



Nombre del estudiante: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**Instrucciones**

- La evaluación es personal, por favor ser honesto con ustedes mismos manteniendo su ética como alumno.
- Asegúrese de no cometer tachones, borrones ya que no podrá hacer algún reclamo en la calificación.
- Toda Respuesta Debe Ser Justificada, de lo contrario no obtendrá la nota total de la misma.

1. Relaciona cada expresión de la columna de la izquierda con la columna derecha con su correspondiente valor, seleccionando la respuesta correcta:

| Opciones de Respuestas | Columna Izquierda     | Se obtiene usando | Columna Derecha           |
|------------------------|-----------------------|-------------------|---------------------------|
| A) 1c; 2b; 3c; 4d      | 1. <b>aceleración</b> |                   | a) Derivando la distancia |
| B) 1b; 2c; 3a; 4c      | 2. <b>velocidad</b>   |                   | b) $w$                    |
| C) 1c; 2a; 3b; 4d      | 3. <b>pulsación</b>   |                   | c) Derivando la velocidad |
| D) 1b; 2c; 3a; 4d      | 4. <b>frecuencia</b>  |                   | d) $f$                    |

Respuesta: \_\_\_\_\_

2. Una bola golpea una pared con la siguiente expresión de trayectoria  $r(t) = 8t^2 - 8t$ , describa que tipo de movimiento tiene la bola y justifique su respuesta.

**Opciones de Respuestas**

- A) MRUA
- B) MRU
- C) MRUR
- D) MRUV

Respuesta:  

3. Arrastra y suelta la unidad que le corresponda a cada una de las variables física.

- a)  $T =$  \_\_\_\_\_ (m)
- b)  $w =$  \_\_\_\_\_ (Hz)
- c)  $f =$  \_\_\_\_\_ (m/s<sup>2</sup>)
- d)  $A =$  \_\_\_\_\_ (s)
- e)  $a =$  \_\_\_\_\_ (rad/s)

4. De acuerdo a la siguiente ecuación del movimiento armónico simple, detecte y selecciona el valor de la frecuencia angular.

$$x(t) = 3 \sin(12t)$$

**Opciones de Respuestas**

- A)  $w = 0 \text{ rad/s}$
- B)  $w = 12 \text{ rad/s}$
- C)  $w = \frac{3}{12} \text{ rad/s}$
- D)  $w = 3 \text{ rad/s}$

Respuesta: \_\_\_\_\_

5. El movimiento Una partícula se desplaza con MAS de 20 Hz de frecuencia y 20m de amplitud. Calcula: a. el período; b. la pulsación.

**Opciones de Respuesta**

- A)  $w = 40 \frac{\text{rad}}{\text{s}}; T = \frac{1}{20} \text{ s}$
- B)  $w = 4\pi \frac{\text{rad}}{\text{s}}; T = \frac{1}{2} \text{ s}$
- C)  $w = 4 \frac{\text{rad}}{\text{s}}; T = \frac{40}{2} \text{ s}$
- D)  $w = 40\pi \frac{\text{rad}}{\text{s}}; T = \frac{1}{20} \text{ s}$

Respuesta: \_\_\_\_\_

Firma del estudiante: \_\_\_\_\_

C.J. \_\_\_\_\_

| Decente              | Inspector            | Vicerrectorado             |
|----------------------|----------------------|----------------------------|
| Ing. Yofredd Espinel | Lic. Oscar Guapisaca | MSc. Elvia Solís de Pasmío |
| Firma:               | Firma:               | Firma:                     |
| Fecha:               | Fecha:               | Fecha:                     |