

$$x = 230.76$$

$$v_{ox} = \underline{28.28 \text{ metros.}}$$

Tarea Semana 22.24.

1. Un motor da 1100 revoluciones por minuto. Calcular su periodo y su frecuencia.

$$T = \frac{t}{n} = \quad T = \frac{60 \text{ seg}}{1100 \text{ rev/min}} =$$

$$T = \underline{0.05 \text{ seg.}}$$

$$N = \frac{1}{T} =$$

$$N = \frac{1}{0.05 \text{ seg}} =$$

$$N = \underline{20 \text{ rev/seg}}$$

2. Si un móvil se mueve con movimiento circular uniforme dando 150 vueltas x min. ¿Cuál es su periodo?

$$T = \frac{t}{n} = \quad T = \frac{60 \text{ seg}}{150 \text{ rev.}} =$$

$$T = \underline{0.4 \text{ rev/seg.}}$$

VIVO

3. Un móvil con M.C.U. tarda 15 seg en dar 4 vueltas. Encontrar su velocidad angular en grados/seg y radianes/seg.

$$T = \frac{t}{n} = T = \frac{15 \text{ seg}}{4} = T = 3.75 \text{ rev/seg}$$

$$\omega = \frac{\theta}{T} = \omega = \frac{2 \times 3.1416 \text{ rad}}{3.75 \text{ seg}} =$$

$$\omega = \frac{6.28}{3.75} = \omega = \underline{\underline{1.67 \text{ rad/seg}}}$$

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

$$T = \frac{t}{n} = T = \frac{60 \text{ seg}}{80 \text{ rev}} = T = \underline{\underline{0.75 \text{ rev/seg}}}$$

$$\omega = \frac{\theta}{T} = \omega = \frac{2 \times 3.1416 \text{ rad}}{0.75 \text{ seg}} =$$

$$\omega = \frac{6.28}{0.75} = \omega = \underline{\underline{0.37 \text{ rad/seg}}}$$

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

$$T = \frac{t}{n} = T = \frac{60 \text{ seg}}{121 \text{ rev}}$$

$$T = 0.5 \text{ rev/seg}$$

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

$$T = \frac{t}{n} = T = \frac{8 \text{ seg}}{3 \text{ rev}} = T = 2.67 \text{ rev/seg}$$

$$\omega = \frac{\theta}{T} = \omega = \frac{2 \times 3.1416 \text{ rad}}{2.67 \text{ seg}} =$$

$$\omega = \frac{6.28 \text{ rad}}{2.67 \text{ seg}}$$

$$\omega = 2.35 \text{ rad/seg}$$

7. Un motor da 3200 rev/seg minuto. ¿Cuál es su velocidad angular y el periodo?

$$T = \frac{t}{n} = T = \frac{60 \text{ seg}}{3200 \text{ rev}} = T = 0.02 \text{ rev/seg}$$

$$\omega = \frac{\theta}{T} = \omega = \frac{2 \times 3.1416 \text{ rad}}{0.02 \text{ seg}} = \omega = \frac{6.28}{0.02 \text{ seg}}$$

$$\omega = 314 \text{ rad/seg}$$

8. Un móvil tarda 12 seg en dar 4 vueltas.
¿Cuál es la velocidad angular y el periodo?

$$T = \frac{t}{n} = T = \frac{12 \text{ seg}}{4 \text{ rev}} = T = \underline{3 \text{ rev/seg.}}$$

$$\omega = \frac{\theta}{T} = \omega = \frac{2 \times 3.1416 \text{ rad}}{3 \text{ seg}} = \omega = \frac{6.28 \text{ rad}}{3 \text{ seg}}$$

$$\omega = \underline{2.09 \text{ rad/seg}}$$

9. Un motor hace 2,350 rev por minuto.
¿Cuál es la velocidad angular en grados/segundo?

$$T = \frac{t}{n} = T = \frac{60 \text{ seg}}{2,350 \text{ rev}} = T = 0.03 \text{ rev/seg}$$

$$\omega = \frac{\theta}{T} = \omega = \frac{2 \times 3.1416 \text{ rad}}{0.03 \text{ seg}} = \omega = \frac{6.28 \text{ rad}}{3 \text{ seg}}$$

$$\omega = \underline{2.09 \text{ grados/seg.}}$$

10. El periodo de un movimiento circular uniforme es de 0.7 seg. ¿Cuál es su velocidad angular?

$$T = \frac{t}{n} = T = \frac{0.7 \text{ seg}}{1} = T = \underline{0.7 \text{ rev/seg}}$$

$$\omega = \frac{\theta}{t} = \frac{\omega = 2 \times 3.1416 \text{ rad}}{0.7 \text{ seg}}$$

$$\omega = \frac{6.28}{0.7 \text{ seg}} \text{ rad} = \omega = \underline{\underline{8.1 \text{ rad/seg}}}$$