



Física 10°

Actividad sobre movimiento uniformemente acelerado

1. Un motociclista que parte del reposo y 5 segundos más tarde alcanza una velocidad de 25 m/s ¿qué aceleración obtuvo?
2. ¿Un coche de carreras cambia su velocidad de 30 Km./h a 200 Km/h. en 5 s , cual es su aceleración?
3. Un automóvil se desplaza inicialmente a 50 km/h y acelera a razón de 4 m/seg^2 durante 3 segundos ¿Cuál es su velocidad final?
4. Un tren que viaja inicialmente a 16 m/s se acelera constantemente a razón de 2 m/seg^2 . ¿Qué tan lejos viajará en 20 segundos?. ¿Cuál será su velocidad final?
5. Un cohete parte del reposo con aceleración constante y logra alcanzar en 30 s una velocidad de 588 m/s . Calcular:
 - a) Aceleración.
 - b) ¿Qué espacio recorrió en esos 30 s ?
6. Un móvil que se desplaza con velocidad constante aplica los frenos durante 25 s y recorre 400 m hasta detenerse. Calcular:
 - a) ¿Qué velocidad tenía el móvil antes de aplicar los frenos?.
 - b) ¿Qué desaceleración produjeron los frenos?.
7. ¿Cuánto tiempo tardará un móvil en alcanzar una velocidad de 60 km/h , si parte del reposo acelerando constantemente con una aceleración de 20 km/h^2 ?
8. Un móvil parte del reposo con una aceleración constante de 20 m/s^2 . Calcular:
 - a) ¿Qué velocidad tendrá después de 15 s ?
 - b) ¿Qué espacio recorrió en esos 15 s ?
9. Un auto parte del reposo, a los 5 s posee una velocidad de 90 km/h , si su aceleración es constante, calcular:
 - a) ¿Cuál es su aceleración?.
 - b) ¿Qué espacio recorrió en esos 5 s ?
 - c) ¿Qué velocidad tendrá los 11 s ?
10. Un móvil se desplaza con MUA partiendo del reposo con una aceleración de 51840 km/h^2 , calcular:
 - a) ¿Qué velocidad tendrá los 10 s ?
 - b) ¿Qué distancia habrá recorrido a los 32 s de la partida?.
 - c) Representar gráficamente la velocidad en función del tiempo.