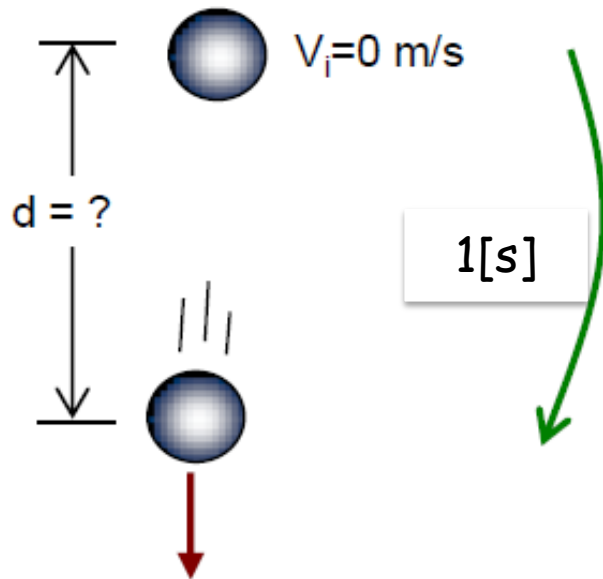


## PROBLEMAS DEL TIPO "B"

1. Se deja caer una piedra. Al cabo de 1 [s], la distancia recorrida es : ( $g = 9,8 \text{ m/s}^2$ ).

A) 1 m B) 4,8 m C) 5,5 m D) 4,9 m



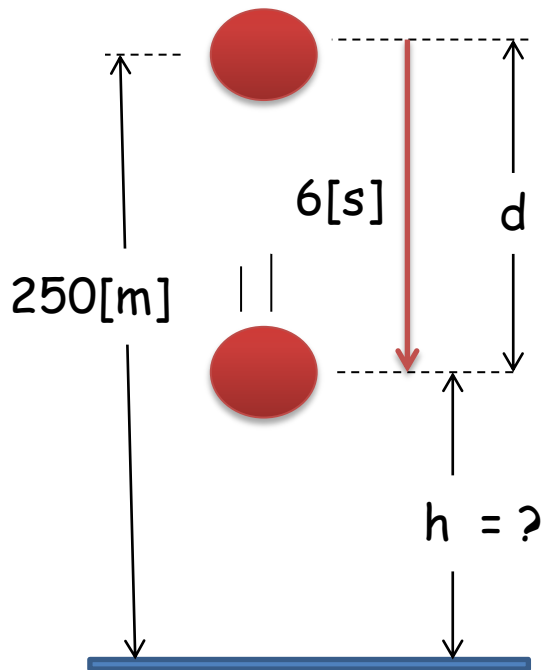
$$d = v_o t + g t^2 / 2$$

$$d = 9,8 (1)^2 / 2$$

$$d = 4,9 [m]$$

8. Se suelta un objeto desde una altura de 250 m. Determine a qué altura del piso se encuentra luego de 6 [s] de ser soltado. ( $g = 10 \text{ m/s}^2$ ).

