



COLEGIO SAN LUIS BELTRÁN  
FRAILES DOMINICOS, O.P  
FÍSICA DE 10mo Grado  
Prueba Escrita.



Nombres y Apellidos: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Sección: \_\_\_\_\_ Número: \_\_\_\_\_

✚ Estimado aprendiz desarrolle cada uno de los incisos a continuación aplicando formulas, trabajando en la resolución de ejercicios.

- I. Marca, con una X, las afirmaciones correctas para la propagación de calor y los tipos de dilatación. **NOTA:** 5 de ellas son correctas. (05 puntos).
1. La Estática como ciencia que estudia el equilibrio de los cuerpos sólidos. \_\_\_\_\_
  2. El principio de rigidez se aplica ampliamente en los cálculos de automatismo. \_\_\_\_\_
  3. Un cuerpo que viaja con movimiento rectilíneo uniforme, no está en reposo ya que su velocidad es diferente de cero pero está en equilibrio ya que su aceleración es cero. \_\_\_\_\_
  4. En la Mecánica se llama fuerza a la medida cuantitativa de la interacción mecánica de los cuerpos materiales. \_\_\_\_\_
  5. La fuerza colineales o fuerzas no actúan a lo largo de una misma línea de acción. \_\_\_\_\_
  6. El M.R.U.V una de sus características el movimiento va en línea recta. \_\_\_\_\_
  7. La línea de acción de una fuerza es cuando la tensión representa el valor de la fuerza que lo estira. \_\_\_\_\_
  8. Las fuerzas de interacción de las partículas del cuerpo dado se llaman fuerzas internas. \_\_\_\_\_
- II. Ubique la letra en la columna A en la columna B, según las ecuaciones, unidades de medidas del M.R.U. y M.R.U.A. **NOTA:** 5 de ellas son correctas. (05 puntos).

**Columna A**

**Columna B**

- |  |   |
|--|---|
| A. $\Delta t = V_f - V_o / a$              | 1. ( ) La expresión matemática de la Velocidad en el M.R.U. es.                                   |
| B. $d = v / \Delta t$                      | 2. ( ) La expresión matemática de la velocidad final en función del tiempo en el M.R.U.V es.      |
| C. $A = V_f - V_o / \Delta t$              | 3. ( ) La expresión matemática de la velocidad final en función de la distancia en el M.R.U.V. es |
| D. $V_f = V_o + a \cdot t$                 | 4. ( ) La unidades de medida de la aceleración en el M.R.U.A. es.                                 |
| E. $V = d \cdot t$                         | 5. ( ) La expresión matemática del tiempo en función de la aceleración es.                        |
| F. $M/s^2$ ; $Km/h^2$ ;<br>Millas $/h^2$ . | 6. ( ) La unidad de medida de la fuerza es gramos por segundo.                                    |
| G. $M/s$ ; $Km/h$ ;<br>Millas $/h$ .       | 7. ( ) La expresión matemática de distancia en el M.R.U. es.                                      |

$$H. d = V \times \Delta t.$$

8. ( ) La unidad de medida la velocidad en el M.R.U.V es.

III. III- Resuelva los siguientes ejercicios: M.R.U y M.R.U.A. Nota: Inciso 1 (2 puntos) e inciso 2 (3 puntos).

1. Un automóvil inicia su movimiento con una velocidad de 28 m/s y una aceleración de 2.3 m/s<sup>2</sup>. Determine la magnitud de velocidad del móvil al cabo de 10 segundos.

**Datos:**

$$V_o = 28 \text{ m/s}$$

$$a = 2.3 \text{ m/s}^2$$

$$t = 10 \text{ seg.}$$

**Ecuación:**

$$V_f = V_o + a \cdot t$$

**Solución:**

$$V_f = \frac{m}{s} + \left( \frac{m}{s^2} \right) ( \quad \text{seg} )$$

$$V_f = \frac{m}{s} + \frac{m}{s^2} ( \quad \text{seg} )$$

$$V_f = \frac{m}{s}$$

2. Distancia recorrida por una persona en la unidad de tiempo en un tramo recto de su trayectoria

t(s)	2	6	10	14	18	22	26	30
d(m)	10	30	50	70	90	110	130	150

**Datos:**

$$1) D = 10 \text{ mts}$$

$$t = 2 \text{ seg}$$

**Ecuación:**

$$V = d/t$$

**Solución:**

$$V = \frac{m}{seg}$$

$$V = \frac{m}{seg}$$

$$2) D = 30 \text{ mts}$$

$$t = 6 \text{ seg}$$

$$V = d/t$$

$$V = \frac{m}{seg}$$

$$V = \frac{m}{seg}$$

$$3) D = 50 \text{ mts}$$

$$t = 10 \text{ seg}$$

$$V = d/t$$

$$V = \frac{m}{seg}$$

$$V = \frac{m}{seg}$$

$$4) D = 70 \text{ mts}$$

$$t = 14 \text{ seg}$$

$$V = d/t$$

$$V = \frac{m}{seg}$$

$$V = \frac{m}{seg}$$

$$5) D = 90 \text{ mts}$$

$$t = 18 \text{ seg}$$

$$V = d/t$$

$$V = \frac{m}{seg}$$

$$V = \frac{m}{seg}$$

$$6) D = 110 \text{ mts}$$

$$t = 22 \text{ seg}$$

$$V = d/t$$

$$V = \frac{m}{seg}$$

$$V = \frac{m}{seg}$$

$$7) D = 130 \text{ mts}$$

$$t = 26 \text{ seg}$$

$$V = d/t$$

$$V = \frac{m}{seg}$$

$$V = \frac{m}{seg}$$

$$8) D = 150 \text{ mts}$$

$$t = 30 \text{ seg}$$

$$V = d/t$$

$$V = \frac{m}{seg}$$

$$V = \frac{m}{seg}$$