هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

المستوى: الثانية باك ع.ح.أ
المدة: ساعتان
التاريخ: 14/03/2014

فرض في مادة العلوم الفيزيائية

فيزياء 1 6 نقط

نعتبر متحركا M تتغير متجهة موضعه في المعلم $(O,\vec{i},\vec{j})$ كما يلي:

$$\overrightarrow{OM}\begin{vmatrix} x=6t^2 & (cm) \\ y=3t^2+2 & (cm)\end{vmatrix}$$

1 1- اوجد معادلة مسار المتحرك ثم استنتج طبيعته.

1 2- ارسم باستعمال السلم الحقيقي في المعلم $(O,\vec{i},\vec{j})$ مسار المتحرك.

1 3- حدد موضع المتحرك عند التاريخ t=0s.

1 4- اوجد تعبير v سرعة المتحرك ثم استنتج v_0 سرعة المتحرك عند التاريخ t=0s .

1 5- اوجد a تسارع المتحرك ثم استنتج طبيعة حركته.

1 6- باعتبار موضع المتحرك عند التاريخ t=0s أصلا للأفاصيل بالنسبة للمعلم $(O,\vec{u})$ المنطبق مع مسار المتحرك اعط المعادلة الزمنية للحركة $s=f(t)$

فيزياء 2 7 نقط

عند لحظة نعتبرها أصلا للتواريخ نحرر جسمين A و B من نقطة O أصل المعلم $(O,\vec{i})$ حيث $\vec{i}$ رأسية موجهة نحو الأسفل و توجد على ارتفاع h=10m من سطح الأرض . يتغير أفصولا المتحركين كما يلي

$$x_A=5t^2 \qquad x_B=3t^2$$

1 1- حدد تسارع كل محرك.

0.5 2- استنتج طبيعة حركة كل متحرك.

0.5 3- أي من المتحركين يمكن اعتبار حركته سقوطا حرا نعطي $g=10m/s^2$.

1 4- اوجد t تاريخ وصول كل متحرك إلى سطح الأرض.

5- نعيد التجربة من جديد وعند لحظة $t_0=0$ نحرر من النقطة O المتحرك A بدون سرعة بدئية بينما نقذف في نفس اللحظة المتحرك B بسرعة بدئية V_0 . علما أن المتحركين يحتفظان بتسارعيهما السابقين.

1 1.5- اعط المعادلتين الزمنيتين لحركتي A و B .

1 2.5- حدد السرعة V_0 التي تجعل المتحركين يصلان في آن واحد إلى سطح الأرض.

6- نعيد التجربة مرة ثالثة حيث نحرر المتحرك B بدون سرعة بدئية من النقطة O بعد مدة Δt نحرر A بدون سرعة بدئية عند لحظة نعتبرها أصلا للتواريخ .يحتفظ المتحركان بنفس تسارعيهما.

1 1.6- اعط المعادلتين الزمنيتين لحركتي A و B

1 2.6- حدد Δt لكي يصل المتحركان إلى سطح الأرض في آن واحد.

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

كيمياء 7 نقط

1- نذيب $2.3g$ من حمض الميتانويك $HCOOH$ في $500mL$ من الماء الخالص فنحصل على محلول S نقيس pH المحلول فنجد $pH=2.5$.

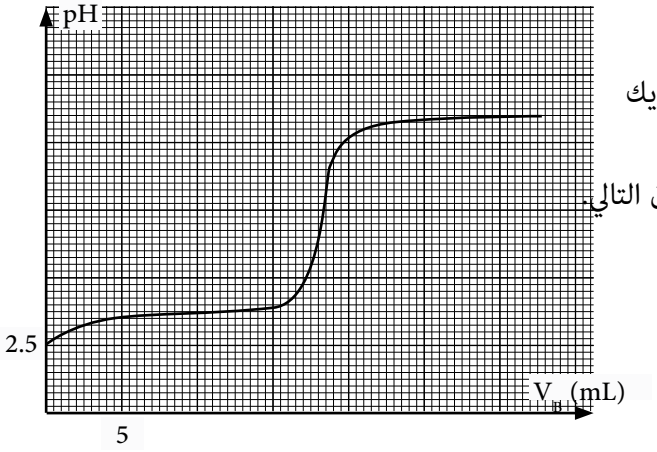
1 1.1- احسب C_A تركيز المحلول S.

1 2.1- انشئ الجدول الوصفي لتفاعل حمض الميتانويك مع الماء.

0.5 3.1- اوجد τ نسبة التقدم النهائي للتفاعل ماذا تستنتج.

0.5 4.1- اكتب معادلة التفاعل الحمض $HCOOH$ مع الماء.

2- للتحقق من قيمة C_A نعاير $V_A=15mL$ من محلول حمض الميتانويك بواسطة محلول هيدروكسيد الصوديوم $Na^+ + HO^-$ تركيزه $C_B=0.082mol/L$ نخط المنحنى $pH=f(V_B)$ فنحصل على المبيان التالي:



0.5 1.2- باستعانتك بالمبيان تحقق من طبيعة الحمض $HCOOH$.

0.5 2.2- عرف التكافؤ.

1 3.2- حدد نقطة التكافؤ.

1 4.2- اوجد قيمة C_A .

1 5.2- اكتب معادلة المعايرة ثم اثبت أن هذا التفاعل تام .

نعطي $M(C)=12g/mol$ $M(O)=16g/mol$ $M(H)=1g/mol$ $Ke=10^{-14}$

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma