**Ejercicios de Movimiento Circular Uniformemente Variado**

1) Una rueda de 50cm de diámetro tarda 10 segundos en adquirir una velocidad constante de 360rpm. a) Calcula la aceleración angular del movimiento.

b) Cuando la rueda llega a la velocidad anterior, ¿cuál es la velocidad lineal de un punto de la periferia?

2) La frecuencia de rotación de un volante es de 24Hz. 5 segundos después la frecuencia ha disminuido a 3Hz. Calcula:

a) la velocidad angular inicial y final.

b) la aceleración angular en ese intervalo.

c) el número de vueltas dadas en esos 5 segundos.

d) si el radio del volante es de 20cm, calcula la velocidad lineal

3) Un volante de 50cm de radio gira a 180 rpm. Si es frenado y se detiene en 20 segundos, calcula:

a) La velocidad angular inicial en radianes por segundo.

b) La aceleración de frenado.

c) El número de vueltas dadas en 20 segundos.

4) Un hombre hace girar una honda desde el reposo durante 10 segundos con una aceleración angular de π radianes/s2 , momento en el cual suelta la cuerda para dejar salir el proyectil. ¿A qué velocidad sale despedido este si la cuerda de la honda mide 60cm?

5) ¿Cuánto tiempo tendría que hacer girar la honda el hombre del ejercicio anterior para que la velocidad lineal de salida fuese del doble?