A) 40 cm B) 60 cm C) 70 m D) 80 m



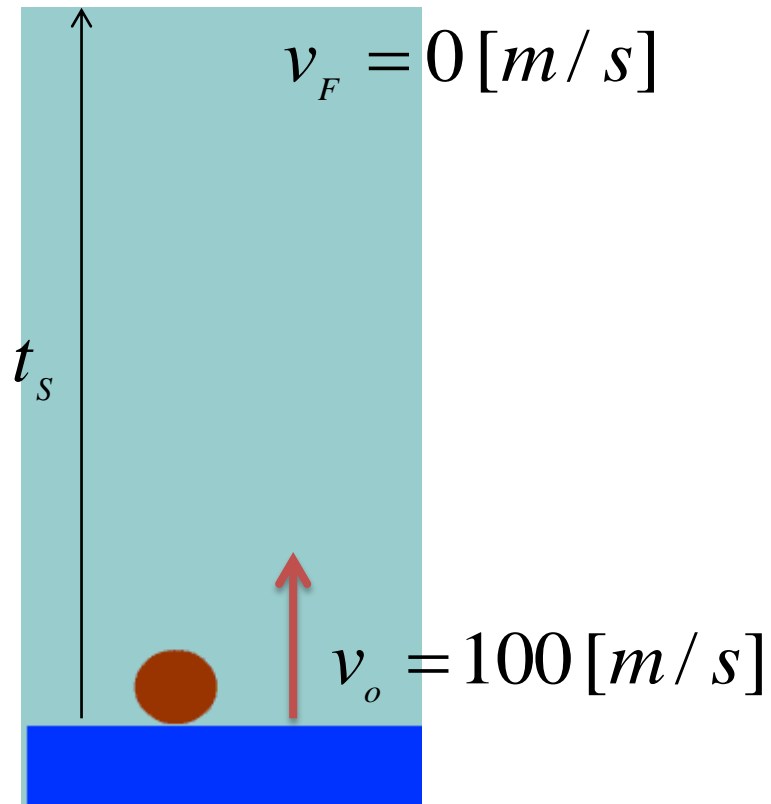
$$d = v_o t + g t^2 / 2$$

$$d = \frac{10 \cdot 6^2}{2} \rightarrow d = 180 [m]$$

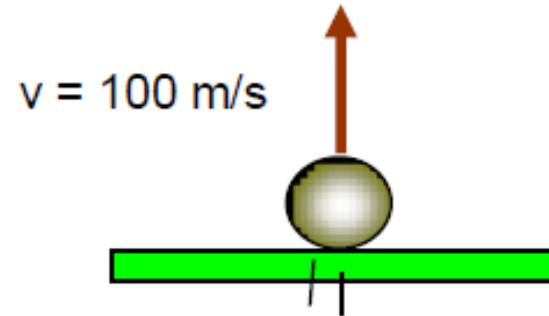
$$h = 250 - 180$$

$$h = 70 [m]$$

- A) 15 s
- B) 20 s
- C) 35 s
- D) 40 s



11. Hallar el tiempo que permanece en el aire.  
( $g = 10 \text{ m/s}^2$ ).



$$t_s = t_b$$

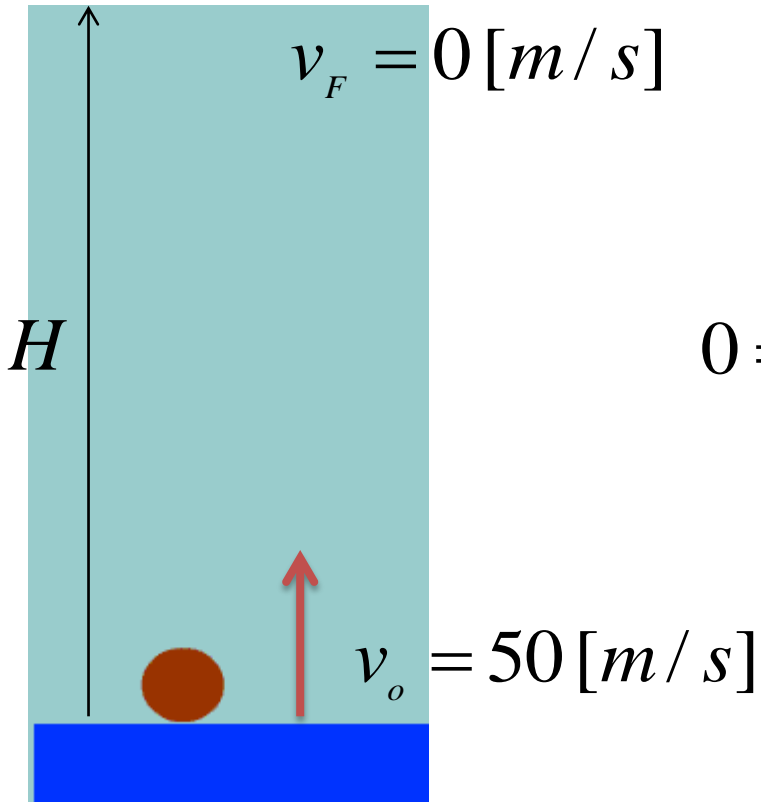
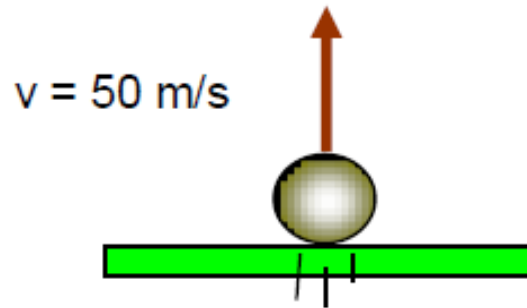
$$v_F = v_0 - g t \quad 0 = v_0 - g t_s$$

