

Un globo está a una altura de 1000 m y lleva una velocidad ascendente de 20 m/s. Un viajero se asoma y cae. Calcular: a) Donde está el viajero y como se mueve a los 2 s de caerse; b) tiempo que tardará en llegar al suelo y velocidad con que llega; c) repetir a) y b) en el caso de que el globo bajase a 20 m/s.

VELOCIDAD ASCENDENTE DE 20 m/s

a) Respecto del suelo:

$$e = e_0 + v_0 t - \frac{1}{2} g t^2 = 1000 + 20 \cdot 2 - \frac{1}{2} \cdot 9.8 \cdot 2^2 = 1020.4 \text{ m}$$

$$v = v_0 - g t = 20 - 9.8 \cdot 2 = 0.4 \text{ m/s y subiendo}$$

b)