

			DEBER NRO. ____				 Educamos para ser felices
NIVEL:	Bachillerato	ÁREA:	Matemáticas	ASIGNATURA:	Física	AÑO LECTIVO	
CURSO:	SEGUNDO	PARALELO:	A-B	QUIMESTRE:	PRIMERO	2021 – 2022	
DOCENTE:	Lcda. Cristina Sarmiento			Unidad: 1			
FECHA:	ESTUDIANTE:			FIRMA REPRESENTANTE:			

### PROYECCIÓN DE UN MOVIMIENTO CIRCULAR UNIFORME

**1. Conteste el siguiente cuestionario, para ello debe escoger la opción correcta, Verdadero o Falso.**

- El movimiento oscilatorio de la masa y la proyección circular uniforme de la esfera son idénticas si:
  - La amplitud de la oscilación de la masa es diferente al radio del disco. \_\_\_\_\_
  - La frecuencia angular del cuerpo oscilante es igual a la velocidad angular del disco. \_\_\_\_\_
- En la proyección de la posición de un objeto sobre un eje intervienen: amplitud, ángulo  $\phi$  \_\_\_\_\_
- El ángulo  $\phi$  que interviene en la proyección de la posición de un objeto puede ser reemplazado por  $\omega$  y t. \_\_\_\_\_
- La velocidad lineal que describe un objeto en M.A.S. es tangente a la trayectoria circular del movimiento. \_\_\_\_\_
- La velocidad tangencial y angular se relacionan entre sí mediante la siguiente ecuación  
 $v = \omega \cdot A$  \_\_\_\_\_
- La aceleración centrípeta se simboliza como  $a_c$  \_\_\_\_\_
- La expresión para la aceleración sobre el eje es:  $a = -\omega^2 \cdot A$  donde  $x = A \cdot \cos \phi$

**2. Enlace según corresponda las ecuaciones generales del movimiento armónico simple.**

	Si en $t=0$ , $x_0 = A$
Posición	$v = -\omega \cdot A \cdot \sin(\omega \cdot t)$
Velocidad	$a = -\omega^2 \cdot A \cdot \cos(\omega \cdot t)$
Aceleración	$x = A \cdot \cos(\omega \cdot t)$