$$0 = 100 - 10 t_s \quad t_s = 10 \text{ [s]}$$

$$t = 20 \text{ [s]}$$

12. Hallar la altura máxima alcanzada por el cuerpo.  
( $g = 10 \text{ m/s}^2$ ).

- A) 125 m
- B) 625 m
- C) 75 m
- D) 250 m



$$v_F^2 = v_o^2 - 2 g d$$

$$0 = v_o^2 - 2 g H \quad 0 = 50^2 - 2 \cdot 10 H$$

$$0 = 2500 - 20 H$$

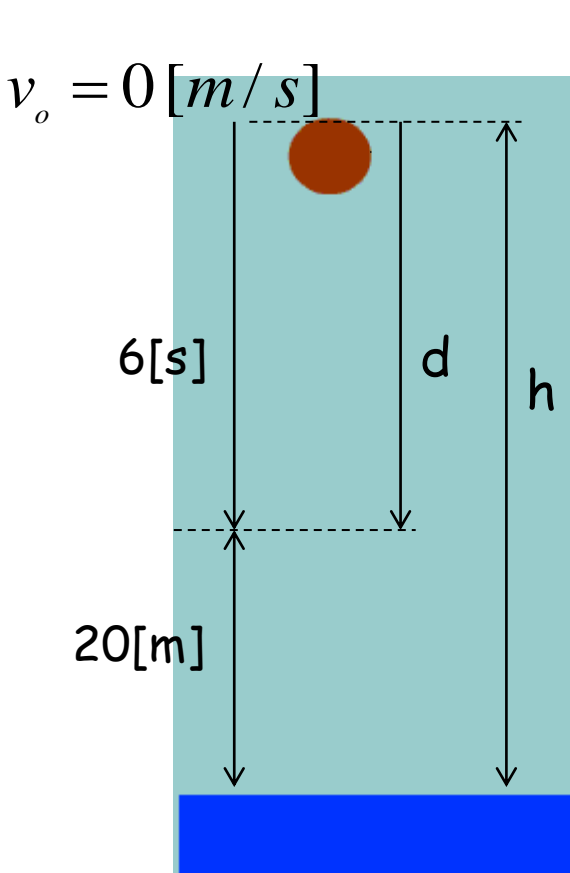
$$H = \frac{2500}{20}$$

$$H = 125 \text{ [m]}$$

17. Se deja caer un cuerpo y se observa que luego de transcurrido 6 [s] se encuentra a 20 m del piso.

¿ De qué altura se soltó ?  $( g = 10 \text{ m/s}^2 )$ .

A) 100 m B) 150 m C) 180 m D) 200 m



$$d = v_0 t + g t^2 / 2$$

$$d = g t^2 / 2 \quad d = 10 \cdot 6^2 / 2$$

$$d = 180 [m]$$

$$h = d + 20 \quad h = 180 + 20$$

$$h = 200 [m]$$



Jorge Cabrera