

PRUEBA DE PERÍODO 2

FÍSICA MATEMÁTICA CLEI 6

Selecciona la opción correcta empleando las siguientes ecuaciones del movimiento circular uniforme:

FORMULAS DEL M.C.U.		
1.	$F = \frac{\text{Número de oscilaciones}}{\text{tiempo}}$	FRECUENCIA
2.	$T = \frac{1}{F}$	PERIODO
3.	$V = \frac{2\pi R}{T}$	VELOCIDAD LINEAL O TANGENCIAL
4.	$\omega = \frac{2\pi}{T}$	VELOCIDAD ANGULAR

- Si una rueda de vehículo que tiene 50 cm de radio se le hace girar a razón de 120 vueltas por minuto, ¿cuál es el período del movimiento?
 - 1,57 s
 - 0.4 s
 - 15,7 s
 - 0,1 s
- Con base en el enunciado del ejercicio anterior ¿cuál será la velocidad angular?
 - 10π rad/s
 - 5π rad/s
 - 2π rad/s
 - 4π rad/s
- Si un volante tiene 1,5 metros de diámetro y realiza 300 vueltas por minuto ¿cuál es el valor de la velocidad angular?
 - 10π rad/s
 - 5π rad/s
 - 2π rad/s
 - 4π rad/s
- En el ejercicio anterior a ¿cuántos metros equivale el radio del volante?

- a. 1,5 metros
 - b. 15 metros
 - c. 0,75 metros
 - d. 7,5 metros
5. ¿cuál será el valor de la velocidad lineal del ejercicio anterior?
- a. 0,75 m/s
 - b. 0,079 m/s
 - c. 0,79 m/s
 - d. 7,9 m/s
6. Una rueda de un automóvil que da 600 vueltas por minuto avanza 25,12 metros en cada segundo ¿cuál es el valor de su velocidad angular en radianes/segundo.
- a. 2π rad/s
 - b. 4π rad/s
 - c. 40π rad/s
 - d. 20π rad/s
7. ¿Cuál es el radio de la rueda del ejercicio anterior?
- a. 1500 m
 - b. 240 m
 - c. 2400 m
 - d. 150 m
8. Un móvil describe una circunferencia de 20 centímetros de diámetro en 0,2 segundos ¿cuál es el valor de su velocidad lineal?
- a. 314 m/s
 - b. 3,14 m/s
 - c. 0,314 m/s
 - d. 3140 m/s
9. Si la hélice de un avión da 1200 vueltas / minuto ¿cuál es el valor de la velocidad angular?
- a. 400 m/s
 - b. 400π rad/s
 - c. 40π rad/s
 - d. 40 m/s

10. ¿Cuál es la frecuencia del movimiento del ejercicio anterior?

- a. 0,05 s
- b. 0,05 hz
- c. 20 s
- d. 20 hz