

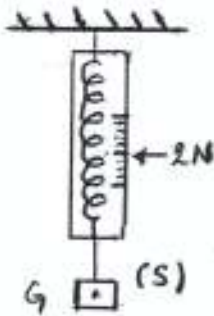


مادة : الفيزياء و الكيمياء  
مدة الاجازة : ساعة واحدة  
المعامل : 01

امتحان شهادة السلك الإعدادي  
دورة يونيو 2013

التمرين الأول ( 8 نقط ) :

- 1- املأ الفراغات بما يناسب :
- أ- تكون حركة جسم ..... إذا كانت سرعته تتناقص خلال حركته . (0.5 ن)  
ب- تصنف التأثيرات الميكانيكية إلى تأثيرات التماس و تأثيرات ..... (0.5 ن)  
ت- السرعة هي حاصل قسمة المسافة المقطوعة على ..... ، و وحدتها العالمية هي ..... (1 ن)  
ج- تتميز القوة بأربع مميزات و هي ..... و ..... و ..... و ..... (1 ن)  
د- تساوي شدة وزن جسم جداء ..... و ..... (1 ن)



- 2- نعلق أسطوانة حديدية صغيرة ( S ) كتلتها m بواسطة ديناومتر الذي يشير إلى 2N ، بحيث تكون المجموعة في حالة توازن مستقر كما يبين الشكل جانبه .  
نعطي شدة الثقالة :  $g = 9.8N/Kg$
- أ- اوجد القوى المطبقة على الأسطوانة . (1 ن)  
ب- حدد مميزات وزن الأسطوانة . (1 ن)  
ت- مثل على الرسم متجهتي القوتين باستعمال السلم :  $1cm \rightarrow 2N$  (1 ن)  
ج- أوجد الكتلة m للأسطوانة الحديدية . (1 ن)

التمرين الثاني ( 8 نقط ) :

- 1 - أجب بصحيح أو خطأ ، تم صحح الخطأ في حالة وجوده .
- أ - وزن الجسم قوة موضوعة . (1 ن)  
ب - تتغير شدة مجال الثقالة حسب المكان . (1 ن)
- 2 - انطلقت حافلة للركاب من مدينة كلميم على الساعة الثامنة صباحا في اتجاه مدينة آسا التي تبعد بمسافة 108 كيلومتر . حيث وصلت الحافلة مدينة آسا على الساعة التاسعة صباحا و [2 دقيقة] . علما أنها لم تتوقف في الطريق .
- أ - احسب السرعة المتوسطة للحافلة بالمتري/ الثانية . (1 ن)  
ب - أوجد السرعة المتوسطة لهذه الحافلة بالكيلومتر على الساعة . (1 ن)
- 3 - يحمل مسخن مائي الإشارتين التالية ( 220V , 1100W ) .
- أ - ما هي مدلول الإشارتين ؟ (1 ن)  
ب - أوجد شدة التيار الكهربائي الذي يمر في المسخن المائي أثناء اشتغاله بكيفية عادية . (1 ن)  
ت - استنتج مقاومة المسخن المائي . (1 ن)  
ج - أوجد الطاقة الكهربائية التي يستهلكها المسخن المائي لمدة نصف ساعة ب Wh . (1 ن)

التمرين الثالث ( 4 نقط ) :

- أثناء طهيك لوجبة الغداء ، شغلت تحت توتر كهربائي منزلي الذي قيمته 220V ، و لمدة نصف ساعة ، وفي أن واحد الأجهزة الكهربائية التالية :
- فرن كهربائي يحمل الإشارتين : (220V- 1,5KW)  
- مصباح كهربائي يحمل الإشارتين : (220V- 100W)
- علما أن ثمن استهلاك 1KWh من الطاقة الكهربائية باحتماب الرسوم هو درهم واحد .
- 1- أوجد الطاقة الكهربائية المستهلكة في عملية الطهي . (2 ن)  
2- ما هي التكلفة بالدرهم للطاقة الكهربائية المستهلكة في عملية الطهي ؟ (2 ن)





مادة : الفيزياء و الكيمياء  
مدة الانجاز : ساعة واحدة  
المعامل : 01

امتحان شهادة السلك الإعدادي  
دورة يونيو 2013  
عناصر الاجابة و سلم التنقيط

التمرين الأول ( 8 نقط ) :

-1

0.5 ن  
0.5 ن  
2 x 0.5  
4 x 0.25  
2 x 0.5

أ - متباطئة  
ب - عن بعد  
ت - المدة الزمنية المستغرقة - m/s  
ج - مميزات القوة  
د - كتلته و شدة الثقالة

-2

0.5 ن  
0.5 ن  
4 x 0.25  
0.5 ن  
0.5 ن  
2 x 0.5

أ - وزن الكرة  
تأثير الدينامومتر  
ب - مميزات الوزن  
ت - تمثيل الوزن  
تمثيل تأثير الدينامومتر  
ج - إعطاء الصيغة و التنقيط في الوحدات  
m=204g

التمرين الثاني ( 8 نقط ) :

- 1

2 x 0.5  
1 ن

أ - خطأ - موزعة  
ب - صحيح

-2

0.5 ن  
0.5 ن  
0.5 ن  
0.5 ن

أ -  $v = 22,22 \text{ m/s}$   
طريقة الحل  
ب - السرعة المتوسطة هي 80km/h  
طريقة الحل باحترام استعمال الوحدات

- 3

2 x 0.5  
2 x 0.5  
2 x 0.5  
2 x 0.5

أ - التوتر الاسمي و القدرة الاسمية  
ب - الصيغة الرياضية  $I = P/U$  ,  $I = 5A$   
ت - ذكر قانون أوم  $R = U/I$  ,  $R = 44\Omega$   
ج -  $E = 550 \text{ Wh}$  ,  $E = P.t$

التمرين الثالث ( 4 نقط ) :

2 ن

1 - إيجاد الطاقة الكهربائية المستهلكة:  $E = (P + P')t$

الوحدة ب J أو Wh  $E = 800\text{Wh}$

2 ن

2 - تكلفة الطاقة الكهربائية المستهلكة هي : 0.8 درهم

