

Ejercicio, nº 18, p21, FQ2ESO. Vol 2. Editorial OXFORD

Dejamos caer una moneda desde lo alto de un edificio. Si tarda 5 s en llegar al suelo,

- a) ¿Con qué velocidad llegará?
- b) Qué altura tiene el edificio.

DATOS

MRLA (caída libre)

$$t = 5s$$

$$a) \quad v_f ?$$

$$b) \quad h ?$$

- a) La velocidad con la que llegará al suelo:

$$v_f = v_i + g t = g t = 9,8 \frac{m}{s^2} \times 5s = \boxed{49 \frac{m}{s}}$$

- b) La altura desde la que ha caído:

$$s = s_0 + \frac{1}{2} g t^2 = \frac{1}{2} g t^2 = \frac{1}{2} \times 9,8 \frac{m}{s^2} \times (5s)^2 = \boxed{122,5 m}$$