

الفرض الثاني للفصل الأول في مادة الفيزياء

التمرين الأول: بين الصحيح من الخطأ مع تصحيح الخطأ.

- 1- إذا كان شعاع تغير السرعة في جهة الحركة فإن الجسم يتحرك بحركة مستقيمة متسارعة.
- 2- جسم يخضع لقوة ثابتة تكون حركته بسرعة ثابتة.
- 3- في الحركة المستقيمة المنتظمة V ثابتة و ΔV ثابتة أيضا.
- 4- في الحركة المستقيمة المتسارعة V تتناقص و ΔV و $\vec{F}$ لهما نفس جهة الحركة.
- 5- في الحركة المستقيمة المتغيرة بانتظام المتسارعة تكون القوة متناقصة.
- 6- القوة المؤثرة على متحرك تكون ثابتة إذا كان ΔV ثابت.

التمرين الثاني:

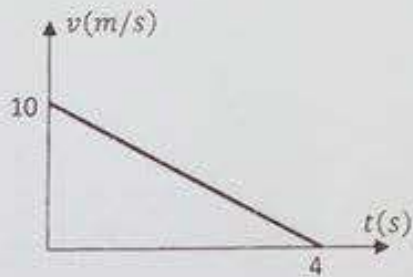
تترك دون قذف كرة معدنية صغيرة تسقط من ارتفاع معين عن سطح الأرض.
تسجل بواسطة كاميرا رقمية المواضع التي تشغلها الكرة خلال فترات متساوية فتحصل على الشكل.

$$1cm \rightarrow 0.2m , \quad \tau = 0.08s$$

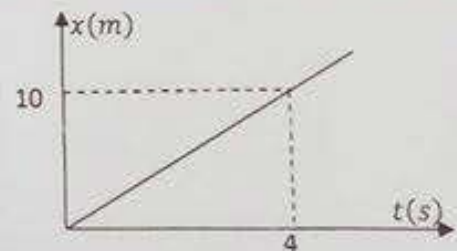
- 1- هل الكرة تخضع لقوة؟ علل.
- 2- استنتج طبيعة الحركة من الوثيقة؟
- 3- مثل شعاع السرعة في الموضعين M_4 ، M_5 ؟
- 4- مثل شعاع تغير السرعة في الموضع M_3 ؟
- 5- مثل كيبعا شعاع القوة في الموضع M_3 ؟
- 6- احسب المسافة الكلية التي تقطعها الكرة في الواقع ؟

التمرين الثالث:

لدينا جسمان يتحركان حركة مستقيمة . تمثل المحططين التاليين:



المخطط -02-



المخطط -01-

- 1- عيّن اللحظة التي يتوقف فيها الجسم في الحركة الموافقة للمخطط (2) . ثم احسب المسافة التي قطعها في المجال الزمني $[0 ; 4s]$.
- 2- احسب سرعة الجسم في الحركة الموافقة للمخطط (1) .



بالتوفيق