

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

Θέμα 4^ο

4.1. Το βάρος του σώματος είναι:

$$G = m \cdot g = 100 \text{ kg} \cdot 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2} = 1.000 \text{ Kg} \cdot \frac{\text{m}}{\text{s}^2} \Rightarrow \mathbf{G = 1.000 \text{ N}}$$

4.2. Το έργο που παράγει η μηχανή ανύψωσης είναι:

$$W = G \cdot h = 1.000 \text{ N} \cdot 20 \text{ m} = 20.000 \text{ N} \cdot \text{m} \Rightarrow \mathbf{W = 20.000 \text{ J} = 20 \text{ KJ}}$$

4.3. Η ισχύς της μηχανής ανύψωσης γνωρίζοντας ότι $t = 20 \text{ s}$, είναι:

$$P = \frac{W}{t} = \frac{20.000 \text{ J}}{20 \text{ s}} = 1.000 \text{ W} \Rightarrow \mathbf{P = 1.000 \text{ W} = 1 \text{ KW}}$$