

$$T = \frac{60 \text{ seg}}{2000}$$

1. un motor de 1100 revoluciones por minuto.
calcular periodo y frecuencias

$$n = 1100 \text{ } t = 1 \text{ min} = 60 \text{ seg } T = ? \text{ } f = ?$$

$$T = \frac{t}{n} \quad T = \frac{60 \text{ seg}}{1100} = 0.0545 = W$$

$$f = \frac{1}{T} \quad f = \frac{1}{0.0545} = 18.34 \text{ rev/s } 18.34 \text{ Hz}$$

2. si un mail se mueve con movimiento circular uniforme dando 150 vueltas por min
cual es su periodo?

$$T = \frac{t}{n} \quad n = 150 \text{ } t = 1 \text{ min} = 60 \text{ seg } T = ?$$

$$T = \frac{60 \text{ seg}}{150} = 0.4$$

3 un móvil con M. C. V. tarda 15 seg en dar 4 vueltas en contra su velocidad angular en grados / seg y radiales / seg.

$$t = 15 \text{ seg} \quad n = 4 \quad Q = 360 \times 4 = 12,240$$

$$W = \frac{Q}{t}$$

$$W = \frac{12,240 \text{ grados}}{15 \text{ seg}}$$

$$W = 816 \text{ grados/seg}$$

$$W = \frac{2\pi \text{ rad}}{T} \quad t = \frac{1}{N}$$

$$W = \frac{2\pi \cdot 4 \text{ rad}}{3.75} \quad T = \frac{15 \text{ seg}}{4}$$

$$W = 816 \text{ g/seg} \quad T = 3.75$$

4. un disco da 80 revoluciones por minuto
¿cuál es la velocidad angular y su periodo

$$n = 80 \text{ revoluciones} \quad t = 1 \text{ min} = 60 \text{ seg}$$

$$t = \frac{n}{W} \quad W = \frac{n}{t}$$

$$t = \frac{60 \text{ seg}}{150} = 0.4$$

5. si un móvil se mueve con movimiento circular uniforme dando 121 vueltas por min
cual es su periodo $T=?$

$$n = 121 \quad t = 60 \text{ seg}$$

$$T = \frac{t}{n} = \frac{60}{121} = 0.49$$

6. un móvil tarda 8 segundos en dar 3 vueltas
cual es su velocidad angular?

$$t = 8 \text{ seg} \quad n = 3 \quad \textcircled{1} \quad 360 \times 3 = 1,080$$

$$W = \frac{\textcircled{1}}{t} \quad W = 2\pi \text{ rad} \quad t = T$$

$$W = \frac{1,080}{8} = 135 \text{ g/seg} \quad W = \frac{2.1416 \text{ rad}}{2.6} \quad T = \frac{8 \text{ seg}}{3}$$

$$W = 135 \text{ g/seg}$$

7. un motor da 3200 revoluciones por min
cual es su velocidad angular y el periodo?

$$n = 3,200 \quad t = 60 \text{ seg} \quad T = ?$$

$$T = \frac{t}{n} = \frac{60}{3200} = 0.018$$

$$W = \frac{\textcircled{2}}{t}$$

$$W = 19,200 \text{ g/seg}$$

$$W = \frac{1,152,000}{60}$$

8. un móvil tarda 12 seg en dar 4 vueltas
 cual es su velocidad angular y el período.

$$t = 12 \text{ seg} \quad n = 4 \quad 360 \times 4 = 1440$$

$$w = \frac{\theta}{t}$$

$$w = 2\pi \text{ rad} \quad t = T$$

$$w = \frac{2 \cdot 1440 \text{ rad}}{23} \quad T = \frac{12 \text{ seg}}{4}$$

$$w = \frac{1440}{12}$$

$$w = 480 \text{ g/seg} \quad T = 3$$

$$w = 480 \text{ g/seg}$$

9. un motor hace 2,350 revoluciones por min
 cuales la velocidad angular en grados (segundos)?

$$n = 2,350 \quad t = 1 \text{ min} \quad 60 \text{ seg}$$

$$w = \frac{\theta}{t}$$

$$w = \frac{846,000}{60}$$

$$w = 14,100$$

el período de un movimiento circular uniforme

de 0.7 seg cual es su velocidad angular.

$$n = 1$$