

FÍSICA

REPASO

ESTUDIANTE:

CURSO:

INSTRUCCIONES:

- ❖ Lea detenidamente cada pregunta y/o ejercicio antes de resolverlo.
- ❖ El tiempo de esta evaluación es de 40 minutos (el tiempo se observa en la parte izquierda de su evaluación).

1) Responda las siguientes preguntas

3 PUNTOS

a) Por qué se dice que la velocidad inicial en el lanzamiento vertical hacia arriba es diferente de cero

Respuesta

b) Por qué se considera negativa la gravedad en el lanzamiento vertical hacia arriba

Respuesta

c) Cómo calcula el tiempo de vuelo

Respuesta

2) Se lanza verticalmente hacia arriba una piedra alcanzando una altura máxima de 311,68 pies. Determine la rapidez con que se lanzó la piedra y el tiempo que le llevó alcanzar esa altura.

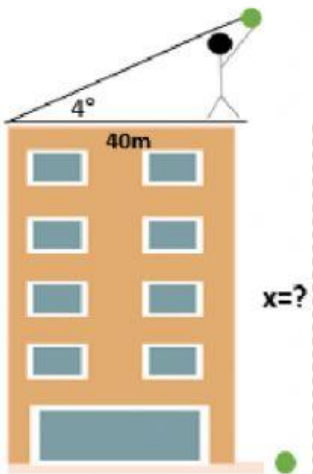
Velocidad inicial	Tiempo
A) $v_o = 40,17 \text{ m/s}$	A) $t_s = 1,40 \text{ s}$
B) $v_o = 41,17 \text{ m/s}$	B) $t_s = 2,40 \text{ s}$
C) $v_o = 43,17 \text{ m/s}$	C) $t_s = 3,40 \text{ s}$
D) $v_o = 45,17 \text{ m/s}$	D) $t_s = 4,40 \text{ s}$

3) Un jugador de futbol pateo su pelota hacia arriba con una rapidez inicial de 42 m/s y lo recibe nuevamente en sus pies. Determine el tiempo que tardará la pelota en alcanzar su punto más alto, la altura máxima alcanzada y el tiempo que permaneció en el aire.

3 PUNTOS

Tiempo de subida	Altura	Tiempo de vuelo
A) $t_s = 2,28 \text{ s}$	A) $h = 89,91 \text{ m}$	A) $t_s = 9,56 \text{ s}$
B) $t_s = 4,28 \text{ s}$	B) $h = 99,91 \text{ m}$	B) $t_s = 5,56 \text{ s}$
C) $t_s = 6,28 \text{ s}$	C) $h = 79,91 \text{ m}$	C) $t_s = 6,56 \text{ s}$
D) $t_s = 7,28 \text{ s}$	D) $h = 109,91 \text{ m}$	D) $t_s = 8,56 \text{ s}$

4) Desde un edificio, un niño lanza una esfera azul hacia arriba con $104,4 \text{ km/h}$ y observa que luego de 7 segundos llega al piso. Usando el gráfico, halla la altura del edificio (x).



Velocidad en m/s

- A) $v_o = 27 \text{ m/s}$
- B) $v_o = 28 \text{ m/s}$
- C) $v_o = 29 \text{ m/s}$
- D) $v_o = 30 \text{ m/s}$

Altura del edificio

- A) $x = 32,40 \text{ m}$
- B) $x = 34,40 \text{ m}$
- C) $x = 36,40 \text{ m}$
- D) $x = 38,40 \text{ m}$