المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي / دورة يونيو 2016 مادة الفيزياء والكيمياء	الصفحة: 1/2 مدة الإنجاز: 1H المعامل : 1
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة الدارالبيضاء- سطات	رقم الإمتحان: ..... / الاسم العائلي والشخصي:	خاص بالكتابة
اسم المصحح(ة) وتوقيعه(ها) :	النقطة :	خاص بالكتابة

التمرين الأول: (8 نقط):

1- 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 ممركزة حول محور ثابت . وقد يكون الجسم في حالة ..... إذا لم يتغير موضعه بالنسبة للجسم المرجعي.

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

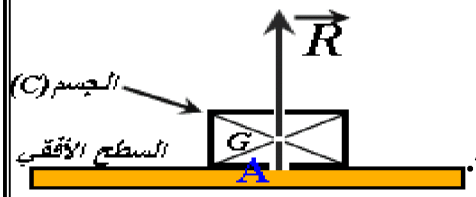
- تطبق العلاقة $P=U\times I$ على جميع الأجهزة التي تشتغل بالتيار المتناوب .....
- يحسب العداد الكهربائي الطاقة الكهربائية بالجول .....
- يستهلك مسخن ذو قدرة 1000W في ساعة واحدة طاقة كهربائية قيمتها 1KWh.....
- الطاقة الموافقة ل 1KWh هي 360J .....

3- ضع علامة ✕ أمام الجواب الصحيح .(3 ن)
تشتغل مدفأة قدرتها P=2530 W بصفة عادية تحت توتر U=220V (الشكل جانبه) .

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

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 $\vec{R}$ المبينة 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)

- شرط التوازن :.....

.....

- 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)

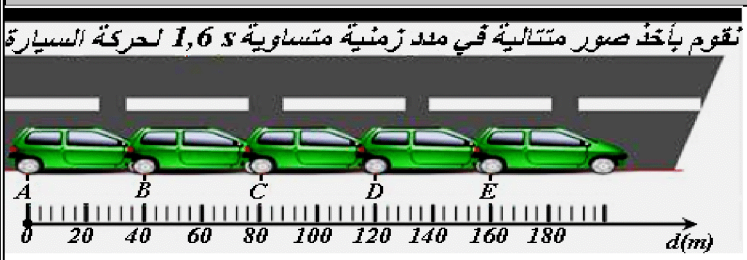
.....

.....

لا يكتب شيء في هذا الإطار

الجزء الثاني : (4,0 نقط)

نقوم بأخذ صور متتالية لسيارة تسيرعلى طريق مستقيم خلال مدد زمنية متساوية $1,6\ s$ خلال حركة السيارة .



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

.....

.....

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

.....

.....

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 قطعتها السيارة خلال مدة رد الفعل 1,5 s ، إذا كانت سرعة السيارة هي 25 m/s (1 ن) .

.....

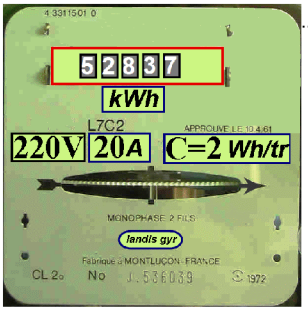
.....

ب- في ظروف سير هذه السيارة تُحْسَبُ 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 . (1 ن)

.....

.....

.....



التمرين الثالث:(4 نقط):

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

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

C=2 Wh/tr :..... 20A :..... 220V :.....

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

.....

.....

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 . (0,75 ن)

.....

.....

.....

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

.....

.....

.....

.....

.....

.....