجاز: 1H
المعامل: 1

لنيل شهادة السلك الإعدادي / دورة يونيو 2016
مادة الفيزياء والكيمياء

خاص بالكتابة

رقم الإمتحان:

الأكاديمية الجهوية
للتربية والتكوين
لجهة الدار البيضاء- سطات

خاص بالكتابة

النقطة:

اسم المصحح(ة) وتوقيعه(ها):

التمرين الأول: (8 نقط):

1- لِمَ أتمم العبارات بما يناسب من الكلمات التالية: سرعته - المرجعي - دوران - مساره - إزاحة - سكون: (3 ن).

- يتم وصف حركة جسم متحرك بتحديد و منحى حركته و بالنسبة لجسم معين يسمى الجسم
- ، وقد يكون الجسم المتحرك في حركة إذا كانت كل قطعة منه تحافظ على نفس الاتجاه ويكون في حركة
- إذا كان لجميع نقطه مسارات دائرية ممرزة حول محور ثابت . وقد يكون الجسم في حالة إذا لم يتغير موضعه بالنسبة للجسم المرجعي.

2- لِمَ أجب بصحيح أو خطأ على الإثباتات التالية: (2 ن)

- تطبق العلاقة $P=U \times I$ على جميع الأجهزة التي تشتغل بالتيار المتردد
- يحسب العداد الكهربائي الطاقة الكهربائية بالجول
- يستهلك مسخن ذو قدرة 1000W في ساعة واحدة طاقة كهربائية قيمتها 1KWh
- الطاقة الموافقة ل 1KWh هي 360J



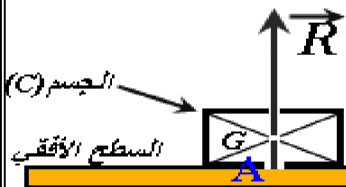
3- لِمَ ضع علامة X أمام الجواب الصحيح. (3 ن)

تشتغل مدفأة قدرتها $P=2530 W$ بصفة عادية تحت توتر $U=220V$ (الشكل جانبه).

$I = \frac{P}{U} = 11,5 A$ <input type="checkbox"/>	$I = \frac{U}{P} = 86,96 mA$ <input type="checkbox"/>	< شدة التيار الذي يمر في المدفأة هي :
90mA <input type="checkbox"/>	12 A <input type="checkbox"/>	< الصهيرة الملائمة لحماية المدفأة من الإتلاف هي:
$R = \frac{U}{I} = 19,13 \Omega$ <input type="checkbox"/>	$R = \frac{I}{U} = 52,27 \Omega$ <input type="checkbox"/>	< قيمة مقاومة المدفأة هي :

التمرين الثاني: (8 نقط):

الجزء الأول: (4,0 نقط)



يوجد جسم صلب (C) كتلته m في توازن فوق سطح أفقي كما يبين الشكل جانبه.

1- أجرد التأثيرات المطبقة على الجسم (C) مع تصنيفها إلى تأثيرات التماس وتأثيرات عن بعد. (1 ن)

2- ماذا تمثل القوة \vec{R} الميينة على الشكل ، وماهي شدتها علما أن السلم المستعمل هو 1cm لكل 6N. (1 ن)

3- بتطبيق شرط التوازن حدد المميزات التالية ل \vec{P} وزن الجسم (C). (1 ن)

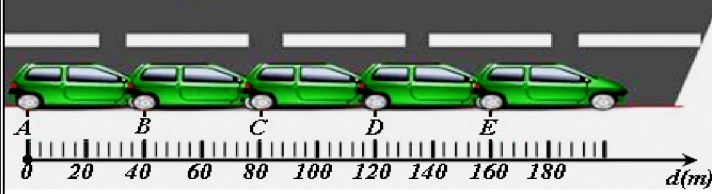
• خط التأثير:
• المنحى:
• الشدة:

4- مثل على الشكل السابق القوة \vec{P} بنفس السلم المستعمل لتمثيل القوة \vec{R} . (0,5 ن)

5- استنتج m كتلة الجسم (C) . نعطي شدة مجال الثقالة $g=10N/Kg$. (0,5 ن)

لا يكتب شيء في هذا الإطار

نقوم بأخذ صور متتالية في مدد زمنية متساوية $1,6\text{ s}$ لحركة السيارة



الجزء الثاني: (4,0 نقط)

نقوم بأخذ صور متتالية لسيارة تسير على طريق مستقيم خلال مدد زمنية متساوية $1,6\text{ s}$ خلال حركة السيارة .

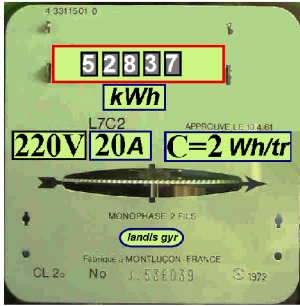
1- أحسب ب m/s ثم ب Km/h السرعة المتوسطة للسيارة بين الموضعين A و C (1ن)

2- حدد ، معلا جوابك ، طبيعة حركة السيارة. (1ن)

3- لمح سائق السيارة خطرا على الطريق فحاول التوقف ، فلم يتمكن من الضغط على الفرامل إلا بعد مرور ثانية واحدة ونصف .
أ- حدد بالمتر المسافة d_R التي قطعها السيارة خلال مدة رد الفعل $1,5\text{ s}$ ، إذا كانت سرعة السيارة هي 25 m/s (1ن)

ب- في ظروف سير هذه السيارة تُحسب مسافة الفرملة بالعلاقة $d_F(m) = \frac{V^2}{15,4}$ حيث V سرعة السيارة عند بداية الفرملة

ب (m/s) . أحسب مسافة الفرملة d_F واستنتج مسافة التوقف d_A . (1ن)



التمرين الثالث: (4 نقط):

منزل السيد مختار مزود بعداد كهربائي يحمل الإشارات الممثلة في الوثيقة جانبه. يشغل السيد مختار في أن واحد مكواة كهربائية تحمل الإشارات التالية $(220\text{V}-880\text{W})$ و مسخن كهربائي توتره الاسمي 220V ومقاومته R مجهولة . الفاصل الكهربائي مضبوط على الشدة 20A . تشتغل جميع الأجهزة بصفة عادية ولمدة 15 دقيقة ($15\text{min}=0,25\text{h}$) .

1- ماذا تمثل كل إشارة من الإشارات التالية المسجلة على العداد . (0,75ن)

: 220V : 20A : $C=2\text{ Wh/tr}$

2- أحسب بالواط ساعة E_1 الطاقة المستهلكة من طرف المكواة خلال مدة الاشتغال. (0,75ن)

3- أنجز قرص العداد المنزلي خلال مدة اشتغال المكواة والمسخن معا 260 دورة (260 tr) .

أ- أحسب E_T الطاقة الاجمالية المستهلكة من طرف الجهازين معا . (0,75ن)

ب- استنتج P_2 القدرة الكهربائية للمسخن الكهربائي و R قيمة مقاومته الكهربائية . (1,75ن)

