ثانوية إبراهيم بن الأغلب التميمي – بالمسيلة-

امتحان الفصل الأول في مادة كيمياء + فيزياء – الجذع المشترك ع ت (1 ج م ع ت)

السنة الدراسية 2011 / 2012 (**الاثنين** 28 /11/ 2011) **المدة** : 2 **ساعة**

التمرين الأول 04 نقاط

1- أكمل الجدول التالي: بوضع إشارة (X) في المكان المناسب (صحيح أو خطأ)، مع تصويب العبارة الخاطئة.

العبارة	صحيح	خطأ	تصويب العبارة الخاطئة
عندما تكون قيمة شعاع السرعة ثابتة فالحركة ممكن أن تكون مستقيمة منتظمة.			
لتمثيل شعاع السرعة يكفي معرفة طبيعة الحركة			
اتجاه شعاع السرعة $\vec{V}$ دوما في نفس جهة الحركة.			
اتجاه شعاع القوة المؤثر $\vec{F}$دوما في نفس جهة الحركة.			
اتجاه شعاع القوة المؤثر $\vec{F}$دوما في نفس جهة الشعاع $\overrightarrow{\Delta V}$.			
إذا كانت شدة شعاع $\overrightarrow{\Delta v}$ ثابتة فإن شدة شعاع القوة المؤثرة $\vec{F}$ ثابتة.			

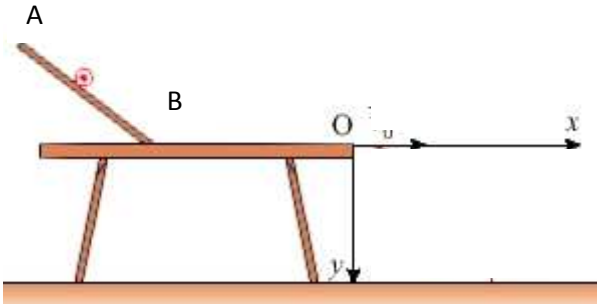
2- لديك الشكل (01) في الوثيقة المرفقة : يمثل مسار قذيفة.

- لاحظ تمثيل الشعاع $\overrightarrow{v_3}$ جيدا ثم مثل الشعاع $\overrightarrow{v_5}$
- مثل شعاع تغير السرعة $\Delta\vec{v}_4$.

التمرين الثاني : 10 نقاط

نترك من الموضع A كرية صغيرة من أعلى مستوي مائل بزاوية α لتصل الموضع B سطح طاولة أفقية ملساء، فتتجه نحو حافة لتنطلق في الهواء حتى تسقط على سطح الأرض ، الشكل (02) يمثل تسجيلا للأوضاع المتتالية لمركز الكرية خلال فترات زمنية متساوية $\tau=0.04s$. وسلم المسافة $1cm \rightarrow 0.06m$

الجزء 01: حركة الكرة على الطاولة:



1- ما هو نوع حركة الكرة على الطاولة؟ برر ذلك.

2- مثل شعاع السرعة اللحظية في الموضع M_1 باختيار سلم السرعة التالي : $1cm \rightarrow 2m/s$

3- ما هي خصائص السرعة اللحظية في الموضع M_5 الذي يوافق لحظة مغادرتها الطاولة؟ مثله على الرسم.

الجزء 02 - حركة الكرة بعد مغادرتها الطاولة:

1- احسب قيمة السرعة اللحظية في المواضع M_6; M_7; M_8; M_9 ثم مثل أشعتها على الرسم، باستعمال نفس السلم السابق. ماذا تلاحظ؟

2- مثل أشعة تغير السرعة في المواضع M_7; M_8 ، ثم أحسب شدة كل شعاع ، ماذا تستنتج عن القوة المطبقة على الكرية؟

5- ما هو مصدر هذه القوة؟ اشرح.

الجزء 03 .

1- أسقط أشعة السرعة على المحور OX و OY (**اعتمد على التمرين الأول الشطر** 2) .

بالاعتماد على سلم السرعة السابق أكمل الجدول التالي:

الموضع M_i	M_6	M_7	M_8
V_{xi} (m/s)	V_{x6}=.....	V_{x7}=.....	V_{x8}=.....
V_{yi} (m/s)	V_{y6} =.....	V_{y7} =.....	V_{y8} =.....

ماذا تلاحظ؟ وكيف تفسر ذلك.

2- نفرض أن سرعة المتحرك عند مغادرته الطاولة تكون نصف السرعة التي خرج بها سابقا، ارسم بدقة المواضع التي يأخذها المتحرك في هذه الحالة. ما هو الشيء المتغير للمتحرك في هذه الحالة؟ (الدراسة تمت في نفس المجال الزمني).

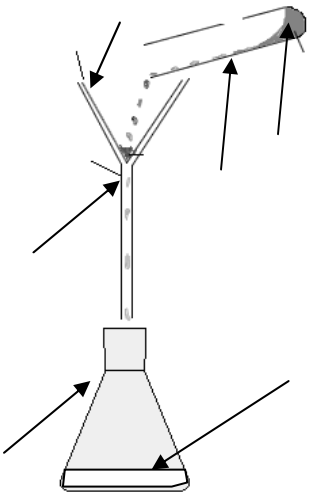
3- نفرض وجود احتكاك على الطاولة وأن سرعة الكرة تنعدم عند مغادرتها الطاولة، مثل مسار الكرة في هذه الحالة .

4- في رأيك هل الكرة خاضعة لنفس القوة في الحالات الثلاثة.

التمرين التجريبي : 6 نقاط

بمناسبة عيد الأضحى الماضي تم اتصال لتبادل التهاني عبر الفيسبوك بين التلميذتين غادة والرميصة، فكانتا تتناولا مشروبا غازيا بعد أن تناولتا اللحم المشوي. قامت الرميصةبرج المشروب الغاز؛حمود بوعلام فحدث فوران كثيف، فسألت زميلتها عن طبيعة هذا النوع الكيميائي. فأخبرتها أنه غاز ثنائي أكسيد الكربون. فسألتها عن كيفية الكشف عن هذا النوع الكيميائي؟

أرسلت غادة عبر رابط في الفيسبوك البروتوكول التجريبي الأول الموضح في الصورة التالية:



البروتوكول التجريبي الأول

1- أعد رسم البرتوكول التجريبي الأول مع تسمية الأدوات والمواد المستعملة.

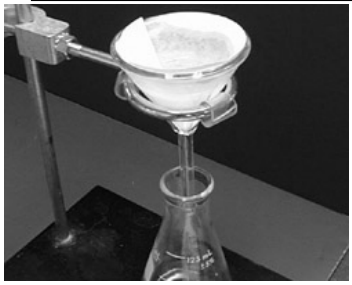
2- كيف نسمي هذه العملية؟

3- ما هو الكاشف المحضر باستخدام هذا البروتوكول التجريبي الأول.

4- أرسم البروتوكول التجريبي الثاني الخاص بالكشف عن النوع الكيميائي ثنائي أكسيد الكربون مع تسمية الأدوات المستعملة.

5- عند الكشف عن CO_2 ماذا يحث للكاشف؟

انتـــــــــــــــــــــــهى



الصورة الحقيقية للبروتوكول التجريبي الأول

ملاحظة : يمكنكم مشاهدة البرتوكول التجريبي الأول والثاني على الرابطين :

