

- 1) Un motor da 1100 revoluciones por minuto. Calcular su período y su frecuencia.

$$n = 1100 \quad t = 60s$$

$$T = \frac{60s}{1100} = T = 0.05s \quad N = \frac{1}{0.05s} = N = 20 \text{ Hz/s}$$

- 2) Si un móvil se mueve con movimiento circular uniforme dando 150 vueltas por minuto. ¿Cuál es su período?

$$n = 150 \quad t = 60s$$

$$T = \frac{60s}{150} = T = 0.4s$$

- 3) Un móvil con M.C.U. tarda 15s en dar 4 vueltas. Encontrar su velocidad angular en gral/seg y rad/seg .

$$t = 15s \quad n = 4$$

$$T = \frac{15s}{4} = T = 3.75s \quad \omega = \frac{360}{3.75s} = 96 \text{ g/seg}$$

$$\omega = \frac{2 \times 3.1416 \text{ rad}}{3.75s} = \frac{6.28 \text{ rad}}{3.75s} = 1.67 \text{ rad/seg}$$

4) Un disco da 80 revoluciones por minuto. ¿Cuál es la velocidad angular y su período?

$$n = 80 \quad t = 60s$$

$$\omega = \frac{360}{60s} \text{ grados/s}$$

$$T = \frac{60s}{80} = T = 0.75$$

5) Si un móvil se mueve con movimiento circular uniforme, dando 121 vueltas por minuto. ¿Cuál es su período?

$$n = 121 \quad t = 60s$$

$$T = \frac{60s}{121} = T = 0.50s$$

6) Un móvil tarda 8s en dar 3 vueltas. ¿Cuál es su velocidad angular?

$$n = 3 \quad t = 8s$$

$$\omega = \frac{360}{8s} = \omega = 2.27 \text{ grad/seg}$$

(4040)

3

$$\omega = \frac{360}{8s} = 45 \text{ grad/seg}$$

7) Un móvil tarda 8s en dar

7) Un motor da 3,200 revoluciones por minuto. ¿Cuál es la velocidad angular y el período?

$$n = 3,200 \quad t = 60s$$

$$\omega = \frac{360}{60s} = \omega = 6 \text{ grad/seg} \quad T = \frac{60s}{3,200} = T = 0.02s$$

8) Un móvil tarda 12s en dar 4 vueltas. ¿Cuál es la velocidad angular y el período?

$$n = 4 \quad t = 12s$$

$$\omega = \frac{360}{12s} = \omega = 30 \text{ grad/seg} \quad T = \frac{12}{4} = T = 3s$$

9) Un motor hace 2,350 revoluciones por minutos. ¿Cuál es la velocidad angular en grad/seg?

$$n = 2,350 \quad t = 60s \quad \omega = \frac{360}{60s} = \omega = 6 \text{ grad/seg}$$

10) El período de un movimiento circular uniforme es de 0.7s. ¿Cuál es su velocidad angular?

$$T = 0.7s$$

$$\omega = \frac{2 \times 3.1416 \text{ rad}}{0.7s} = 6.28 \text{ rad} = \omega = 8.97 \text{ rad/s}$$