

تصحيح

1- نلاحظ ان المسافات المقطوعة متناقصة خلال أزمنة متساوية نستنتج ان الحركة اللحظية هي (0.5) ،

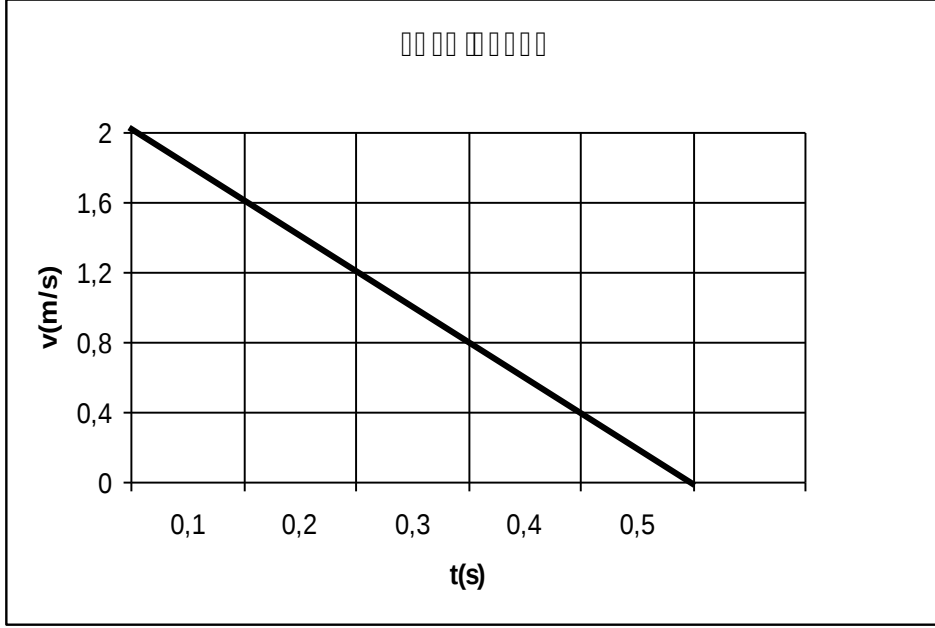
2- حساب السرعات اللحظية :

$$v_2 = \frac{M_1 M_3}{2t} = \left(\frac{1.4 + 1}{2.0.1} \right) \cdot \frac{10}{100} = 1.2 \text{ m/s} \quad (1)$$

$$(1) v_1 = \frac{M_0 M_2}{2t} = \left(\frac{1.8 + 1.4}{2.0.1} \right) \cdot \frac{10}{100} = 1.6 \text{ m/s}$$

$$(1) v_3 = \frac{M_2 M_4}{2t} = \left(\frac{1 + 0.6}{2.0.1} \right) \cdot \frac{10}{100} = 0.8 \text{ m/s}$$

المنحنى البياني:



(1)

السرعة التي قذفت بها الكرة هي $v_0 = 2 \text{ m/s}$ (0.5) - اللحظة التي تنعدم فيها السرعة اللحظية هي: $t = 0.5 \text{ s}$ (0.5)

- المسافة التي تقطعها الكرة: $s = \frac{0.5 * 2}{2} = 0.5 \text{ m}$ (0.5) $x = 2 \text{ m}$,

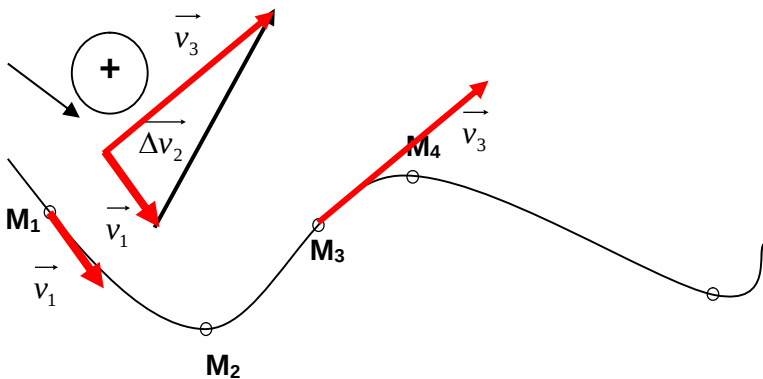
حساب القيم الجبرية للتغير في السرعة : $\Delta v_1 = v_2 - v_0 = 1.2 - 2 = -0.8 \text{ m/s}$ (1)

$\Delta v_2 = v_3 - v_1 = 0.8 - 1.6 = -0.8 \text{ m/s}$ (1) , $\Delta v_3 = v_4 - v_2 = 0.4 - 1.2 = -0.8 \text{ m/s}$ (1)

ان قيمة التغير في السرعة ثابت وسالب ادن الحركة هي قوة ثابتة جهتها عكس جهة الكرة وهي قوة ثقل الكرة. (0.5)

التمرين الثاني: السرعة اللحظية:

$$v_3 = \frac{M_2 M_3 + M_3 M_4}{2t} = \frac{2 + 1.4}{.8} = \frac{3.4}{0.8} = 4.25 \text{ m/s} \quad (0.5) v_2 = \frac{M_1 M_2 + M_2 M_3}{2t} = \frac{2.5 + 2}{0.8} = \frac{4.5}{0.8} = 5.625 \text{ m/s} \quad (0.5)$$



$$\|\vec{v}_2\| = \frac{5.625}{2.5} = 2.25 \text{ cm}$$

$$\|\vec{v}_3\| = \frac{4.25}{2.5} = 1.7 \text{ cm}$$

$$\|\vec{v}_1\| = 1 \text{ cm}$$

(3)

$$\Delta v_2 = 3 * 2.5 = 7.5 \text{ m/s} \quad \|\Delta \vec{v}_2\| = 3 \text{ cm} \quad (1)$$

الكيمياء :

الأفراد الكيميائية	الأنواع الكيميائية
- Cl^- (0.5)	- H_2O (0.5)
- جزيء ثنائي الأكسجين O_2 (0.5)	- غاز ثنائي الأكسجين O_2 (0.5)
- H_2O (0.5)	- (0.5)
- (0.5)	- (0.5)
	- شاردة الكبريتات SO_4^{-2} (0.5)
	- غاز ثنائي أكسيد الكربون CO_2 (0.5)

الكشف عن الأنواع الكيميائية :

- بواسطة حبيبات كبريتات النحاس الجافة (اللامائية) يظهر لون من محلول كبريتات النحاس (0.5)

اللون يظهر لون (0.5)

بواسطة ماء اليود يظهر لون (0.5)

ثنائي أكسيد الكربون: (0.5) هذا الرائحة فيتعكر