

Tenim dues masses que es penjen de dues molles iguals, de manera que $m_1 = 2m_2$ i $k_1 = k_2 = k$

Quina serà la relació entre els períodes?

El període de la molla s'escriu

$$T = 2\pi \sqrt{\frac{m}{k}}$$

Si comparem els períodes T_1 i T_2

$$\frac{T_1}{T_2} = \frac{2\pi \sqrt{\frac{m_1}{k}}}{2\pi \sqrt{\frac{m_2}{k}}} = \sqrt{\frac{\frac{m_1}{k}}{\frac{m_2}{k}}} = \sqrt{\frac{m_1}{k} : \frac{m_2}{k}} = \sqrt{\frac{m_1 \cdot k}{m_2 \cdot k}} = \sqrt{\frac{m_1}{m_2}}$$

com $\frac{m_1}{m_2} = 2$

$$\frac{T_1}{T_2} = \sqrt{2}$$

La resposta correcta és la (d) $T_1 = 1,4 T_2$

Nota: Sempre que comparem dues magnituds, estem fent un quocient
Aquí estem dient que T_1 és 1,4 vegades més gran que T_2 .