



المعامل : 1
مدة الإنجاز : ساعة واحدة

دورة : يونيو 2015
المادة : الفيزياء و الكيمياء

<http://pc1.ma>

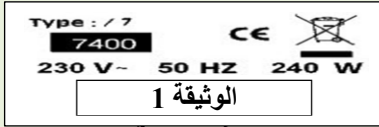
pc1.ma/forum

الموضوع

التنقيط

التمرين الأول (8 نقط) : الكهرباء

- 1.5 (1) أجب بصحيح أو خطأ :
- a. يكتب قانون أوم لموصل أومي على الشكل $I = R.U$
- b. وحدة القدرة الكهربائية هي الواط .
- c. جهاز قياس القدرة الكهربائية هو العداد الكهربائي .
- 1.5 (2) أتمم الجمل بما يناسب من الكلمات التالية : أكثر إضاءة - وصفية - القدرة الاسمية - $230V - 75W$
- a. الوثيقة 1 تمثل صفحة لجهاز كهربائي حيث تشير القيمة الى التوتر الاسمي ، بينما القيمة $240W$ تمثل
- 1 (b) عند تركيب مصباح قدرته يكون من مصباح قدرته $60W$.
- 1.5 (3) يشير العداد الكهربائي لمنزل السيد محمد عند بداية شهر ماي 2015 الى القيمة $19119kWh$ ، وفي نهاية الشهر نفسه الى القيمة $19319kWh$. نعطي ثابتة هذا العداد $C = 2Wh/tr$
- 1.5 3.1- احسب الطاقة الكهربائية E المستهلكة بالكيلوواط - ساعة kWh خلال شهر ماي 2015 .
- 1.5 3.2- استنتج عدد الدورات n التي أنجزها قرص العداد الكهربائي خلال شهر ماي .
- 1 3.3- احسب ثمن الاستهلاك الطاقى لهذا المنزل خلال شهر ماي ، علما أن ثمن $1kWh$ هو $1,20$ درهما .



التمرين الثاني (8 نقط) : التأثيرات الميكانيكية

- 2 (1) املأ الفراغ بما يناسب :
- a. $1 km/h = m/s$
- b. الحركة و السكون مفهومان
- c. تكون حركة جسم مستقيمة منتظمة عندما يكون مساره وسرعته
- 2 (2) أصل بخط :
- a. التأثير الميكانيكي
- b. حركة مصعد
- c. حركة مقبض الباب
- d. تقاس شدة قوة بواسطة
- e. حركة دوران
- f. الدينامومتر
- g. حركة إزاحة مستقيمة
- h. يشوه شكل جسم
- 2 (3) لتحديد الكتلة m لجسم ، استعمل أحد التلاميذ التركيب الممثل في الوثيقة 2. نعتبر المجموعة في حالة توازن ونأخذ شدة مجال الثقالة في مكان إجراء التجربة $g = 10 N/kg$
- 1 3.1- اجرد القوى المطبقة على الجسم S ، ثم صنفها .
- 1.5 3.2- حدد مميزات وزن الجسم S .
- 1 3.3- استنتج الكتلة m لهذا الجسم .
- 0.5 3.4- حدد ، معلا جوابك ، القيمة m التي ستصبح لكتلة الجسم S إذا تم حمله إلى سطح القمر .



التمرين الثالث (4 نقط) : أخطار الطريق

- على طريق مستقيمي ، تسير سيارتان A و B جنبا الى جنب بسرعة ثابتة تساوي $90 km/h$. بعد مدة ، لمح سائقا السيارتين حاجزا على بعد $100m$ ، ليسمع بعد مدة زمنية قصيرة دوي اصطدام قوي .
- معطيات : - وجد الدرك الملكي في السيارة B هاتفنا نقالا يرجع تاريخ آخر مكاملة فيه الى لحظة وقوع الحادثة .
- مسافة الفرملة بالنسبة لسيارة تسير ب $90 km/h$ هي $d_F = 50m$.
- مدة رد فعل السائق في الظروف العادية تساوي ثانية واحدة ، وفي الظروف غير العادية (استعمال الهاتف، قلة النوم ،) تقارب 3 ثوان .
- 1 (1) كيف تبدو السيارة A بالنسبة لراكب في السيارة B أثناء سيرهما . علل جوابك
- 1.5 (2) احسب مسافة التوقف d_A في الظروف العادية وفي الظروف غير العادية .
- 0.75 (3) حدد ، معلا جوابك ، السيارة التي اصطدمت بالحاجز .
- 0.75 (4) من خلال إجاباتك وباستحضار المعارف التي اكتسبتها في محور الميكانيك ، قدم ثلاث نصائح لمستعملي الطريق .