

1) Si un automóvil se mueve a una velocidad de 50 Km/h y 4 segundos después, acelera aumentando su velocidad a 70 Km/h. ¿Cuál es su aceleración?

$$A = \frac{v - v_0}{t} = \frac{70 \text{ km/h} - 50 \text{ km/h}}{4 \text{ s}}$$

$$1.39 \text{ m/s}^2$$

$$\frac{19.44 - 13.89}{4}$$

$$\frac{1}{3600} =$$

$$\frac{70 \text{ km/h} - 50 \text{ km/h}}{4 \text{ s}}$$

$$\frac{19.44 - 13.89}{3600} = 1.39 \text{ m/s}^2$$

2) Una bicicleta entra en una pendiente con una velocidad de 30 km/h y se detiene a los 8 segundos. ¿Cuál es su aceleración?

$$a = \frac{v - v_0}{t}$$

$$\frac{0 - 30}{8} = \frac{0 - 8.33 \text{ m/s}}{8 \text{ seg}}$$

$$-1.04 \text{ m/s}^2$$

3) Una automovil que parte del Reposo alcanza una aceleración de 0.24 m/s^2 a los 16 de su partida. ¿Qué velocidad alcanza y qué espacio recorrió?

$$v = v_0 + at \quad v = 0 + (0.24 \times 16)$$

$$v = 0 + 3.84 \text{ m/s}$$

$$s = \frac{3.84 \times 16}{2}$$

$$s = 30.72 \text{ m}$$

4 Un automóvil se mueve a 18 m/s
entra en una curva y se le imprime
una aceleración de $0,18 \text{ m/s}^2$ si
la sufre en 285
longitud de la curva y velocidad
Final

$$v_0 = 18 \text{ m/s}$$

$$v = 18 \text{ m/s} + 5.04$$

$$a = 0,18 \text{ m/s}^2$$

$$23.04 \text{ m/s}$$

$$t = 285$$

$$574.56 \text{ m/s}$$

5 Un cuerpo con movimiento acelerado
tiene una velocidad inicial de
 15 m/s a aceleración de 0.3 m/s^2 y
recorre 800 m/s

Velocidad final tiempo

$$V = v^2 = v_0^2 + 2 a s$$

$$v_0 = 15 \text{ m/s}$$

$$v = 38.79 \text{ m/s}$$

$$a = 0.8 \text{ m/s}^2$$

$$t = 29.73 \text{ Seg}$$

$$s = 800 \text{ mts}$$

6) Un automovil circula por la ciudad a 60 km/h al cambiar el semaforo a rojo pisa el freno que a aceleracion negativa necesita para parar en 10s

$$16.67 \text{ m/s}$$

$$0 \text{ m/s}$$

$$-1.67 \text{ m/s}^2$$

$$a = \frac{v - v_0}{t}$$

$$0 = \frac{16.67 \text{ m/s} - 0}{10}$$

$$-1.67 \text{ m/s}^2$$

7. Un cuerpo Mueve en aceleración
de -3 m/s^2 y queda en reposo a
los 20 seg. Cual es su velocidad ini-
cial y que espacio a recorrido

$$v_f = v_i - at$$

$$v_f = 0 - 3 \times 20$$

$$v_0 = 0 - 60$$

$$60 \text{ m/s}^2$$

$$600 \text{ m/s}$$

$$s = \frac{v_f + v_i}{2} \cdot t = 600 \text{ m/s}$$

8. Cuanto tarda un automóvil que
parte del reposo y se mueve con
aceleración de 6 m/s^2 en alcanzar
los 30 km/h

$$t = \frac{v - v_0}{a}$$

$$t = 30 \text{ km/h}$$

$$22.22 \text{ m/s}$$

$$0.0046 \text{ s}$$

$$13.32 \text{ s}$$