



الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي
جهة الدار البيضاء الكبرى

المملكة المغربية



وزارة التربية الوطنية

المعامل : 1
مدة الإنجاز : ساعة واحدة

دورة : يونيو 2015
المادة : الفيزياء و الكيمياء

<http://pc1.ma>

pc1.ma/forum

ملحوظة : تم تحرير النسخة الأصلية لهذا الامتحان ، بحيث تكتب الأجوبة مباشرة على نفس ورقة الموضوع

الموضوع

التقريب

التمرين الأول (8 نقط) :

I - أملاً الفراغات بما يناسب مما يلي : تحريكي - سكوني - تماس موزعة - تماس مموضعة - الدينامومتر - الميزان - جسم مرجعي - جسم متحرك - المسافة المقطوعة - المسافة المتبقية - المدة الزمنية المستغرقة - المدة الزمنية القصيرة -
 $R = \frac{U}{I}$; $R = \frac{I}{U}$ - أصغر - أكبر - $E=0,1kWh$; $E=1kWh$ - أطول - أقصر .

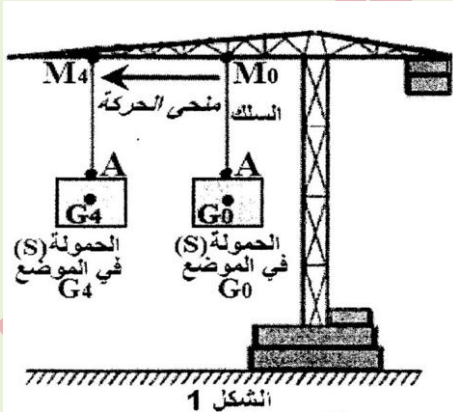
0.5
×10

- (1) تأثير الرياح على شراع سفينة له مفعول يمكن تمثيله بقوة
 - (2) لقياس شدة وزن جسم نستعمل جهاز
 - (3) يتعلق وصف حركة جسم أو سكونه بجسم آخر يسمى
 - (4) تساوي السرعة المتوسطة لجسم متحرك خارج قسمة على
 - (5) تحسب المقاومة الكهربائية بالعلاقة
 - (6) القدرة الكهربائية المستهلكة من طرف مصباح (220V – 100W) مشغل بالتوتر 160V من 100W .
 - (7) الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف مصباح (220V – 100W) تم تشغيله بصفة عادية لمدة ساعة هي
 - (8) تكون مسافة الفرملة في الطريق المبلل من مسافة الفرملة في الطريق الجاف .
- II – صل بسهم كل مقدار فيزيائي بوحدة قياسه :

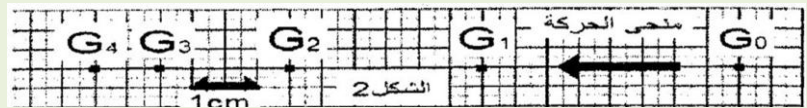
0.5
×6

المقدار الفيزيائي	القدرة الكهربائية	شدة وزن الجسم	الطاقة الكهربائية	السرعة المتوسطة	مقاومة الموصل الأومي	الكتلة
الوحدة	W	m/s	N	Wh	kg	Ω

التمرين الثاني (8 نقط) :



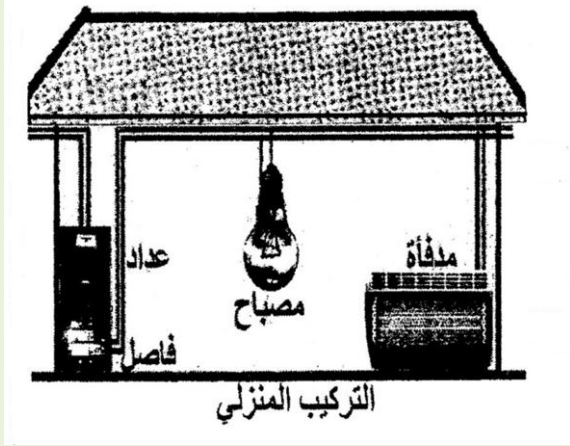
الرافعة هي آلة يمكن استخدامها سواء لرفع أو إنزال حمولة أو نقلها أفقياً.
(1) أثناء نقل حمولة S كتلتها $m = 500 \text{ kg}$ بواسطة رافعة من الموضع G_0 الى الموضع G_4 (انظر الشكل 1)، تم التسجيل المتتالي للمواضع التي احتلتها الحمولة S أثناء حركتها بالنسبة لمرجع أرضي (انظر الشكل 2) .
المدة الزمنية الفاصلة بين موضعين متتاليين هي $t = 2,5 \text{ s}$.
كل 1cm على الورق يمثل 1m في الواقع .



- 1.1 حدد نوع حركة الحمولة S وطبيعة مسارها بالنسبة لمرجع أرضي. 1ن
- 2.1 احسب السرعة المتوسطة V لحركة الحمولة S بين الموضعين G_0 و G_1 ثم بين G_1 و G_2 بالوحدة m/s ثم بـ km/h . 2ن
- 3.1 حدد طبيعة حركة الحمولة S ، معللاً جوابك . 1ن
- (2) نعتبر الحمولة S في حالة توازن في الموضع G_0 كما يبين الشكل 1 .
1.2 احسب القوى المطبقة على الحمولة S في الموضع G_0 . 1ن
- 2.2 احسب شدة وزن الحمولة S . نعطي شدة الثقالة : $g = 10 \text{ N/kg}$. 1ن
- 3.2 حدد مميزات القوة المطبقة من طرف سلك الرافعة على الحمولة S . 1ن
- 4.2 مثل القوة المطبقة من طرف سلك الرافعة على الحمولة S على الشكل 1 باستعمال السلم : 1cm لكل 2500N . 1ن

التمرين الثالث (4 نقط) : وضعية مشكلة

يزداد الإقبال على استعمال المدفأة الكهربائية في فصل الشتاء ، وذلك لمواجهة موجة البرد القارس . تساءلت سيدة تقطن بمدينة إفران عن قيمة القدرة الكهربائية الاسمية لمدفأتها الكهربائية وعلاقتها بقيمة مقاومتها الكهربائية . شغلت هذه السيدة في غرفة مدفأة كهربائية (220V - kW) ومصباحا كهربائيا (220V - 100W) في آن واحد . الفاصل الكهربائي مضبوط على الشدة 15 A و العداد الكهربائي له ثابتة $C = 2 \text{ Wh/tr}$. الجهازان الكهربائيان يشتغلان بصفة عادية .



(1) أثناء اشتغال الجهازين معا لمدة زمنية $t = 30 \text{ min}$ ، أنجز قرص العداد 575 دورة .

بين أن قيمة القدرة الكهربائية الاسمية للمدفأة الكهربائية هي إحدى القيم التالية :

(2) حدد ، معللا جوابك ، قيمة المقاومة الكهربائية للمدفأة الكهربائية .

(3) بين ، معللا جوابك ، لماذا لم ينقطع التيار الكهربائي عند اشتغال الجهازين معا .

ن2

ن1

ن1