

Taller movimiento rectilíneo uniformemente variado
Física 10
Institución Educativa Villa del Sol



1. 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?
2. 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?
3. Un móvil parte del reposo con una aceleración de 20 m/s^2 constante. Calcular:
 - a) ¿Qué velocidad tendrá después de 15 s?
 - b) ¿Qué espacio recorrió en esos 15 s?
4. Un auto parte del reposo, a los 5 s posee una velocidad de 90 km/h, si su aceleración es constante, calcular:
 - a) ¿Cuánto vale la aceleración?
 - b) ¿Qué espacio recorrió en esos 5 s?
 - c) ¿Qué velocidad tendrá los 11 s?
5. Un motociclista parte del reposo y tarda 10 s en recorrer 20 m. ¿Qué tiempo necesitará para alcanzar 40 km/h?
6. Un automóvil parte del reposo con una aceleración constante de 30 m/s^2 , transcurridos 2 minutos deja de acelerar y sigue con velocidad constante, determinar:
 - a) ¿Cuántos km recorrió en los 2 primeros minutos?
 - b) ¿Qué distancia habrá recorrido a las 2 horas de la partida?
7. Un móvil que se desplaza con velocidad constante, aplica los frenos durante 25 s, y recorre una distancia de 400 m hasta detenerse. Determinar:
 - a) ¿Qué velocidad tenía el móvil antes de aplicar los frenos?
 - b) ¿Qué desaceleración produjeron los frenos?
8. Un automóvil parte del reposo con una aceleración constante de 3 m/s^2 , determinar:
 - a) ¿Qué velocidad tendrá a los 8 s de haber iniciado el movimiento?
 - b) ¿Qué distancia habrá recorrido en ese lapso?
9. Un móvil se desplaza con MUV 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.
10. Un auto marcha a una velocidad de 90 km/h. El conductor aplica los frenos en el instante en que ve el pozo y reduce la velocidad hasta $1/5$ de la inicial en los 4 s que tarda en llegar al pozo. Determinar a qué distancia del obstáculo el conductor aplicó los frenos, suponiendo que la aceleración fue constante.