الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية
مؤسسة التربية و التعليم الخاصة سليم
ETABLISSEMENT PRIVE D'EDUCATION ET D'ENSEIGNEMENT SALIM
ECOLE SALIM
www.ets-salim.com 021 87 10 51 021 87 16 89 Hai Galloul - bordj el-bahri alger
إعتماد رقم 67 بتاريخ 06 سبتمبر 2010 تحضيري- ابتدائي- متوسط - ثانوي رخصة فتح رقم 1088 بتاريخ 30 جانفي 2011

المستوى: الأولى ثانوي(جذع مشترك علوم) (1ASS)	ديسمبر 2017
اختبار الفصل الأول في مادة العلوم الفيزيائية	المدة: 3سا00

التمرين الأول07ن :

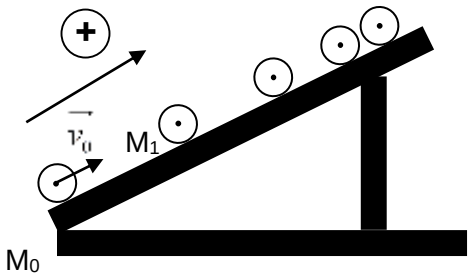
تقذف كرية صغيرة بسرعة ابتدائية v_0 على طاولة ملساء موضوعة على مستوى مائل من سطح الأرض ،نقوم بتسجيل حركة الكرية بواسطة وسيلة التصوير المتعاقب كما يبينه الشكل المرفق حيث ان الفاصل الزمني بين كل موضعين متتاليين هو $\tau = 0.1s$

1-ماذا تقول عن سرعة الكرية خلال حركتها علل ؟

2-احسب قيم السرعات في المواضع المتتاليةM_1, M_2, M_3

3-مثل المنحنى البياني الذي يبين تغيرات السرعة بدلالة الزمن $v = f(t)$ باعتبار مبدأ الأزمنة $(t = 0s)$ الموضع M_0 نأخذ سلم الرسم

$1cm \longrightarrow 0.4m/s \qquad \tau = 0.1S$



1cm **10cm**

4-استنتج من البيان:

- قيمة السرعة v_0 التي قذفت بها الكرية.
- اللحظة التي تنعدم فيها سرعة الكرة أثناء صعودها .
- المسافة التي تقطعها الكرية .
- اعط العلاقة الرياضية بين السرعة و الزمن

5-احسب القيمة الجبرية للتغير في السرعة $\Delta v_1, \Delta v_2, \Delta v_3$ ماذا تستنتج فيما يخص القوة المؤثرة على الكرية .

حي قعلول –برج البحري– الجزائر
Web site : www.ets-salim.com /Fax023.94.83.37 -الفاكس : Tel : 0560.94.88.02/05.60.91.22.41/05.60.94.88.05 :☎

التمرين الثاني5ن :

- أكتب التوزيع الإلكتروني للذرات التالية وأستنتج شواردها المتوقعة وكتلتها الذرية .

$^{35}_{17}Cl$ ، $^{16}_{8}O$ ، $^{24}_{12}Mg$ ، $^{27}_{13}Al$

- تمتلك ذرة عنصر كيميائي كتلة ذرية $m_x = 40.08 \times 10^{-27} kg$ وشحنة نواتها $q=+19.2\times10^{-19}$ c

1- أوجد العدد الذري Z و العدد الكتلي A لهذا العنصر.

2- إستنتج إسم و رمز النواة $^{A}_{Z}X$.

عين موقعه في الجدول الدوري ثم عين النظيرين المتوقعين لهذا العنصر

اين يكمل الاختلاف في النظائر

التمرين الثالث 5ن:

الشكل يمثل حركة جسم وفق مسار منحني خلال فترات زمنية متساوية $\tau = 0.4s$ سلم الرسم 1m $\rightarrow$ 1cm

