



الصفحة	الموضوع
1 2	

**الامتحان الجهوي الموحد
لنيل شهادة السلك الإعدادي
(خاص بالأحرار والرسميين)
دورة يونيو 2013**

العام التعلیم

المادة : الفيزياء والكيمياء	المدة الزمنية : ساعة واحدة	المعامل : 1
-----------------------------	----------------------------	-------------

تكتب جميع الأجوبة على ورقة التحرير بخط واضح
يسمح باستعمال الآلة الحاسبة

التمرين الأول: (8 نقط)

التنقيط

(1) انقل الجمل الآتية على ورقة تحريرك واتمم بما يناسب من الكلمات:

متسارعة - الميزان - الأرض - منتظمة - المرجع - الدينامومتر

ن 4

ن 4

(2) أجب بصحيح أو خطأ:

1.2- تتغير كتلة جسم بتغير موضعه بالنسبة لسطح الأرض.

2.2- نعبر عن قانون " أوم " بالعلاقة التالية: $R = U \times I$.

3.2- العداد الكهربائي جهاز يقيس الطاقة الكهربائية المستهلكة.

4.2- تناسب الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف جهاز كهربائي مع مدة تشغيله.

التمرين الثاني: (8 نقط)

الجزء الأول - الميكانيك

نعتبر جسماً صلباً (S) كتلته m معلقاً إلى دينامومتر بواسطة خيط .

يشير الدينامومتر إلى القيمة 4.5 N ، كما يوضح الشكل 1 .

(1). حدد مميزات القوة \bar{P} وزن الجسم (S).

(2). حدد معللا جوابك مميزات القوة \vec{F} المقرونة بتأثير الخيط على الجسم (S).

(3). مثل على ورقة تحريرك القوتين المطبقتين على الجسم (S)

باستعمال السلم : 1cm يمثل 1N

(4). أحسب كتلة الجسم (S) ، علماً أن شدة الثقالة هي $g = 10\text{N/kg}$.

(5). في لحظة معينة نقطع الخيط ويسقط الجسم (S)، ثم نسجل حركة النقطة A

من الجسم خلال مدد زمنية متتالية و متساوية $\Delta t = 0.02 \text{ s}$ ، فنحصل على

التسجيل المبين في الشكل 2 .

نعطي قيمة السرعة المتوسطة لقطع المسافة A_1A_2 : $V = 0.5 \text{ ms}^{-1}$

01

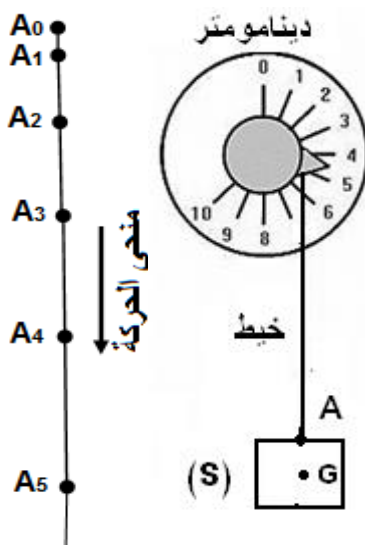
01

01
01

0.75

0.5

0.05



الشكل 2

الشكل 1

1.5- أحسب السرعة المتوسطة V' بين الموضعين A_3 و A_4 ، علماً أن المسافة بينهما هي $A_3A_4 = 1.8 \text{ cm}$.

2.5- استنتج، معلا جوابك، طبيعة حركة الجسم (S).

الصفحة	الموضوع
2	
2	

المادة : الفيزياء والكيمياء	المدة الزمنية : ساعة واحدة	المعامل : 1
-----------------------------	----------------------------	-------------

الجزء الثاني - الكهرباء

يوجد في غرفة عمر مصباحان L_1 (220V - 40W) و L_2 (220V - P_2). لاحظ عمر أن أحد المصباحين أكثر إضاءة من الآخر عند تشغيلهما بصفة عادية.

- 1 ن (1). حدد ، معللا جوابك ، المصباح الذي يضيء أكثر إذا علمت أن شدة التيار الذي يمر في المصباح L_2 أثناء اشتغاله تحت التوتر المنزلي $U = 220V$ هي $I_2 = 0.45 A$.
- 1 ن (2). أحسب الكلفة الشهرية (30 يوما) للطاقة الكهربائية المستهلكة من قبل المصباح L_2 خلال اشتغاله لمدة أربع ساعات (4 h) يوميا . نعطي ثمن الكيلوواط - ساعة (1 kWh) : 1.20 dh
- 1 ن (3). حدد من بين المصباحين الأقل استهلاكاً للطاقة الكهربائية. علل جوابك .

التمرين الثالث: (4 نقط)

- اشترت أم مريم مكنسة كهربائية مستعملة، فلاحظت مريم أنه لم تكتب عليها قيمة القدرة الكهربائية الاسمية، فظنت أن المكنسة مفرطة في استهلاك الطاقة الكهربائية .
- 1 ن (1). ساعد مريم لتبين لأُمها أن المكنسة الكهربائية من الأجهزة المفرطة في استهلاك الطاقة الكهربائية.
 - 2 ن (2). اقترح إجراءات عملية مناسبة لاقتصاد استهلاك الطاقة الكهربائية .

معطيات :

- ازداد تسجيل العداد الكهربائي المنزلي بقيمة 900 Wh عند تشغيل المكنسة الكهربائية لوحدها لمدة نصف ساعة.
- نعتبر الأجهزة الكهربائية غير المفرطة في استهلاك الطاقة تلك التي قدرتها الكهربائية لا تتجاوز القيمة 0.5kW .

انتهى