القسم:1 ج م ع	المادة: العلوم الفيزيائيـــة	المـــدّة: ساعة

اختبار الفصل الأول

التمرين الأول 08ن :

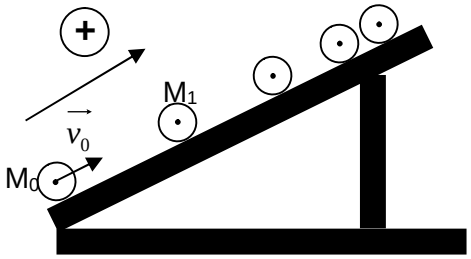
تقذف كرية صغيرة بسرعة ابتدائية v_0 **على طاولة ملساء موضوعة على مستوى مائل من سطح الأرض** ،نقوم بتسجيل حركة الكرية بواسطة وسيلة التصوير المتعاقب كما يبينه الشكل المرفق حيث ان الفاصل الزمني بين كل موضعين متتاليين هو $\tau = 0.1s$ [2]

1-ماذا تقول عن سرعة الكرية خلال حركتها علل؟

2-احسب قيم السرعات في المواضع المتتالية M_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 ⟵ 0.4m/s ⟶ 1cm ⟶ 0.1s



1cm ⟶ 10cm

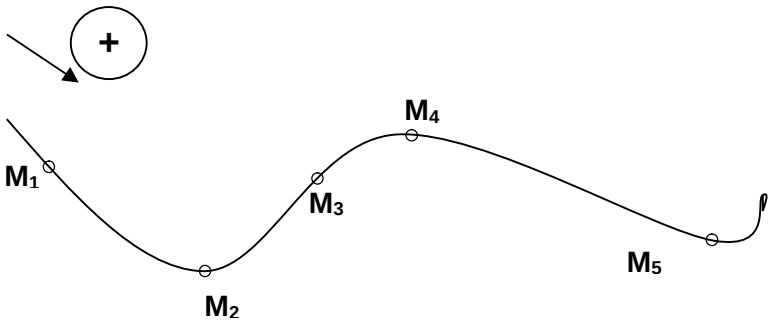
4-استنتج من البيان:

- **قيمة السرعة** v_0 **التي قذفت بها الكرية.**
- **اللحظة التي تنعدم فيها سرعة الكرة أثناء صعودها .**
- **المسافة التي تقطعها الكرية .**

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

التمرين الثاني 05ن:

الشكل المقابل يمثل حركة جسم وفق مسار منحني خلال فترات زمنية



متساوية $\tau = 0.4s$ **نسلم الرسم** 1m ⟵ 1cm

1-احسب السرعة اللحظية للمواضع M_2, M_3

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

ماذا تمثل السرعة اللحظية $\vec{v}_3$ **و** $\vec{v}_1$ **حيث أن** $v_1 = 2.5m/s$ **ثم احسب** $\vec{\Delta v_2}$ **نأخذ سلم الرسم** 2.5m/s ⟵ 1cm

ثم مثل شعاع القوة بشكل كيفي في الموضع M_2 .

الكيمياء 07ن:

تعطى الأفراد والأنواع الكيميائية التالية :الماء H_2O **,غاز ثنائي الأكسجين** O_2 **,شاردة الكلور** Cl^- **,جزيء ثنائي الأكسجين** O_2 **,السكر,الحليب,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

2-كيف يمكن الكشف عن الأنواع و الأفراد الكيميائية التالية:الماء, السكر (الجلوكوز), الهواء, ثنائي أكسيد الكربون.

انتهى