**وزارة التربية الوطنية – مديرية التربية لولاية بسكرة \*\* \*\***

**\*\* ثانوية الشهيد بادي مكي زريبة الوادي \*\***

**\*\* إختبــارالثلاثــــي الأول في مادة العلـــــوم الفيزيائيـــة \*\***

**السنة الدراسية 2010 / 2011 المـــــــــدة : ساعتــــــــــــــــان**

**المستوى : السنة الأولى جذع مشترك ع تك (1+ 2 ) زريبة الوادي في :01 ديسمبر 2010**

 **التمرين الأول : ( 10 نقاط )**

يمثل الشكل رقم :01 ( انظر للوثيقة المرفقة ) أوضاع متتالية لحركة جسم تم تسجيلها خلال فواصل زمنية متتالية ومتساوية قدرهـا τ = 0,01 s ، علما أن سلم الرسم في الشكل رقم : 01 هو ( 1 cm 1 cm)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **M4** | **M3** | **M2** | **M1** | الموضــــــــــــع |
|  |  |  |  | ***t* (s)** |
|  |  |  |  | $$\vec{V}(m/s)$$ |
|  |  |  |  | $\vec{ΔV}(m/s)$ |

1. أكمل الجدول التالي علما أن t = 0 s توافق **M0**
2. بين طبيعة الحركة مع التعليل ؟.
3. مثل شعاع السرعة اللحظية 2 $\vec{V}$ في الموضع M2 بإستخدام سلم الرسم : (1 cm 1 m/s ) ؟.
4. مثل شعاع التغير في السرعة 2$\rightharpoonaccent{∆V}$ في الموضع M2 بإستخدام سلم الرسم : (1 cm 1 m/s ) ؟.
5. هل القوة المؤثرة على الجسم ثابتة أم متغيرة ؟علل ؟ و ما هي خصائصها؟ ثم مثلها كيفيا في الموضع M2 ؟
6. هل شعاع القوة المؤثرة على الجسم له نفس إتجاه شعاع السرعة ؟ وضح ؟.
7. أرسم مخطط السرعة بدلالة الزمن *f*(t) v = بإستخدام السلم ( 1 cm 0.01 s ) ، (1 cm 1 m/s )؟.
8. إستنتج سرعة المتحرك عند اللحظة t = 0 ؟ .
9. إستنتج اللحظة الزمنية التي تنعدم فيها سرعة الجسم ؟.
10. إستنتج المسافــــة التي يقطعهـا الجسم من الموضع M0  إلــى الموضع M5 ثم قارنهــا بالمحسوبة مباشـــــرة من الشكل رقم 01؟.

|  |  |
| --- | --- |
| **أقلب الصفحة** | **الصفحة : 2/1** |

**التمرين الثاني : ( 10 نقاط )**

ربطنــــا جســـم صغيــر بخيـــط غيــر قابـــل للإمتطاط مثبت بنقطـــة من طاولــــة أفقيـــة ملســــاء ثـــم قذفنــــاه من الموضع M0 ، حيث كــــان الخيــــــــط مشدودا خلال الحركة ، و بواسطــــة كاميرا رقميـــة سلطـــت فـــوق الجسم سجلنا حركة الجســـم

و تحصلنا على المواضع المتتالية لحركة الجسم كما يوضحه الشكل رقم 02 ( انظر للوثيقة المرفقة ) ، حيث τ = 0,1 s علمـا أن سلم الرسم في الشكل رقم : 02 هو ) 1 cm 1 cm)

1. أكمل ترقيم المواضع ؟ .
2. ماذا تعني لك الجملتين : - غير قابل للإمتطاط – و – طاولة ملساء - ؟
3. ما طبيعة الحركة مع التعليل ؟.
4. أحسب السرعة اللحظية في الموضعين M1و M3 ثم مثلهما بإستخدام السلم :1cm 0.05 m/s ) ) ؟.
5. أوجد قيمة شعاع تغير السرعة 2$\rightharpoonaccent{∆V}$ في الموضع M2 بيانيا ؟ وضح ؟.
6. ماذا تستنتج عن شعاع تغير السرعة خلال الحركة ؟.
7. ماذا تستنتج عن القوة المطبقة على الجسم و مثلها برسم كيفي على الرسم في نفس الموضع السابق M2؟.
8. ماذا يحدث للجسم إذا إنقطع الخيط فجأة مع التعليل ؟.

|  |  |
| --- | --- |
| **إنتهـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــى**  | **الصفحة : 2/2** |
| **\*\*\* مع تمنياتنا لكم بالتوفيق \*\*\*** | **أساتذة المادة : فرادي صالح** |

**\*\* أكل العقاب بقوة جيف الفلاء و جنى الذباب الشهد و هو ضعيف \*\***

**اللقب و الاسم :** .....................................................

**القسم :** ...........................

**ترجـع هذه الوثيقة مع ورقة الإجــابة**

**اتجاه الحركة**

**M0**

**M1**

**M2**

**M3**

**M4**

**M5**

**الشكل رقم : 01**

**اتجاه الحركة**

**M0**

**M1**

**M2**

**الشكل رقم : 02**





