بسم الله الرحمان الرحيم

المملكة المغربية جهة مراكش تانسيفت الحوز نيابة الصويرة الثانوية الإعدادية ***عمر بن جلون***	***فرض محروس رقم (1)الدورة الثانية*** ***المـــــادة*** : العلوم الفيزيائية ***السنة الدراسية*** : ***2013/2012*** ***المستوى*** : الثالثة ثانـوي إعدادي ***مدة الإنجاز*** : ساعة واحدة	***النقطة***	***الاسم الكامل*** .... ***القسم:*** ...../3 ***الفوج:*** ..... الرقم:

التمرين الأول:(8 نقط)

1. املأ(ي) الفراغ بما يناسب :

◄ يتطلب وصف.....أو سكون جسم ما, اختيار جسم أخر يسمى.....لأن الحركة والسكون مفهومان.....(1.5ن).

◄ يكون جسم في حركة ..... إذا كان مسارجميع نقطه عبارة عن .....لها المركز نفسه الدي يبقى ساكنا. (1ن)

◄ مسافة التوقف هي مجموع .....و.....وتتعلق أساسا..... (1.5ن)

◄ تصنف التأثيرات الميكانيكية بالتماس إلى نوعين.....و.....(1ن)

2.أجب(ي) بصحيح أم خطأ, ثم صحح(ي) الخطأ إن وجد.

◄تقاس شدة القوة بواسطة الديناموتر.....(0.5ن)

◄التأثيرات الميكانيكية عن بعد دائما مموضعة.....(0.5ن)

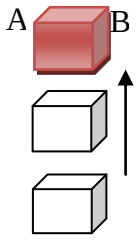
◄ الوحدة العالمية لقياس السرعة المتوسطة هي**m/s** .....(0.5ن)

◄وزن الجسم قوة تماس مموضعة ..... (0.5ن)

◄الوحدة العالمية لقياس شدة القوة هي الكيلوغرام**Kg** ..... (0.5ن)

◄تأثير الحصان على العربة ذو مفعول تحريكي..... (0.5ن)

التمرين الثاني:(8 نقط)



1)يصعد منير إلى منزل عمه بواسطة مصعد بينما ينتظره أحمد في الأسفل,و يمثل الشكل جانبه مواضع حركة المصعد أثناء صعوده.

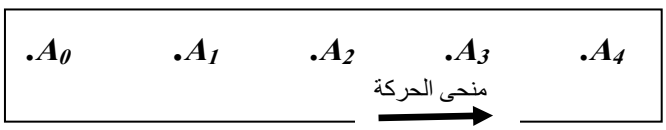
أ)ماذا يمثل أحمد بالنسبة لمنير..... (0.25ن)

ب)هل أحمد في حركة أم في سكون بالنسبة للمصعد..... (0.25ن) .

ج) مثل(ي) على الشكل مسار كل من النقط AوB ثم حدد نوعه..... (0.5ن)

د) مثل(ي) المتجهة $\overrightarrow{AB}$ على الشكل .ثم استنتج(ي) نوع حركة المصعد..... (0.5ن).

2) أثناء صعود منير.تم إلتقاط مواضع النقطة ***A*** من المصعد وذلك خلال مدد زمنية متتالية ومتساوية قدرها **t=0.5s**.



أ)أحسب(ي) السرعة المتوسطة للمصعد بين الموضعين A_0 وA_1,ثم بين الموضعين A_1 وA_2 إذا علمت أن المسافة $A_0A_1 = A_1A_2 = 0.25\ m$

ثم استنتج(ي) طبيعة حركة المصعد خلال صعوده .....

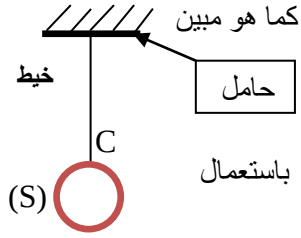
.....

..... (1.5ن)

ب) قطع المصعد أثناء صعوده **مسافة 120m** في ظرف مدة زمنية **قدرها 2min**.**أحسب**(ي) **سرعة المتوسط** بالوحدة**m/s** ثم بالوحدة **Km/h**.....

.....(1.5ن).

3) بعد رجوع منير من منزل عمه لاحظ أن صديقه أحمد يحمل في يده كرةحديدية**(S)** معلقة بواسطة خيط كما هو مبين في الشكل جانبه. نعتبر المجموعة المدروسة هي((S)). *(الإجابة على الصفحة الأخرى)*



أ) أجرد(ي) القوى المطبقة على المجموعة المدروسة. (1ن)

ب) صنف(ي) هذه القوى إلى قوى تماس وقوى عن بعد. (0.5ن)

ج) حدد مميزات القوة $\vec{T}$ التي يسلطها الخيط على الكرة (S)علما أن شدتها هي**T=6N**. ثم مثلها على الشكل باستعمال السلم $1Cm \rightarrow 3N$ (1.5ن)

د)مثل(ي) على الشكل و بنفس السلم القوة $\vec{P}$.وزن الكرة(S) علما أن شدتها **P=9N**. (0.5ن)

التمرين الثالث:(4 نقط) *(الإجابة على الصفحة الأخرى)*

أثناء ذهابه الى مدينة أسفي على متن شاحنة بسرعة $80\,km/h$ ، لمح السيد فؤاد فجأة وعلى بعد $90\,m$ تقريبا ظهور كلب امامه على جانب الطريق.مرت ثانية واحدة(1s) قبل أن يبدأ السيد فؤاد في الفرملة.

1) عبر(ي) عن سرعة السيارة بالوحدة m/s ، قبل بداية الفرملة. **(1ن)**

2) اعتمادا على ما درست(ي) في درس الحركة والسرعة بين ما اذا كان السيد فواد سيصطدم بالكلب أم لا.علما أن المسافة المقطوعة خلال عملية الكبح هي $d_f = 70m$ **(للمساعدة يجب حساب مسافة التوقف) (2ن)**

3) أذكر(ي) بعض أسباب حوادث السير,ثم قدم(ي) بعض النصائح لمستعملي الطريق للحد من هذه الآفة الخطيرة **(1ن)**

إنجاز الأستاذ: علي الإراوي

بالتوفيق والنجاح إن شاء الله