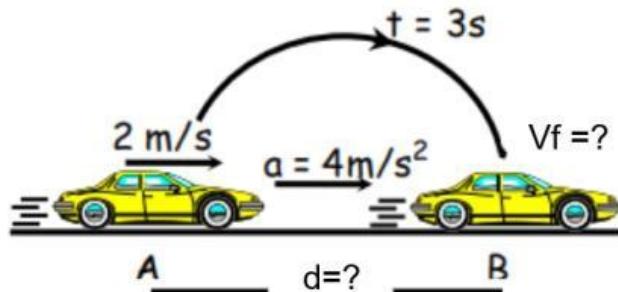


**Ejercicio 3:** Aplique las ecuaciones del MRUV en la resolución de los siguientes planteamientos.

1. ¿Qué velocidad final desarrolla y que distancia recorre el auto que se muestra en la figura?



Datos:

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

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

$$t = \text{s}$$

$$v_f = ?$$

$$d = ?$$

$$v_f = v_0 + a t$$

$$v_f = \text{m/s} + (\text{m/s}^2)(\text{s})$$

$$v_f = \frac{\text{m}}{\text{s}} + \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

$$v_f = \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

Repuesta: La velocidad final del automóvil es: m/s

$$d = v_0 t + \frac{1}{2} a t^2$$

$$d = (\text{m/s})(\text{s}) + \frac{1}{2} (\text{m/s}^2)(\text{s})^2$$

$$d = \text{m} + 0,5(\text{m/s}^2)(\text{s}^2)$$

$$d = \text{m} + \text{m} = \text{m}$$

Repuesta: La distancia recorrida por el auto es de: m.

2. Una motocicleta se mueve a 30 m/s y al aplicarle los frenos desacelera a razón de  $5\text{m/s}^2$ , en 6 segundos se detiene.

- a. ¿Qué distancia recorrió desde que se aplicaron los frenos??

Datos:

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

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

$$t = \text{s}$$

$$d = ?$$

$$d = v_0 t - \frac{1}{2} a t^2$$

$$d = (\text{m/s})(\text{s}) - \frac{1}{2} (\text{m/s}^2)(\text{s})^2$$

$$d = \text{m} - 0,5(\text{m/s}^2)(\text{s}^2)$$

$$d = \text{m} - \text{m} = \text{m}$$

Repuesta: La motocicleta se desplazó un espacio de: m.

- b. ¿Cuál es la velocidad final de la motocicleta?

Repuesta:

- c. ¿Qué tipo de movimiento describió la motocicleta?

Repuesta: