

Questão 11

QUESTÃO 11

Outra bateria totalmente carregada armazena uma energia $E_b = 15 \text{ Wh}$. Devemos elevar uma massa $m = 45 \text{ kg}$ até a altura y , em relação ao solo, para que a variação da energia potencial gravitacional E_p desse sistema mecânico seja igual à energia armazenada nessa bateria. A altura y deve ser

Dado: $g = 10 \text{ m/s}^2$.

- | | |
|------------|-------------|
| a) 0,03 m. | c) 120 m. |
| b) 3 m. | d) 1 200 m. |

RESOLUÇÃO

ALTERNATIVA: C

$$E_b = 15 \text{ Wh} = 15 \cdot 3600 \text{ J}$$

$$E_b = E_{pot_g} \Rightarrow 15 \cdot 3600 = mgh \Rightarrow h = \frac{15 \cdot 3600}{45 \cdot 10} = 120 \text{ m.}$$