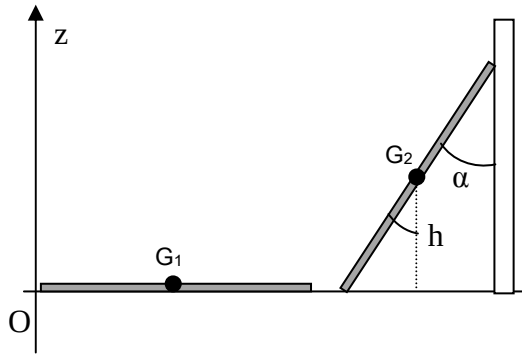


حل التمرين 06



عند رفع السلم من الوضعية 1 إلى الوضعية 2 ، ينتقل مركز قصوره من الموضع G_1 إلى الموضع G_2 .

$$W(\vec{P}) = mg(z_1 - z_2)$$

$$W(\vec{P}) = -mgh$$

$$\cos \alpha = \frac{h}{\left(\frac{L}{2}\right)} \Rightarrow h = \frac{L}{2} \cos \alpha$$

$$\Rightarrow W(\vec{P}) = -mg \frac{L}{2} \cos \alpha$$

$$W(\vec{P}) = -10 \times 9,8 \times \frac{4}{2} \cos 30^\circ$$

$$W(\vec{P}) = -169,7 \text{ J}$$

Mohammed Sobhi