

ACTIVITY 1 (Uniform circular motion)

Physics

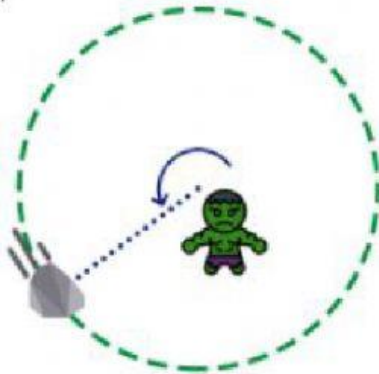
Cedam Bilingual School

Tenth Grade

Teacher Danilo Mojica

Nombre: _____

1. Un niño amarra una sog a una piedra y las hace girar como se muestra en la gráfica. La piedra realiza un MCU, girando con $7\pi \text{ rad/s}$. Calcular el ángulo que barre el radio de giro en 2 s.



Respuest

2. La Pokebola del gráfico realiza un MCU con una rapidez angular de $\frac{2\pi}{9} \text{ rad/s}$. Determine el tiempo que emplea para ir desde A hasta B.



Respuest...

3. La rapidez tangencial de una partícula con MCU es de 12 m/s . Calcular su aceleración centripeta, si su radio mide 120 cm.

Respuesta:



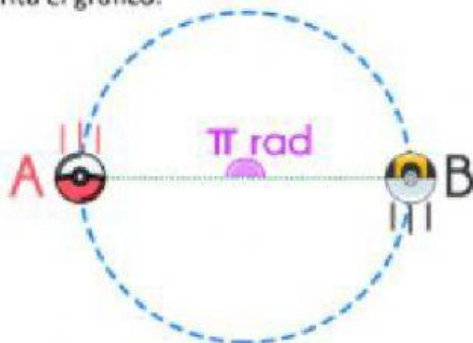
4. Un cuerpo que realiza un movimiento circular uniforme, da 3 vueltas en 1 minuto alrededor de su centro de giro. Calcular su rapidez angular (en rad/s).

Respuesta:

5. La frecuencia de un disco que gira con MCU es de 0,5 Hz. Hallar la rapidez tangencial en la periferia del disco, si tiene un diámetro de 40 cm.

Respuesta:

6. Los móviles A y B giran con MCU, con rapidez angular de $3\pi \text{ rad/s}$ y $5\pi \text{ rad/s}$ respectivamente. Calcular el tiempo que tarde el móvil B en alcanzar al móvil A, tomando en cuenta el gráfico.



Respuesta:

7. Los puntos periféricos de un disco que gira con MCU se mueven a razón de $0,8 \text{ m/s}$. Los puntos que están a 4 cm de la periferia se mueven a razón de $0,6 \text{ m/s}$. Hallar el radio del disco.

Respuesta:

8. Un disco gira con MCU. Si los puntos periféricos tienen el triple de rapidez tangencial que aquellos puntos que se encuentran 5 cm más cerca del centro del disco, calcular el radio del disco.

Respuesta:

