

## Física I

**Guía II:** Movimiento rectilíneo uniformemente acelerado.

El trabajo deberá ser entregado en parejas, en páginas blancas y con su respectiva portada.

**Fecha de entrega:** 10 A (Jueves 30/03), 10 B (martes 28/03), y 10 C (miércoles 29/03).

1. Un automóvil se mueve en línea recta con velocidad constante de  $83 \text{ Km/h}$  y recorre  $262 \text{ Km}$  ¿En cuánto tiempo hace el recorrido?
2. Una motocicleta tarda  $3 \text{ h}$  en recorrer  $235 \text{ Km}$  ¿Cuál es la velocidad de la motocicleta?
3. Una camioneta viaja a  $90 \text{ Km/h}$  y observan que en la carretera hay un accidente, entonces el conductor reduce su velocidad a  $20 \text{ Km/h}$  en  $5 \text{ seg.}$  ¿cuáles la aceleración de la camioneta?
4. Un colibrí de Ana parte del reposo y alcanza una velocidad de  $39 \text{ m/s}$  y lo hace en  $2 \text{ seg.}$  ¿Cuál es la aceleración del colibrí?
5. Un auto parte del reposo con una aceleración de  $3.6 \text{ m/s}^2$ 
  - a. ¿Cuál es la velocidad después de  $3 \text{ seg.}$ ?
  - b. ¿Qué distancia recorre después de  $3 \text{ seg.}$ ?
6. Un auto parte del reposo con una aceleración de  $6 \text{ m/s}^2$  y recorre  $73 \text{ m}$  ¿Cuál es la velocidad del auto en ese momento?
7. Un avión despegue de una pista con una velocidad de  $50 \text{ m/s}$ , acelera a una razón de  $5.7 \text{ m/s}^2$  y alcanza una velocidad crucero de  $115 \text{ m/s}$  ¿Cuánto tiempo tarda en alcanzar la velocidad crucero?
8. Desde un puente se lanza una piedra con una velocidad inicial de  $12 \text{ m/s}$  y tarda  $3 \text{ seg.}$  Antes de llegar agua. Calcule:
  - a. La velocidad de la piedra justamente antes de caer en el agua.
  - b. La altura del puente.
9. Desde la cima de la Torre de Pisa se deja caer una bala de cañón y tarda  $3.35 \text{ seg}$  en llegar al suelo ¿cuál es la altura de la Torre de Pisa?

**Nota:** el día de entrega se resolverá una prueba continua.