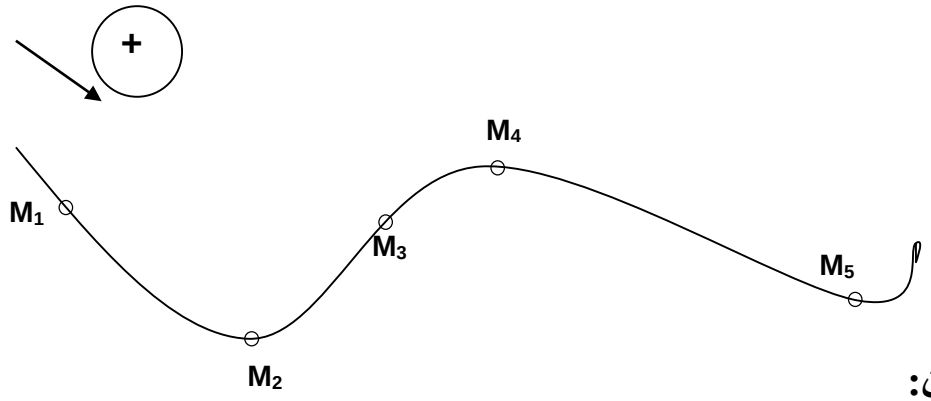
1-احسب السرعة اللحظية مواضع M_2 ,M_3

$$\|M_2M_4\| = 1.4cm \ , \|M_2M_3\| = 2cm \ , \ \|M_1M_2\| = 2.5cm$$

مثل أشعة السرعة اللحظية $\vec{v}_3$ و $\vec{v}_1$ حيث أن $v_1 = 2.5m/s$

ثم احسب $\overrightarrow{\Delta v_2}$ نأخذ سلم الرسم 2.5m/s $\rightarrow$ 1cm

ثم مثل شعاع القوة بشكل كيفي في الموضع M_2 .



التمرين الرابع 3ن:

تعطى الأفراد والأنواع الكيميائية التالية :الماء H_2O ,غاز ثنائي الأكسجين O_2 ,شاردة الكلور Cl^- ,جزيء ثنائي الأكسجين O_2 ,السكر, الخل ,جزيء الماء H_2O ,شاردة الكبريتات SO_4^{-2} ,الإلكترون,غاز ثنائي أكسيد الكربون CO_2

- رتب الأفراد الكيميائية و الأنواع الكيميائية في الجدول التالي :

الأنواع الكيميائية	الأفراد الكيميائية

-كيف يمكن الكشف عن الأنواع و الافراد الكيميائية التالية: الماء, السكر (الجلوكوز), شاردة الحديد الثنائي و الثلاثي , غاز ثاني أكسيد الكربون.

بالتوفيق

حي قعلول –برج البحري– الجزائر

Web site : www.ets-salim.com /Fax023.94.83.37 -الفاكس : Tel : 0560.94.88.02/05.60.91.22.41/05.60.94.88.05 :☎

تصحيح الاختبار الثلاثي الأول:

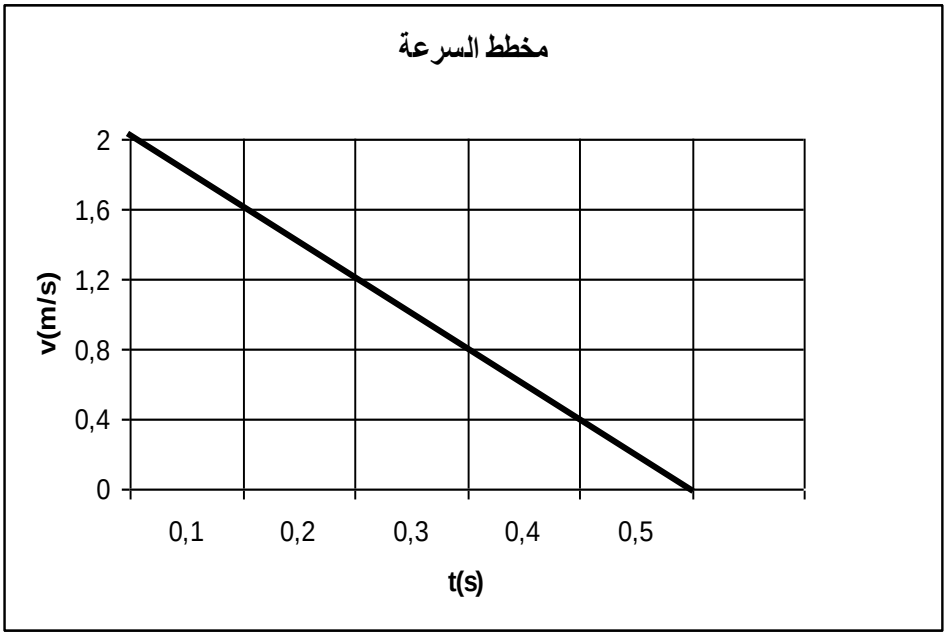
-نلاحظ ان المسا فات المقطوعة متناقصة خلال أزمنة متساوية نستنتج أن السرعات اللحظية متناقصة خلال الحركة . (0.5ن),

2-حساب السرعات اللحظية :

$v_1 = \frac{M_0M_2}{2\tau} = \left(\frac{1.8+1.4}{2.0.1}\right).\frac{10}{100} = 1.6m/s$ (ن1), $v_2 = \frac{M_1M_3}{2\tau} = \left(\frac{1.4+1}{2.0.1}\right).\frac{10}{100} = 1.2m/s$ (ن1)

