

Evaluación de Física – Caída Libre y Tiro Vertical

Recuerden:

- Resolver los ejercicios paso por paso en una hoja aparte.
- Utilizar solo un decimal de cada resultado. Por ejemplo: si obtengo **17.26** → uso **17.2**
- No incluir el cero Por ejemplo: si obtengo **17.06** → uso **17**
- Al finalizar enviar el examen a marcobonzano@gmail.com

Actividades:

1. A una persona ubicada en lo alto de una torre, se le cae una pinza que tarda 5 seg (t) en llegar al suelo. Calcular:

- a) La altura de la torre, teniendo en cuenta que: $h = \frac{1}{2} \cdot g \cdot t^2$

h=

m	}	Marca la unidad de medida correspondiente
seg		
m/seg		
m/seg ²		

- b) La velocidad (V) con que la pinza llega al suelo, Teniendo en cuenta que: $V = g \cdot t$

v=

m	}	Marca la unidad de medida correspondiente
seg		
m/seg		
m/seg ²		

2. Un cuerpo cae libremente desde un avión que viaja a **1800 m de altura (h)**

- a) ¿cuánto **tiempo (t)** tarda en llegar al suelo en llegar al suelo? Tener en cuenta que:

$t = \sqrt{\frac{(2 \cdot h)}{g}}$

t=

m	}	Marca la unidad de medida correspondiente
seg		
m/seg		
m/seg ²		

3. Un joven lanza una piedra hacia arriba con una velocidad de 25m/seg, calcular:

a) la velocidad que adquiere al cabo de 2 seg. Teniendo en cuenta que: $V_f = V_i - g \cdot t$

$v =$

m	}	Marca la unidad de medida correspondiente
seg		
m/seg		
m/seg ²		

b) La altura alcanzada al cabo de 2 segundos. Teniendo en cuenta que: $h = V_i \cdot t - \left(\frac{1}{2} \cdot g \cdot t^2\right)$

$h =$

m	}	Marca la unidad de medida correspondiente
seg		
m/seg		
m/seg ²		

4. Una persona patea una pelota hacia arriba verticalmente con una velocidad inicial de 49 m/seg. Responde:

a) ¿Cuánto tiempo tarado la pelota en alcanzar su altura máxima? Teniendo en cuenta que:

$t = \frac{V_i}{g}$

$t =$

m	}	Marca la unidad de medida correspondiente
seg		
m/seg		
m/seg ²		