

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA FE Y ALEGRÍA LA CIMA Res.:16193 de noviembre de 2002 y resolución N° 3314 Del 28 de septiembre de 2005 Código DANE: 1050001010588 NIT: 811.019.074-0		CODIGO: FO-D-01
	“Hacia la cima de la calidad”		Versión:2.0 Fecha: 18/06/20

TALLER: PMP FÍSICA 10°

Cordial saludo. Los estudiantes que deben presentar PMP de física de 10°, tienen asignado el siguiente taller el cual contiene las temáticas abarcadas durante el año escolar 2023 y que entrarán como parte de la sustentación para la aprobación de la prueba. El taller es a manera de repaso y su juicioso desarrollo lo acercará al logro de la meta.

La entrega del taller es requisito INDISPENSABLE para la presentación de la prueba. En los ejercicios operativos que requieran uso de ecuaciones, se debe adjuntar hoja de procedimientos.

Fecha: Viernes 3 nov.

1ra hora de clase: Aula 202A

1. Luisa sale de su casa y recorre en línea recta los 200 metros que la separan de la panadería a una velocidad constante de 2 m/s. Permanece en la tienda durante 2 minutos y regresa a casa a una velocidad constante de 4 m/s. En este caso la distancia recorrida por Luisa ha sido:

- a) 200 m
- b) 400 m
- c) 2000 cm
- d) 4000 cm

2. En el movimiento acelerado:

- a) No hay cambio de velocidad
- b) Hay cambio de velocidad y la aceleración es igual a cero
- c) Hay cambio de velocidad y la aceleración es diferente de cero
- d) En tiempos iguales se recorren espacios iguales.

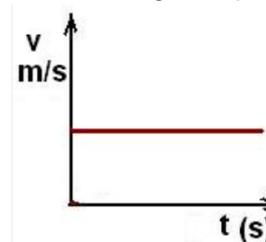
3. Determine si el siguiente enunciado es **VERDADERO** o **FALSO**

Es posible que un mismo cuerpo este en reposo relativo para un observador o visto desde un marco de referencia determinado y en movimiento para otro observador desde otro marco de referencia diferente. **Justifique.**

4. ¿En cuál de las siguientes situaciones se puede asegurar que un objeto describe un movimiento uniformemente acelerado?

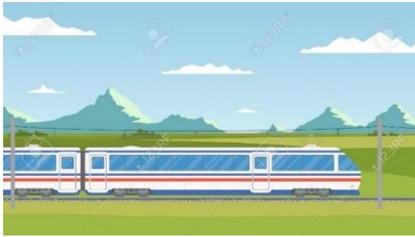
- a) Cuando cambia uniformemente su sentido de movimiento.
- b) Cuando se acerca al origen de un sistema de referencia.
- c) Cuando se aleja de su posición inicial.
- d) Cuando cambia su posición con la misma velocidad de movimiento.
- e) Cuando cambia uniformemente su velocidad.

5. La gráfica de la imagen representa:



- a) Un cuerpo en reposo
- b) Un movimiento uniforme.
- c) Un movimiento acelerado.
- d) Un movimiento variado.

6. Un tren se mueve, en una vía recta, en sentido oeste-este con una velocidad constante de 120 km/h. A un lado de las vías del tren existe una carretera paralela por la cual viaja un bus en el mismo sentido del tren, con una velocidad de 100 km/h. Dentro de uno de los vagones del tren hay un niño que corre en sentido este-oeste, con una velocidad de 20 km/h respecto al vagón.



Si contáramos con todos los datos necesarios y tuviéramos que determinar la velocidad final que alcanza el tren en determinado momento ¿qué ecuación deberíamos utilizar?

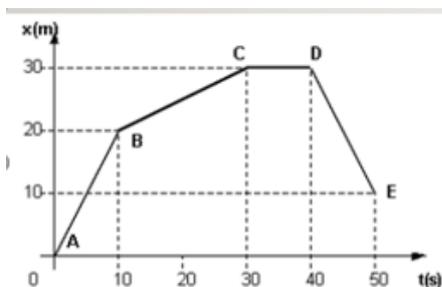
a) $t = \frac{V_f - V_i}{a}$

b) $x = V_i \cdot t + 0,5 \cdot a \cdot t^2$

c) $V_f = V_i + a \cdot t$

d) $V_i = V_f - a \cdot t$

7. Un ciclista profesional durante una práctica, parte del reposo desde el origen y su entrenador toma los siguientes datos durante los primeros 50 s para después analizarlos y mejorar los resultados:



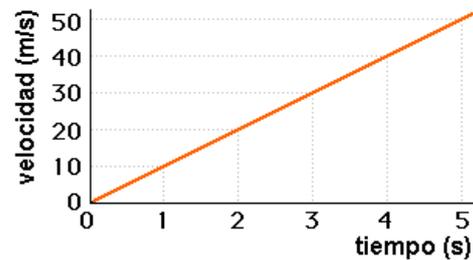
Completa la siguiente tabla:

Posición x (m)					
Tiempo t (s)	0	5	10	20	30

¿Qué datos para los valores de distancia o posición completan la tabla?

- a. 10, 20, 25, 30, 0
- b. 0, 10, 20, 25, 30
- c. 0, 20, 10, 30, 50
- d. 20, 25, 25, 30, 30

8. La aceleración del móvil de la gráfica es:



- a) 20 m/s²
- b) 10 m/s²
- c) 5 m/s²
- d) 2 m/s²

9. Un automóvil parte del reposo y experimenta una aceleración de 3,5 m/s², ¿qué distancia habrá recorrido después de 3 segundos?

- a) 14,85 m
- b) 15,75 m
- c) 5,25m
- d) 10,5 m

10. En el Movimiento Uniforme qué magnitud es constante:

- a) Desplazamiento
- b) Velocidad
- c) Tiempo
- d) Recorrido.