

SELESAIKAN MASALAH DI BAWAH (Hanya tulis nilai sahaja).

1. Seorang pelajar yang berjisim 50kg berada dalam sebuah bangunan tinggi pada ketinggian 60m dari permukaan Bumi. hitung tenaga keupayaan graviti yang terkandung dalam pelajar tersebut. (Pecutan graviti = 10 ms^{-2})

Jawapan:

$$\begin{aligned}\text{Tenaga keupayaan graviti} &= m g h \\ &= \quad \text{kg} \quad \times \quad 10 \text{ ms}^{-2} \times \quad \text{m} \\ &= \quad \text{J}\end{aligned}$$

2. Sebuah objek yang diletakkan pada ketinggian 8 m dari permukaan Bumi mengandungi 2 000 J tenaga keupayaan graviti. Hitung jisim objek itu. (Pecutan graviti = 10 ms^{-2})

Jawapan:

$$\text{Tenaga keupayaan graviti} = m g h$$

$$2\,000 \text{ J} = \text{jisim} \times 10 \text{ ms}^{-2} \times \text{m}$$

$$\begin{aligned}\text{Jisim} &= \frac{2\,000}{10 \times} \\ &= \quad \text{kg}\end{aligned}$$