

التمرين الأول

تقذف كرة بسرعة ابتدائية حيث $v_{0x}=10\text{m/s}$. تم تسجيل مواضع الكرة $M_0, M_1, M_2, M_3, M_4, \dots$

بعد فترات زمنية متساوية $\tau=0.2\text{s}$ نهمل مقاومة الهواء. نمثل في (الشكل-1) سرعة الكرة في الموضع M_2 حيث $\vec{v}_{2x}, \vec{v}_{2y}$ تمثل على التوالي مركبتها على المحور $O\vec{X}$ و $O\vec{Y}$ و $\beta=60^\circ$ الزاوية المحصورة بين شعاع السرعة \vec{v}_2 و مركبتها الأفقية \vec{v}_{2x} .

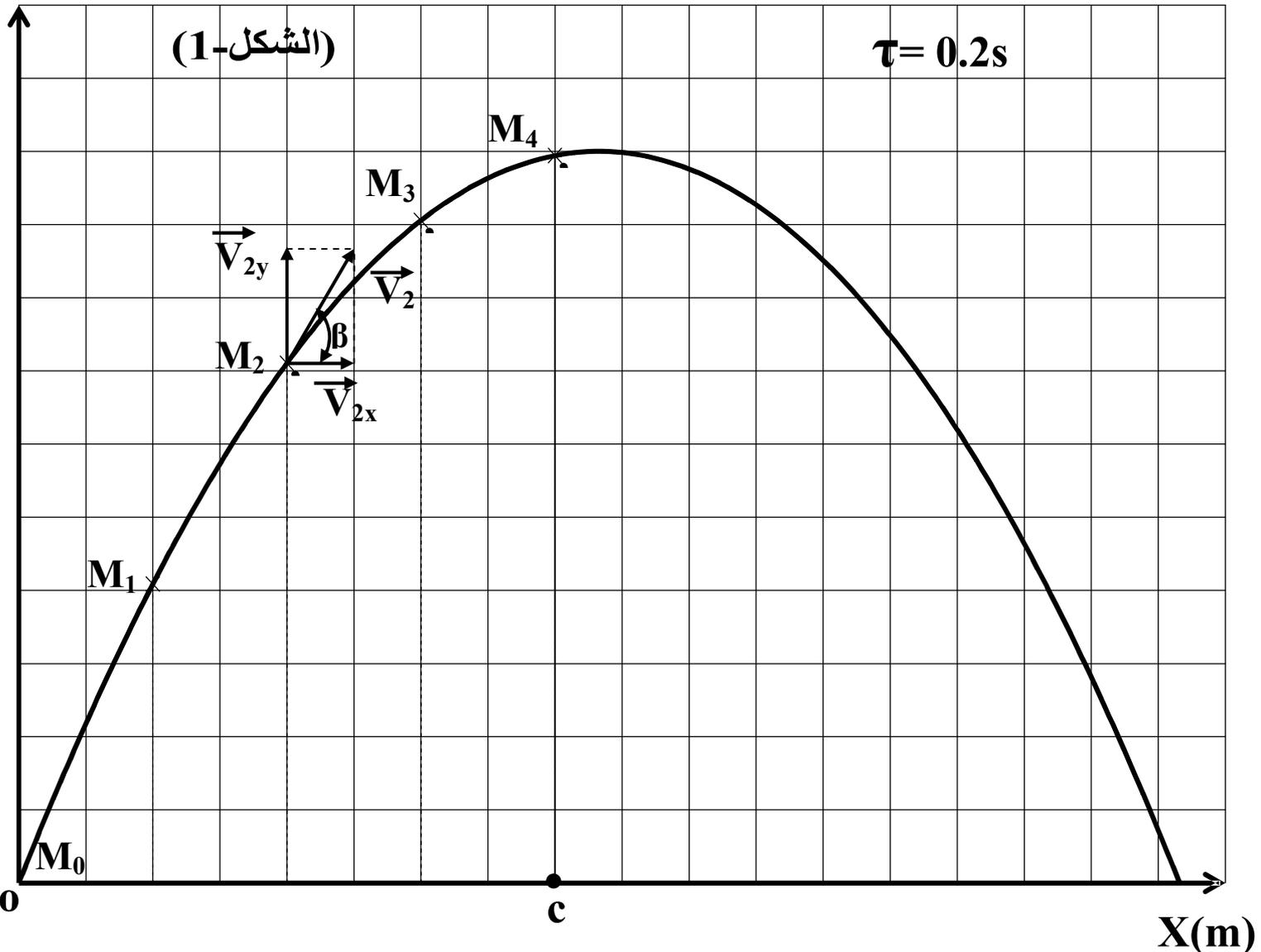
1- بين طبيعة الحركة على المحور $O\vec{X}$ مع التعليل؟

2- احسب المسافة M_0C ؟

3- احسب قيمة السرعة v_2 عند الموضع M_2 ؟

4- احسب المسافة M_1M_3 ؟

Y(m)



التمرين الثاني

ضع العلامة (X) في خانة أو خانات الإجابة الصحيحة

1- إذا لم يخضع الجسم المادي إلى قوة فإنه سيكون إما في حالة

سكون حركة متسارعة حركة متباطئة حركة مستقيمة منتظمة

2- في الحركة المستقيمة المتسارعة بانتظام يكون

\vec{F} و $\Delta\vec{V}$ ثابتين \vec{V} تتزايد، \vec{F} و $\Delta\vec{V}$ لهما نفس جهة الحركة \vec{V} تتزايد، \vec{F} و $\Delta\vec{V}$ لهما جهة عكس جهة الحركة

3- في الحركة المستقيمة المتباطئة بانتظام يكون

$\Delta\vec{V}$ ثابت و \vec{F} متغيرة القيمة \vec{V} تنقص، \vec{F} و $\Delta\vec{V}$ لهما نفس جهة الحركة \vec{V} تتناقص، \vec{F} و $\Delta\vec{V}$ لهما جهة عكس جهة الحركة

بالتوفيق و النجاح