$v_3 = \frac{M_2M_4}{2\tau} = \left(\frac{1+0.6}{2.0.1}\right).\frac{10}{100} = 0.8m/s$ (ن1)

المنحنى البياني:



(ن1)

السرعة التي قذفت بها الكربة هي $v_0 = 2m/s$ (ن0.5) -اللحظة التي تنعدم فيها السرعة اللحظية هي : $t = 0.5s$ (ن0.5)

-المسافة التي تقطعها الكرية: $s = \frac{0.5*2}{2} = 2$, $x = 2m$ (ن0.5)

حساب القيم الجبرية للتغير في السرعة : (ن1)

$\Delta v_1 = v_2 - v_0 = 1.2 - 2 = -0.8m/s$ (ن1) , $\Delta v_2 = v_3 - v_1 = 0.8 - 1.6 = -0.8m/s$ (ن1) , $\Delta v_3 = v_4 - v_2 = 0.4 - 1.2 = 0.8m/s$

نلاحظ ان قيمة التغير في السرعة ثابت وسالب ادن الكرية تخضع إلى قوة ثابتة جهتها عكس جهة الكرية وهي قوة ثقل الكرية. (0.5ن)

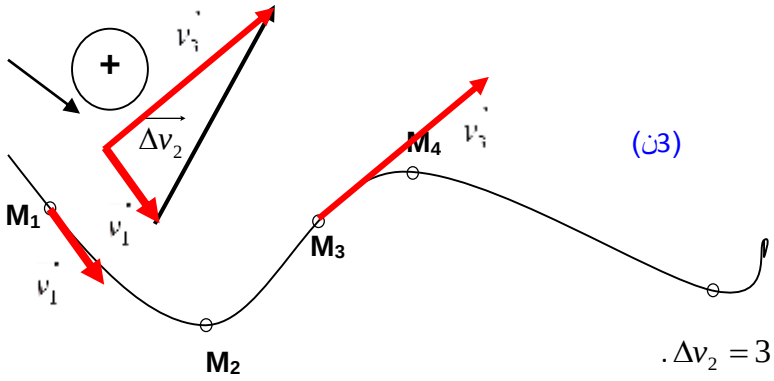
حي قعلول –برج البحري– الجزائر

Web site : www.ets-salim.com /Fax023.94.83.37 -الفاكس : Tel : 0560.94.88.02/05.60.91.22.41/05.60.94.88.05 :☎

التمرين الثاني :

التمرين الثالث : السرعة اللحظية:

$$v_3 = \frac{M_2M_3 + M_3M_4}{2\tau} = \frac{2+1.4}{.8} = \frac{3.4}{0.8} = 4.25m/s$$ (ن0.5) (ن0.5)



(ن3)

$$\left\|\vec{v_2}\right\| = \frac{5.625}{2.5} = 2.25cm$$

$$\left\|\vec{v_3}\right\| = \frac{4.25}{2.5} = 2.5cm$$

$$\left\|\vec{v_1}\right\| = 1cm$$

$$\left\|\overrightarrow{\Delta v_2}\right\| = 3cm$$ (ن1) $\Delta v_2 = 3*2.5 = 7.5m/s$.

الكيمياء :

الأنواع الكيميائية	الأفراد الكيميائية
-الماء H_2O (ن0.5)	- شاردة الكلور Cl^- (ن0.5)
-غاز ثنائي الأكسجين O_2 (ن0.5)	- جزيء ثنائي الأكسجين O_2 (ن0.5)
-السكر (ن0.5)	-جزيء الماء H_2O (ن0.5)
-الخل (ن0.5)	- الإلكترون (ن0.5)
-شاردة الكبريتات SO_4^{-2} (ن0.5)	
- غاز ثنائي أكسيد الكربون CO_2 (ن0.5)	

الكشف عن الأنواع الكيميائية :

-الماء:بواسطة حبيبات كبريتات النحاس الجافة (اللامائية) يضهر لون أزرق من محلول كبريتات النحاس (ن0.5)

الجلوكوز: بواسطة محلول فهلنك يظهر لون أحمر اجوري (ن0.5)

ثنائي أكسيد الكربون :بواسطة رائق الكلس فيتعكر هدا الرائق (ن0.5)

حي قعلول –برج البحري– الجزائر

Web site : www.ets-salim.com /Fax023.94.83.37 -الفاكس : Tel : 0560.94.88.02/05.60.91.22.41/05.60.94.88.05 :☎