Colegio VILLA EL SOL
"Tradición de Excelencia Académica"

Guía de contenidos física

Unidad I: movimiento rectilíneo

Profesor: Marcelo Antonio Cerda Bórquez

1. Un cuerpo se desplaza en línea recta y con velocidad constante, de manera que parte en la posición x_1= -20m, y termina en la posición x_2= 20 m, tardando 10 segundos en el trayecto. **¿cuál es la velocidad del cuerpo?**

   Respuesta: **m/s**

2. ¿Cuál de las siguientes alternativas describe **define mejor a un movimiento rectilíneo uniforme?**

   a. Es un movimiento en línea recta
   b. Es un movimiento en línea recta y con aceleración constante
   c. Es un movimiento en línea recta y con velocidad constante
   d. Es un movimiento en línea recta y con trayectoria constante
   e. Es un movimiento en línea recta y con desplazamiento constante

3. Si un móvil va desde la posición x_1= -10 m hasta la posición x_2= 28 m en el eje X, **¿Cuál es su desplazamiento?**

   Respuesta: **m**

4. ¿Qué significa que la **velocidad** de un móvil sea **constante**?

   a. Que recorre distancias iguales en distintos intervalos de tiempo
   b. Que recorre distintas distancias en intervalos de tiempo iguales
   c. Que su trayectoria es siempre en línea recta
   d. Que su desplazamiento es siempre en línea recta
   e. Que recorre distancias iguales en intervalos de tiempo del mismo tamaño

5. La siguiente expresión representa el movimiento de un objeto a lo largo del eje X, considerando el **tiempo en segundos y la posición del objeto en metros**:

$$\vec{x}(t) = 10 - 2t$$

   a. ¿Qué **tipo de movimiento** experimenta el objeto?

      i. Caída libre
      ii. Lanzamiento vertical
      iii. M.R.U.
      iv. M.R.U.A.
      v. Ninguna de las anteriores

   b. ¿Cuál es la **posición inicial** del objeto?

   Respuesta: **m**

   c. ¿Cuál será la posición del objeto al cabo de **5 minutos?**

   Respuesta: **m**

   d. ¿Cuál es el valor del **desplazamiento** del objeto entre **5 segundos y 10 segundos**?

   Respuesta: **m**

LIVEWORKSHEETS

6. Si un móvil va desde la posición x_1= 50 m hasta la posición x_2= 2 m en el eje X, **¿Cuál es su desplazamiento?**

Respuesta: **m**

7. La siguiente expresión representa el movimiento de un ciclista a lo largo del eje X, considerando **el tiempo en segundos y la posición del ciclista en metros:**

$$\vec{x}(t) = -30 + 3t$$

a. ¿Cuál es la **posición inicial** del objeto?

Respuesta: **m**

b. ¿Cuál será la posición del objeto al cabo de **10 segundos?**

Respuesta: **m**

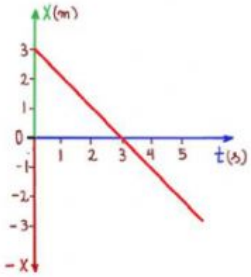
c. ¿Cuál es el valor del **desplazamiento** del objeto entre **5 segundos y 10 segundos**?

Respuesta: **m**

d. ¿**Cuánto tiempo tardará** el ciclista en pasar por **la posición 0 en el eje X**?

Respuesta: **s**

8. El siguiente grafico muestra la posición de un cuerpo en el tiempo de un cuerpo que se desplaza en línea recta, determine:



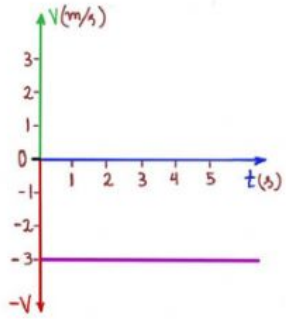
a. La posición inicial del cuerpo

Respuesta: **m**

b. La velocidad del cuerpo

Respuesta: **m/s**

9. En el siguiente grafico se muestra la velocidad versus el tiempo en un M.R.U. determine:



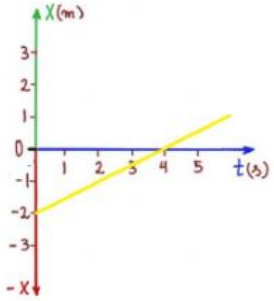
a. La velocidad del cuerpo

Respuesta: **m/s**

b. El desplazamiento entre 0 y 5 segundos

Respuesta: **m**

10. En el siguiente grafico se muestra la posición de un cuerpo versus el tiempo, determine:



a. La posición inicial el cuerpo

Respuesta: **m**

b. La velocidad del cuerpo

Respuesta: **m/s**

LIVEWORKSHEETS