

يوم الخميس 17 ديسمبر 2009	اختبار الفصل الأول في مادة العلوم الفيزيائية	ثا/ "سمايلي علي و أبناءه" مقلع ولاية تيزي وزو
المدة : 2 ساعات		جذع مشترك علوم و تكنولوجيا
اللقب الإسم : القسم : 1 ع ت ...		

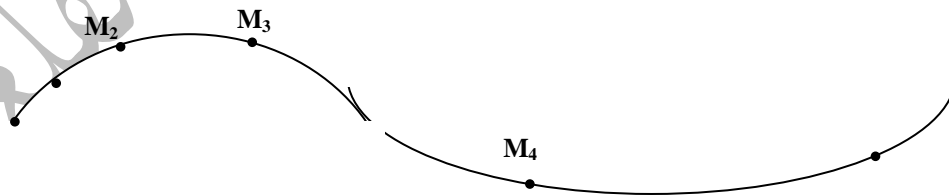
تعداد الصفحة رقم (01) مع أوراق الأجوبة.

التمرين 01 : (05 نقاط) : أكمل الفراغات بالكلمة أو بالعبرة المناسبة :

- 1- الحركة المستقيمة هي كل حركة مستقيم و شعاع معدوم.
- 2- الحركة المستقيمة هي كل حركة تمتاز مستقيم و شعاع متغير القيمة و الحامل و الجهة ؛ فنقول عنها :
- إذا كان شعاع في جهة الحركة.
- إذا كان شعاع عكس جهة الحركة.
- 3- كل جسم أو يتحرك بحركة مستقيمة لا يخضع
- 4- في الحركة الدائرية يخضع الجسم لـ ثابتة القيمة و تتجه نحو الدائرة و نقول عن القوة في هذه الحالة أنها
- 5- في حركة قذيفة، يكون لشعاع قيمة ثابتة خلال و تتجه نحو مركز الأرض.

التمرين 02 : (03 نقاط) : ضع إشارة (x) في الخانة المناسبة ثم صوب العبارة الخاطئة :

- 1- في الحركة المنحنية، يكون شعاع السرعة اللحظية مماسيا للمسار. ص ، خ
الصواب :
- 2- في الحركة الدائرية، اذا كانت قيمة شعاع السرعة ثابتة تكون قيمة شعاع تغير السرعة ثابتة. ص ؛ خ
الصواب :
- 3- في الحركة الدائرية المنتظمة، يكون شعاع القوة \vec{F} الممثلة على الحسم مماسية للمسار. ص ؛ خ
الصواب :



التمرين 03 : (05 نقاط) :

الشكل 01

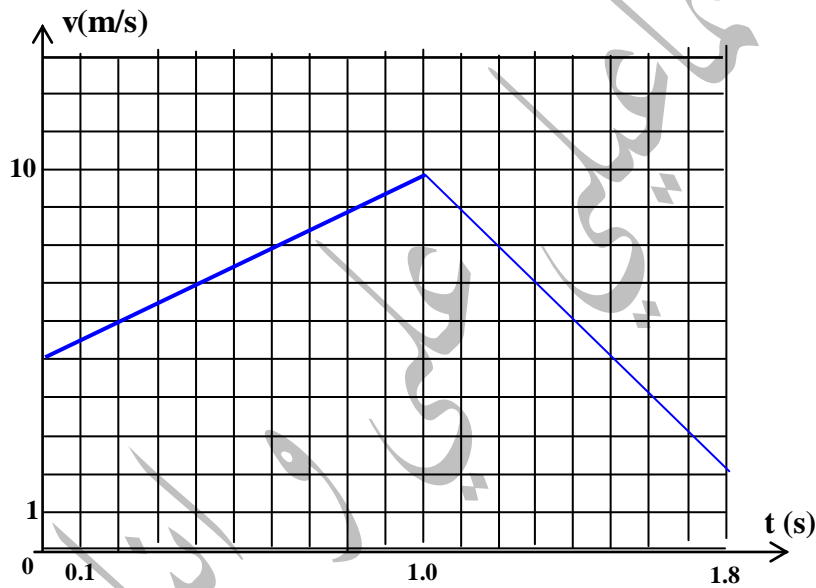
الصفحة 01

- يمثل الشكل رقم 01 (و يعاد مع أوراق الأجوبة) أوضاع متتالية لجسم يتحرك وفق مسار منحن بحيث سرعته اللحظية في المواضع M_2 ، M_3 ، و M_4 هي على التوالي $v_2=30\text{m/s}$ ، $v_3=35\text{m/s}$ ، و $v_4=40\text{m/s}$.
- 1 - أرسم أشعة سرعة المتحرك عند المواضع M_2 و M_4 السابقة باختيار سلم رسم مناسب.
 - 2 - احسب قيمة شعاع تغير السرعة Δv_3 ثم مثله على الشكل 01 .
 - 3 - مثل بسهم و بصفة كيفية، على الشكل 01، القوة المطبقة على المتحرك عند الموضع M_3 .

التمرين 04 : (07 نقاط) :

تنتقل كرة صغيرة على مسار مستقيم و سجلت مواضعها المتتالية في مجالات متساوية $\tau=0,20\text{s}$ و بذلك رسمت تغيرات سرعتها بدلالة الزمن كما هو ممثل على المخطط التالي.

- 1 - حدد أطوار الحركة .
- 2 - ما هو الزمن المستغرق في كل طور؟
- 3 - احسب من المنحنى البياني قيم السرعة اللحظية و قيم تغير السرعة عند اللحظات المدونة في الجدول



t (s)	0	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8
v (m/s)										
Δv (m/s)										

- 4 - ما طبيعة الحركة في كل طور؟
- 5 - هل تخضع الكرة لقوة في هذه الأطوار؟ علل .
- 6 - استنتج خصائص القوة F إن وجدت في كل طور.
- 7 - أكتب المعادلة الزمنية $v=f(t)$ للحركة خلال المجال 0s الى 1,0s .
- 8 - احسب المسافة المقطوعة من طرف الكرة الصغيرة في المجال الزمني $[0 ; 1,0 \text{ s}]$.