**Instrucciones:** Resuelve cada uno de los siguientes problemas utilizando métodos analíticos. Te recomiendo los resuelvas en una hoja de máquina, con pluma, y escanéala para enviar los procedimientos de cada uno de ellos, pues es una condición para poder ser calificado.

1.- Calcula el período de un objeto que se mueve animado de m.c.u, si su frecuencia es de 18 revoluciones por segundo.

2.- Si el período de un cuerpo que se mueve con m.c.u es de 0.253 seg, calcula su frecuencia.

3.- Una rueda de 20 cm de diámetro da una vuelta completa cada 0.93 seg. Calcula su velocidad lineal.

4.- Una partícula se mueve animado de m.c.u y se desplaza 35 m en 12 seg. Calcula:

a) La velocidad lineal de la partícula

b) Si en dar una vuelta se tarda 2.35 seg., calcula el radio del circulo

c) El número de vueltas que da en los 12 seg.

5.-Un cd-rom de 4 cm de radio, gira con m.c.u 350 vueltas en un minuto, calcula:

a) El período

b) La frecuencia

c) La velocidad lineal de su borde

d) La velocidad angular

6.- Un satélite gira alrededor de la tierra con una velocidad angular constante y tarda 95 minutos en dar una vuelta completa. Si el radio de la órbita es de 7 000 km, calcula:

a) La frecuencia

b) El período

c) La velocidad angular

d) La velocidad lineal o tangencial

7.- Jorge compite en una prueba de martillo en atletismo; hizo girar el martillo con m.c.u antes de lanzarlo. Si la distancia total desde el asa hasta la bola mide 119.5 cm y la velocidad lineal que mantiene el martillo es de 27.8 m/seg, calcula:

a) La velocidad angular

b) El período

c) La frecuencia

8.- Un ventilador animado de m.c.u gira 1 000 revoluciones por minuto, calcula:

a) La rapidez angular de un punto que se encuentra en uno de los extremos de las aspas del ventilador

b) La velocidad lineal, si la distancia desde el centro al punto extremo del aspa del ventilador es de 25 cm.

9.- Un tiovivo se encuentra animado de m.c.u, con una rapidez de 10 m/seg. Si el diámetro entre el centro del juego a un punto localizado en el extremos es de 2m., calcula para un punto situado en uno de los extremos de él:

a) La velocidad angular

b) El período

c) La frecuencia

10.- Un timón de 32 cm de radio animado de m.c.u. tiene una velocidad tangencial de 20 m/seg, calcula:

a) La velocidad angular

b) La frecuencia

c) El período

11.- Un DJ observa un disco de 40 cm de diámetro que gira en una tornamesa a 45 rpm. Calcula la velocidad lineal, angular, la aceleración centrípeta, el tiempo que tarda en girar 830°, el tiempo que tarda en dar 20 revoluciones:

1. Un punto de la periferia
2. Un punto situado a 15 cm del centro

*Envíalo a través de la Plataforma Virtual.  
 Recuerda que el archivo debe ser nombrado:****Apellido Paterno\_PrimerNombre\_Problemas\_MCU***