

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 - أتمم 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 نزايذ سرعته ، و تكون منتظمة في حالة سرعته. (1 ن)

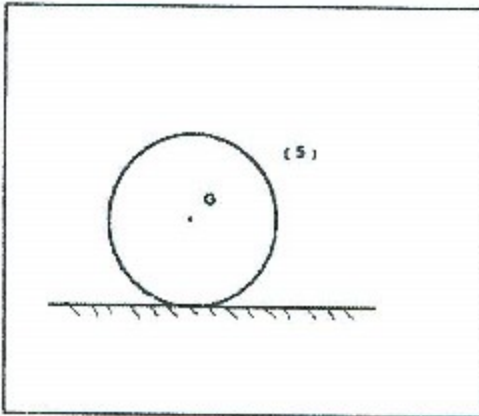
2- املأ الجدول بما يناسب :

المقدار الفيزيائي	السرعة	القدرة الكهربائية	
الوحدة العالمية			
رمز الوحدة		Ω	N

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. (أنظر الشكل جانبه) .
علما أن شدة الثقالة هي : $g=10N/kg$.



- أ - اجد القوى المطبقة على الكرية الحديدية. (1 ن)
ب - صنف هذه القوى إلى قوى التماس وعن بعد . (1 ن)
ت - اذكر شروط توازن جسم 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 . (2 ن)
هل سيتمكن السائق من تفادي وقوع الحادثة ؟