PROBLEMAS MCU

RECORDAR QUE LAS UNIDADES DEBEN SER METROS, RADIANES, SEGUNDOS, METROS POR SEGUNDO Y RADIANES POR SEGUNDO Y LAS RESPUESTAS CON DOS DECIMALES

1.- Un automóvil circula a 20 m/s describiendo una trayectoria circular de 20 m de radio. Calcula:

a) La aceleración normal o centrípeta.

b) La velocidad angular.

2.- Una varilla metálica de 30 cm de longitud gira respecto a uno de sus extremos a 30 r.p.m. Calcula

a) El periodo y el número de vueltas en 30 s.

b) La velocidad de un punto de la varilla situado a 10 cm del extremo fijo.

3.- Una rueda de coche tarda 20 s en recorrer 500 m. Su radio es de 70 cm.

Hallar las vueltas que dará en esos 500 m así como las r.p.m. con que gira.

4.- Un disco de 10 cm de radio gira a 4 rad/s. Determina:

a) El periodo

b) La frecuencia

c) ¿Qué velocidad llevará?

5.- Un tren eléctrico da vueltas por una pista circular de 50 cm de radio con una velocidad constante de 10 cm/s. Calcula:

a) la velocidad angular

b) la aceleración radial;

c) el periodo y la frecuencia;

d) número de vueltas que dar en 10 segundos.

6.- Las longitudes de la aguja horaria y minutera de un reloj de pared miden, respectivamente 7,5 cm y 15,0 cm. Calcula, para cada una: a) la velocidad lineal; b) la velocidad angular

	V Lineal [cm/s]	V angular [rad/s]
horero		
minutero		

LIVEWORKSHEETS