



MOVIMIENTO CIRCULAR UNIFORME

RESOLVER LOS SIGUIENTES EJERCICIOS

1. Transformar 300rpm a rad/sg
2. Transformar 6 vueltas a rad y grados
3. Transformar 10 RPS a rad/s
4. Transformar 8 vueltas en radianes y grados
5. Transformar 18 RPS a rad/sg
6. Un disco gira a razón de 45RPM. Si el radio es de 20cm. Calcular la rapidez tangencial de los puntos de la periferia.
7. Calcular la rapidez tangencial de un punto del Ecuador de la tierra. El radio terrestre es de 6000Km.
8. Un tocadiscos gira a 90rpm. Halla su velocidad angular en radianes por segundo y calcula su periodo y frecuencia.
9. Una rueda de bicicleta de 80cm de radio gira a 200 revoluciones por minuto. Calcula: a) su velocidad angular b) su velocidad lineal en la llanta c) su periodo d) su frecuencia.
10. Un disco CDR gira a 3000RPM ¿Cuál es la velocidad angular?



11. Un tiovivo gira a 30 revoluciones por minuto. Calcula la velocidad angular y la velocidad lineal de un caballito que esté a 1,5 metros. Calcula la aceleración normal para este último.

12.

La velocidad tangencial de un punto material situado a 0,6 m del centro de giro es de 15 m/s. Hallar:

- a) la velocidad angular (25 rd/s)
- b) el período (0,25 s)

13.

Una puleya gira 2000 r.p.m. ¿Cuál será su velocidad angular? ($\frac{200}{3}\pi$ rd/s)

14.

19.- Las ruedas de una bicicleta se desplazan a una velocidad de 15 m/s, si su radio es de 30 cm, ¿cuál será la aceleración normal o centrípeta? (750 m/s^2)

15.

Un punto móvil gira con un período de 2 s y a 1,2 m del centro, calcular:

- a) La velocidad (3,78 m/s)
- b) La velocidad angular (π rd/s)

16.

21.- La velocidad angular de un punto móvil es de 5π rd/s, ¿cuál es la velocidad si el radio de giro es de 16 cm? (2,5 m/s)



Si una hélice gira a 18000 rpm. Determinar:

17. a) La frecuencia en rps (300 rps)
b) El número de vueltas que habrá dado al cabo de 20s (6000 rev)
c) El período (1/300 s)

18. 28.- La rueda de una noria de feria tiene un radio de 7,5 m y da una vuelta cada 5,7 s. ¿A qué velocidad se desplazan los pasajeros? ¿Cuántas vueltas darán en 2 minutos? (8,23 m/s, 21 rev)

19. Un móvil con MCU tarda 5 segundos en dar dos vueltas. Calcular su frecuencia en rpm (24 rpm)