

الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
جهة كلميم - السمارة

مادة : الفيزياء والكيمياء
مدة الانجاز : ساعة واحدة
المعامل : 01

امتحان شهادة السلك الإعدادي
دورة يونيو 2014

التمرين الأول (8 نقط) :

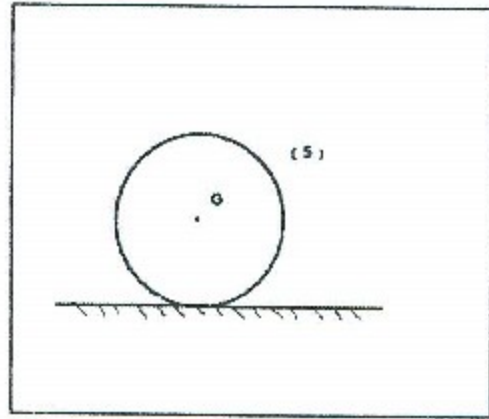
- 1 - أتم الجمل الآتية بما يناسب :
- أ- حركة عقارب الساعة هي حركة ، بينما حركة المصعد فهي (1 ن)
ب- وزن جسم هو قوة تأثير على هذا الجسم ، خط تأثيره (1 ن)
ت- القدرة الكهربائية المستهلكة من طرف فرن هي جداء المار به و بين طرفيه (1 ن)
ج- تكون حركة جسم في حالة نزايدي سرعته ، و تكون منتظمة في حالة سرعته. (1 ن)
- 2- املأ الجدول بما يناسب :

المقدار الفيزيائي	السرعة	القدرة الكهربائية	رمز الوحدة
الوحدة العالمية			
			N
		Ω	

التمرين الثاني (8 نقط) :

- 1 - نشغل ، في تركيب منزلي مزود بتيار كهربائي متناوب جيبي ، فرن كهربائي مسجل عليه ($U=220V, I=2.5A$) .
- أ- أوجد القدرة الكهربائية المستهلكة من طرف الفرن . (1 ن)
ب- احسب الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف الفرن خلال اشتغاله لمدة 15 دقيقة بالجول. (1 ن)
ج- احسب عدد دورات التي أنجزها قرص العداد الكهربائي بفعل تشغيل الفرن الكهربائي في نفس المدة .
علما أن ثابتة العداد هي : $C = 2.5Wh/tr$ (1 ن)

- 2 - توجد كرية حديدية كتلتها $m=2\text{ kg}$ في حالة توازن على السطح الأفقي. (انظر الشكل جانبه) .
علما أن شدة الثقالة هي : $g=10N/kg$.



- أ - اجرد القوى المطبقة على الكرية الحديدية. (1 ن)
ب - صنف هذه القوى إلى قوى التماس وعن بعد . (1 ن)
ت - اذكر شروط توازن حسم صلب خاضع لقوتين. (1 ن)
ج- حدد مميزات قوة تأثير السطح على الكرية الحديدية . (1 ن)
د - مثل القوى على الرسم بإستعمال السلم : 1cm لكل 10N (1 ن)

التمرين الثالث (4 نقط) :

سافرت على متن حافلة من مدينة طنطان في اتجاه مدينة السمارة . كانت الحافلة تسير في طريق مستقيم بحركة مستقيمة منتظمة سرعتها ثابتة 90km/h ، وفوجئ سائق الحافلة بمجموعة من الإبل تعبر الطريق على مسافة 150m . لم يستطع السائق كبح الحافلة إلا بعد مرور ثانية واحدة من رؤية قطيع الإبل ، ثم توقفت الحافلة بعد أن قطعت مسافة 80m بفعل المكابح .

- 1 - احسب المسافة التي قطعتها الحافلة في مدة رد الفعل ، أي مدة ثانية واحدة . (2 ن)
2 - احسب مسافة توقف الحافلة منذ لحظة رؤية السائق للإبل على الطريق . هل سيتمكن السائق من تفادي وقوع الحادثة ؟ (2 ن)

الأكاديمية الجهوية للتربية و التكوين
جهة كلميم - السمارة

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

امتحان شهادة السلك الإعدادي
دورة يونيو 2014
عناصر الإجابة و سلم التقييم

التمرين الأول (8 نقط) :

-1

- أ - دوران - إزاحة
ب - الأرض - العمودي على السطح
ت - شدة التيار - التوتر الكهربائي
ج - متسارعة - ثابتة
- 2 x 0.5
2 x 0.5
2 x 0.5
2 x 0.5

-2

2 x 0.5	القوة	الواط	المقاومة الكهربائية	متر/ثانية
2 x 0.5	نيوتن	W	أوم	m/s

التمرين الثاني (8 نقط) :

-1

- أ - $P=550W$ $P=UI$
ب - $E=550 \times 15 \times 60 = 495kJ$ $E = Pt$
ج - $n = 55tr$ $E = 0.25 \times 550Wh$
- 2 x 0.5
2 x 0.5
2 x 0.5

-2

- أ - وزن الكرة - تأثير السطح على الكرة
ب - عن بعد - تماس
ج - شرط التوازن (عبارات واضحة وتامة)
د - نقطة التماس مع السطح - العمودي على السطح -
نحو الأعلى - $F=20N$
- 2 x 0.5
2 x 0.5
1 ن
2 x 0.5
2 x 0.5

التمرين الثالث (4 نقط) :

1 - مسافة رد الفعل هي : $d_R = (90000/3600) \times 1 = 25 m$

2 - مسافة توقف الحافلة هي : $d = 25m + 80m = 105 m$ لن تقع الحادثة