

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

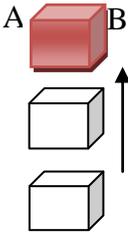
التمرين الأول: (8 نقط)

1. املأ (ي) الفراغ بما يناسب :

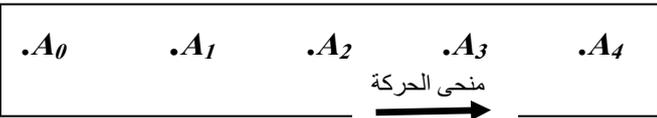
- ◀ يتطلب وصف..... أو سكون جسم ما، اختيار جسم آخر يسمى..... لأن الحركة والسكون مفهومان..... (1.5ن).
 - ◀ يكون جسم في حركة..... إذا كان مسار جميع نقطه عبارة عن..... لها المركز نفسه الذي يبقى ساكنا. (1ن)
 - ◀ مسافة التوقف هي مجموع..... و..... وتعلق أساسا..... (1.5ن)
 - ◀ تصنف التأثيرات الميكانيكية بالتماس إلى نوعين..... و..... (1ن)
2. أجب (ي) بصحيح أم خطأ، ثم صحح (ي) الخطأ إن وجد.
- ◀ تقاس شدة القوة بواسطة الدينامومتر..... (0.5ن)
 - ◀ التأثيرات الميكانيكية عن بعد دائما موضوعة..... (0.5ن)
 - ◀ الوحدة العالمية لقياس السرعة المتوسطة هي m/s (0.5ن)
 - ◀ وزن الجسم قوة تماس موضوعة..... (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، ويمثل 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 A و B ثم حدد نوعه..... (0.5ن)
- (د) مثل (ي) المتجهة \vec{AB} على الشكل. ثم استنتج (ي) نوع حركة المصعد..... (0.5ن)

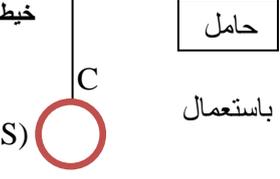


2. أثناء صعود منير. تم التقاط مواضع النقطة A من المصعد وذلك خلال مدد زمنية متتالية ومتساوية قدرها $t=0.5s$.
 (أ) أحسب (ي) السرعة المتوسطة للمصعد بين الموضعين A_0 و A_1 ثم بين الموضعين A_1 و A_2 إذا علمت أن المسافة $A_0A_1 = A_1A_2 = 0.25 m$
 ثم استنتج (ي) طبيعة حركة المصعد خلال صعوده.....

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

(ب) قطع المصعد أثناء صعوده مسافة $120m$ في ظرف مدة زمنية قدرها $2min$. أحسب (ي) سرعته المتوسط بالوحدة m/s ثم بالوحدة Km/h (1.5ن)

3. بعد رجوع منير من منزل عمه لاحظ أن صديقه أحمد يحمل في يده كرة حديدية (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 $3N \rightarrow 1cm$ (1.5ن)
- (د) مثل (ي) على الشكل و بنفس السلم القوة \vec{P} ووزن 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 $90m$ 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 فؤاد 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)