مصطلحات وقوانين مهمة :-

- نقطة الاسناد : نقطة مرجع او نقطة الصفر : نقطة تحدد جميع مواقع الجسم نسبة لـ

- الموقع position : الحيز الذي يشغله الجسم وهو كمية متجهة تقاس بالمتر
افقي (x) ، راسي (y) .

- المسافة distance (S) : المسار الكلي الذي يتحركه الجسم وهي كمية قياسية تقاس بالمتر .

- الازاحة Displacement $\vec{d}$: اقصر خط مستقيم من نقطة البداية الى نقطة النهاية وهي كمية متجهة تقاس بالمتر

قانون ←
$$\vec{d} = \Delta X = X_f - X_i$$
= موقع نهائي – موقع بدائي

- السرعة :

السرعة القياسية : المسافة المقطوعة في وحدة الزمن

Speed V_s

$$V_s = \frac{S}{t} \quad (m/s)$$

السرعة المتجهة : الازاحة المقطوعة في وحدة الزمن

Velocity $\vec{V}$

$$\vec{V} = \frac{\vec{d}}{t} \quad (m/s)$$

- التسارع : هو التغير في السرعة (زيادة ، نقصان ، اتجاه) خلال زمن معين وهو كمية متجهة تقاس m/s^2

$$\vec{a} = \frac{\Delta V}{\Delta t} = \frac{V_f - V_i}{\Delta t} \quad (m/s^2)$$

تطبيق قانون التسارع بشكل 5 صداى

(أ) $a = \frac{V_f - V_i}{t_f - t_i} = \frac{10-10}{3-1} = 0\,m/s^2$
حركة منتظمة ، سرعة ثابتة ، تسارع صفر

(ب) $a = \frac{V_f - V_i}{t_f - t_i} = \frac{30-10}{3-1} = 10\,m/s^2, x^+$
حركة غير منتظمة

Scanned with CamScanner