

**تصحيح :**

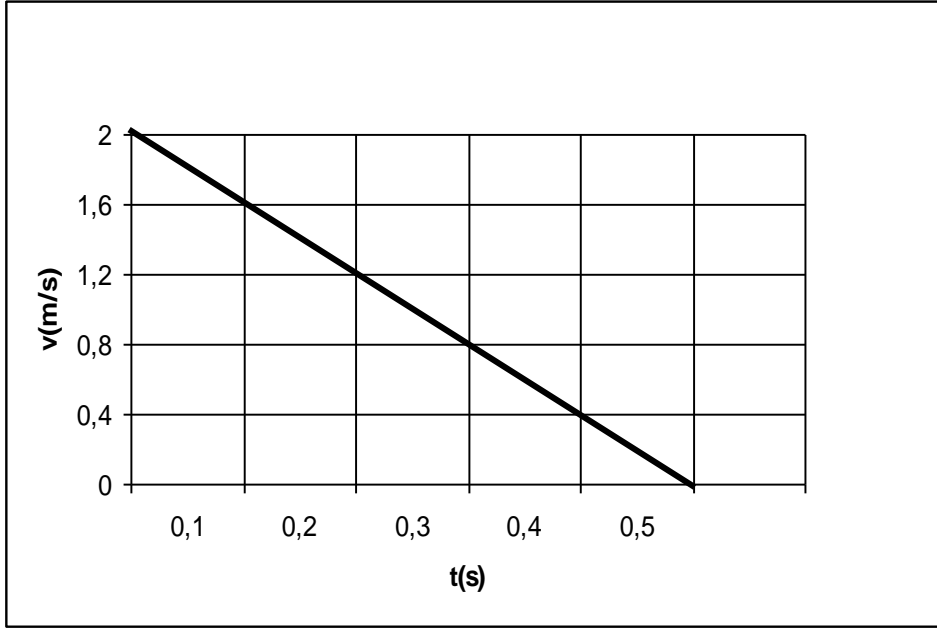
1- نلاحظ ان المسافات المقطوعة متناقصة خلال أزمنة متساوية نستنتج اللحظية ( 0.5) .

**2- حساب السرعات اللحظية :**

$$v_2 = \frac{M_1 M_3}{2t} = \left( \frac{1.4+1}{2.0.1} \right) \cdot \frac{10}{100} = 1.2m/s \quad (1) \quad (1), v_1 = \frac{M_0 M_2}{2t} = \left( \frac{1.8+1.4}{2.0.1} \right) \cdot \frac{10}{100} = 1.6m/s$$

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

**المنحنى البياني:**



( 1)

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

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

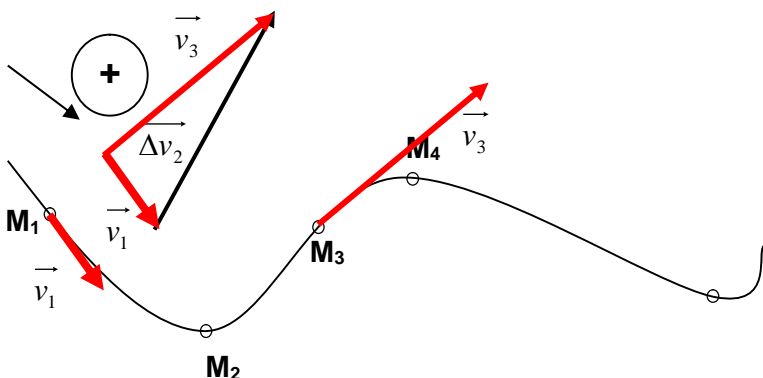
**حساب القيم الجبرية للتغير في السرعة :**  $\Delta v_1 = v_2 - v_0 = 1.2 - 2 = -0.8m/s$  ( 1)

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

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

**التمرين الثاني: السرعة اللحظية:**

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



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

$$(3) \quad \|\vec{v}_3\| = \frac{4.25}{2.5} = 2.5 \text{ cm}$$

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

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

## الكيمياء :

الأفراد الكيميائية	الأنواع الكيميائية
- $Cl^-$ ( 0.5 )	- $H_2O$ ( 0.5 )
- جزيء ثنائي الأوكسجين $O_2$ ( 0.5 )	- غاز ثنائي الأوكسجين $O_2$ ( 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 :

من محلول كبريتات النحاس ( 0.5 )

\_\_\_\_\_ : بواسطة حبيبات كبريتات النحاس الجافة (اللامائية) يظهر

\_\_\_\_\_ : ل فهلنك يظهر لون ( 0.5 )

\_\_\_\_\_ : بواسطة ماء اليود يظهر لون ( 0.5 )

\_\_\_\_\_ : ثنائي أكسيد الكربون : فيتعكر هذا الرائق ( 0.5 )