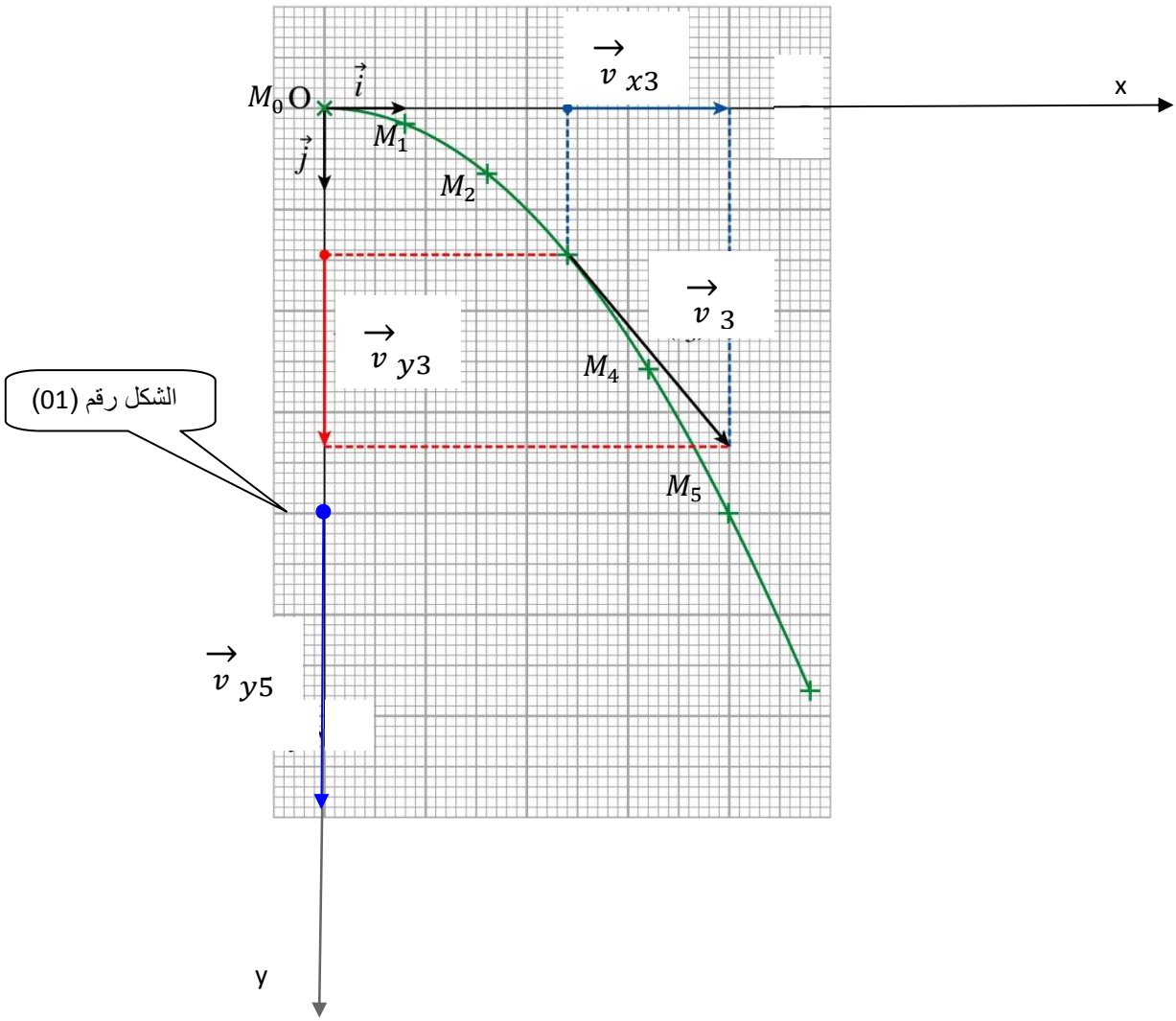
http://vb1.alwazer.com/t68446.html

http://printemp.forumactif.com/t5308-topic

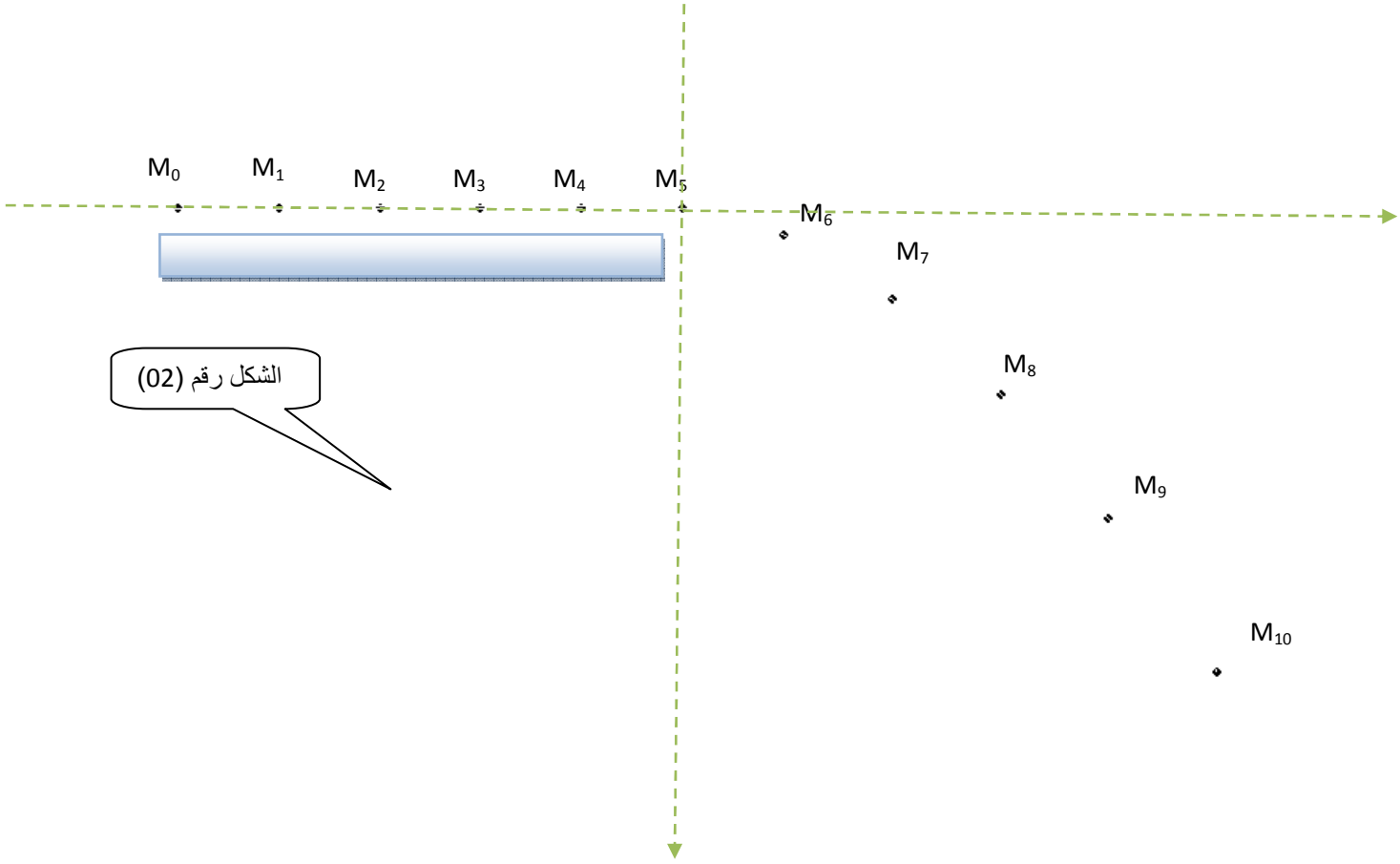
أستاذ المادة بوشري حمزة

بالتوفيق ***أسمع فأنسى وأشاهد فأتذكر وأمارس فأفهم ***

الاسم : .....
اللقب : .....
المجموعة 1 .....



الشكل رقم (01)



الشكل رقم (02)