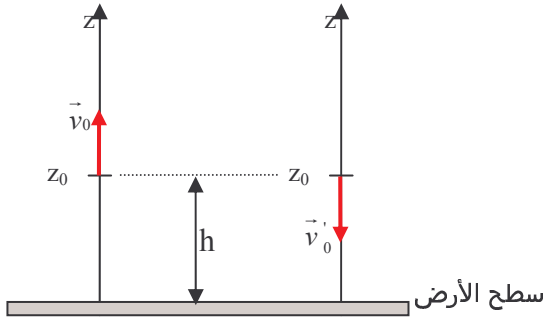


حل التمرين 05



$$v_0 = v_0' \quad \text{و} \quad \vec{v}_0 = -\vec{v}_0'$$

في كتلي الحالتين :

$$Ec - Ec_0 = mgh$$

$$\frac{1}{2}mv^2 - \frac{1}{2}mv_0^2 = mgh \Rightarrow v = \sqrt{v_0^2 + 2gh}$$

$$v = \sqrt{25 + 2 \times 9,81 \times 6}$$

$$v = 11,9 \text{ m.s}^{-1}$$

يتعلق المنظم v بالارتفاع h وبالمنظم v_0 ، ولا يتعلق باتجاه أو منحي المتجهة \vec{v}_0 ، إذن للكرتين نفس السرعة عند وصولهما إلى سطح الأرض.