



المعامل : 1
مدة الإنجاز : ساعة واحدة

دورة : يونيو 2015
المادة : الفيزياء و الكيمياء

<http://pc1.ma>

pc1.ma/forum

الموضوع

التنقيط

التمرين الأول (8 نقط) :

1) انقل الجمل التالية على ورقة التحرير واملأ الفراغات بما يناسب من الاقتراحات التالية :

ثابتة - عن بعد - تتناقص - التماس - النيوتن

أ) تصنف التأثيرات الميكانيكية إلى تأثيرات ، وإلى تأثيرات وحدة شدة القوة في النظام العالمي للوحدات هي

1.5ن

ب) إذا كانت السرعة خلال الحركة ، فإن الحركة منتظمة .

0.5ن

ج) إذا كانت السرعة خلال الحركة فإن الحركة تكون متباطئة .

0.5ن

2) تسير مركبة بسرعة $v = 72 \text{ km.h}^{-1}$ على طريق مستقيمي .

اختر الجواب الصحيح من بين الأجوبة المقترحة التالية :

2.1) سرعة المركبة هي :

أ - $7,2 \text{ m.s}^{-1}$ ب - 20 m.s^{-1} ج - 200 m.s^{-1}

1ن

2.2) المسافة التي تقطعها المركبة خلال $\Delta t = 30 \text{ s}$ هي :

أ - 60 m ب - 600 m ج - 6 km

1ن

3) نعلق جسما صلبا (S) كتلته m بدينامومتر ، فيشير هذا الأخير عند التوازن إلى القيمة $4,9 \text{ N}$.

3.1) حدد في هذه الحالة مميزات الوزن \vec{P} للجسم (S) .

2ن

3.2) استنتج الكتلة m للجسم (S) .

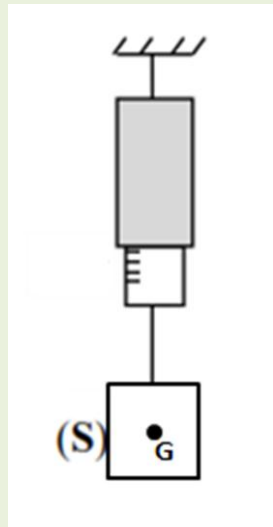
0.75ن

3.3) أوجد شدة وزن الجسم (S) على سطح القمر .

0.75ن

نعطي : - شدة الثقالة على سطح الأرض هي : $g_T = 9,8 \text{ N.kg}^{-1}$

- شدة الثقالة على سطح القمر هي : $g_L = 1,6 \text{ N.kg}^{-1}$



التمرين الثاني (8 نقط) :

1) أجب بصحيح أو خطأ :

أ - يقيس العداد الكهربائي الطاقة المستهلكة بالكيلوواط - ساعة (KWh) .

0.5ن

ب - يعبر عن الطاقة الكهربائية E بالعلاقة $E = \frac{t}{P}$.

0.5ن

ج - تتحول الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف مدفأة إلى طاقة حرارية .

0.5ن

د - $1 \text{ KW} = 3,6.10^3 \text{ J}$

0.5ن

هـ - مقاومة موصل أومي يمر فيه تيار كهربائي شدته $I=0,5\text{A}$ تحت توتر $U=12\text{V}$ هي $R=6\Omega$.

2) تحمل مدفأة الإشارتين التاليين : (1500W – 220V) .

أ - احسب شدة التيار الكهربائي المار في المدفأة عند تشغيلها تحت توترها الاسمي .

2ن

ب - احسب بالوحدة (KWh) الطاقة الكهربائية E المستهلكة من طرف المدفأة أثناء اشتغالها العادي خلال يوم واحد .

2ن

ج - صف ماذا يحدث عند ربط المدفأة بمأخذ للتيار الكهربائي متصل بصهيرة مسجل عليها 3A .

1.5ن

التمرين الثالث (4 نقط) :

خرج أحمد من منزله على الساعة السادسة صباحا و 50 دقيقة على متن سيارة سرعتها المتوسطة $v = 40 \text{ km.h}^{-1}$ متوجها نحو المحطة التي ينطلق منها القطار على الساعة السابعة صباحا. تبعد هذه المحطة عن منزله بالمسافة $d=8\text{km}$.

1) هل يلحق أحمد القطار ليسافر على متنه ؟ علل جوابك .

2ن

2) أوجد بالوحدة km.h^{-1} السرعة المتوسطة للسيارة لكي يصل أحمد إلى المحطة دقيقتين قبل إقلاع القطار .

2ن