



PLAN DE MEJORAMIENTO DEL PRIMER PERIODO 2022

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS FÍSICA

DOCENTE: JUVENAL MORENO VILLARREAL

GRADO: 11°1, 11°2

1. ¿Cuál es la velocidad final de un cuerpo después de 20 segundos de caída libre?

$$G = 10 \text{ m/seg}^2$$

$$\text{Utiliza } V_f = g \cdot t$$

2. ¿Cuál es la distancia que recorre un cuerpo cuando cae libremente por 15 segundos?

$$\text{Utilizar: } d = \frac{g \cdot t^2}{2}$$

3. Se deja caer un cuerpo desde una altura de 440 mt. ¿Calcular el tiempo que permanece en el aire?

$$\text{Utilizar } t = \frac{\sqrt{2H}}{G}$$

4. Se lanza un cuerpo verticalmente hacia arriba con una velocidad de 120 mt/seg ¿Calcular la altura máxima?

$$g = 10 \text{ mt/seg}^2$$

$$H_{\text{max}} = \frac{V_0^2}{2g}$$

	MUNICIPIO DE MEDELLÍN	
	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL	
	I.E. RODRIGO CORREA PALACIO Aprobada por Resolución 16218 de Noviembre 27 de 2002 DANE 105001006483 - NIT 811031045-6	

PLAN DE MEJORAMIENTO DEL PRIMER PERIODO 2022

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS FÍSICA

DOCENTE: JUVENAL MORENO VILLARREAL

GRADO: 11°1, 11°2

5. Se lanza una pelota hacia arriba y se recoge a los 2 s, calcular:

a) ¿Con qué velocidad fue lanzada?

b) ¿Qué altura alcanzó?

Usar $g = 10 \text{ m/s}^2$

Formula:

$$(1) \quad v_f = v_0 + g \cdot t \quad \text{-----} \quad v_0 = - g \cdot t$$

$$(2) \quad h = v_0 \cdot t + \frac{1}{2} \cdot g \cdot t^2$$

Recordar son 2 seg: pero 1 seg para subir, 1 seg para bajar,

Entonces en la fórmula se utiliza 1 seg.