



TEMA: M.R.U.A. POSICION, M.R.U. y MOVIMIENTO CIRCULAR UNIFORME. M.C.U.

1. Determinar la profundidad de un pozo sobre el que se deja caer una piedra, y en el que se escucha el impacto sobre el agua después de transcurridos 1.5s, teniendo en cuenta que la velocidad del sonido es 340 m/s.
2. Se lanza una pelota hacia arriba y se recoge a los 4s, la velocidad con que fue lanzada y la altura que alcanzó, son.
3. Sobre un cuerpo actúa una fuerza constante de 50 N mediante la cual adquiere una aceleración de $1,5 \text{ m/s}^2$, determinar: La masa del cuerpo. Su velocidad a los 10 s. y la distancia recorrida en ese tiempo.
4. Cuál será la fuerza aplicada a un cuerpo que pesa 12800N si lo hace detener en 35s, la velocidad en el instante de aplicar la fuerza era de 80 km/h.
5. Si un motor cumple 8000 R.P.M., Cuál es su velocidad angular en radianes/s.
6. Un móvil dotado de Movimiento Circular Uniforme (M.C.U.) da 280 vueltas en 20 minutos, ¿Cuál es su velocidad angular en radianes/s y Cuál es la aceleración angular?
7. Un volante de 20 cm de radio posee una velocidad tangencial de 22,3 m/s. Cuál es la distancia que recorre en una vuelta, el tiempo que demora en dar una vuelta, la frecuencia, Cuál es su número de RPM y cual es en rad/s
8. Desde el balcón de un edificio se deja caer una manzana y llega a la planta baja en 5 s. Desde qué piso se dejó caer, ¿si cada piso mide 2,88 m? ¿Con qué velocidad llega a la planta baja?
9. Si se deja caer una piedra desde la terraza de un edificio y se observa que tarda 6 s en llegar al suelo. Calcular: A qué altura estaría esa terraza. Con qué velocidad llegaría la piedra al piso.
10. ¿De qué altura cae un cuerpo que tarda 4 s en llegar al suelo?
11. Un cuerpo cae libremente desde un avión que viaja a 1,96 km de altura, ¿cuánto demora en llegar al suelo?
12. Un cuerpo cae libremente desde el reposo. Calcular: La distancia recorrida en 3 s. La velocidad después de haber recorrido 100 m. El tiempo necesario para alcanzar una velocidad de 25 m/s. El tiempo necesario para recorrer 300 m, desde que cae.

LINKS DE CONSULTA:

<https://www.fisicanet.com.ar/fisica/dinamica/resueltos/tp06-equilibrio-fuerzas-problema-02.php>
<https://www.fisicalab.com/ejercicio/856>
<https://www.fisicanet.com.ar/fisica/cinematica/resueltos/tp11-tiro-vertical-problema-06.php>
<https://www.youtube.com/watch?v=9vCKXcY2jX4>

Señor padre de familia:

Firme este taller sólo cuando compruebe que ha sido desarrollado totalmente.

Fecha: _____

Firma del padre de familia

