



PRÁCTICA CALIFICADA DE MOVIMIENTO VERTICAL DE CAIDA LIBRE

I. RESUELVE LOS SIGUIENTES EJERCICIOS DE MOVIMIENTO VERTICAL DE CAIDA LIBRE, MARCA LA RESPUESTA TANTO EN LA FÓRMULA A USAR COMO EN EL RESULTADO OBTENIDO.

1. Se deja caer una piedra desde la azotea de un edificio y tarda 5s en caer al suelo. Calcula la altura del edificio ($g=10\text{m/s}^2$)

CUÁL ES EL RESULTADO OBTENIDO

- a) 25 m
- b) 250 m
- c) 125 m
- d) N.A

CUÁL FUE LA FÓRMULA USADA

No incluye	Fórmula
Sin h	$v_f = v_0 \pm gt$
Sin v_f	$h = v_0 t \pm \frac{gt^2}{2}$
Sin g	$h = \left(\frac{v_0 + v_f}{2}\right) \cdot t$
Sin t	$v_f^2 = v_0^2 \pm 2gh$

2. Se lanza verticalmente hacia arriba una pelota con una velocidad de 20 m/s. ¿Cuál será la altura que alcanza en 2s? ($g=10\text{m/s}^2$)

CUÁL ES EL RESULTADO OBTENIDO

- a) 20 m
- b) 60 m
- c) 50 m
- d) N.A

CUÁL FUE LA FÓRMULA USADA

No incluye	Fórmula
Sin h	$v_f = v_0 \pm gt$
Sin v_f	$h = v_0 t \pm \frac{gt^2}{2}$
Sin g	$h = \left(\frac{v_0 + v_f}{2}\right) \cdot t$
Sin t	$v_f^2 = v_0^2 \pm 2gh$

3. Un cuerpo se deja caer desde un edificio de la ciudad de Trujillo. ¿Cuál será la velocidad final que este objeto tendrá en 10s cuando llegue al suelo? ($g=10 \text{ m/s}^2$)

CUÁL ES EL RESULTADO OBTENIDO

- a) 10 m/s
- b) 20 m/s
- c) 100 m/s
- d) N.A

CUÁL FUE LA FÓRMULA USADA

No incluye	Fórmula
Sin h	$v_f = v_0 \pm gt$
Sin v_f	$h = v_0 t \pm \frac{gt^2}{2}$
Sin g	$h = \left(\frac{v_0 + v_f}{2} \right) \cdot t$
Sin t	$v_f^2 = v_0^2 \pm 2gh$

4. Se deja caer una pelota de básquet desde una altura de 150 m. Calcula el tiempo que demora en caer. ($g=10 \text{ m/s}^2$)

CUÁL ES EL RESULTADO OBTENIDO

- a) 1,7 s
- b) 30 s
- c) 5,4 s
- d) N.A

CUÁL FUE LA FÓRMULA USADA

No incluye	Fórmula
Sin h	$v_f = v_0 \pm gt$
Sin v_f	$h = v_0 t \pm \frac{gt^2}{2}$
Sin g	$h = \left(\frac{v_0 + v_f}{2} \right) \cdot t$
Sin t	$v_f^2 = v_0^2 \pm 2gh$