



ASIGNATURA	Física	DOCENTE	Oscar Mauricio Ríos Malavera
PERIODO	Segundo		Ficha interactiva MRUA

MOVIMIENTO RECTILINEO UNIFORMEMENTE ACCELERADO

Ejercicio 01 MRUA.

Un camión circula por una carretera a 20m/s. En 5 s, su velocidad pasa a ser de 25 m/s ¿cuál ha sido su aceleración?



Ejercicio 02 MRUA

Una fórmula 1 que parte del reposo alcanza una velocidad de 216 km/h en 10 s. Calcula su aceleración.



- $3 \frac{m}{s^2}$
- $4 \frac{m}{s^2}$
- $5 \frac{m}{s^2}$
- $6 \frac{m}{s^2}$

FORMULAS A UTILIZAR

$$V_f = \text{Velocidad final}$$

$$V_o = \text{Velocidad inicial}$$

$$a = \text{aceleración}$$

$$t = \text{tiempo}$$

$$d = \text{distancia o espacio}$$

$$V_f = V_o + at$$

$$t = \frac{V_f - V_o}{a}$$

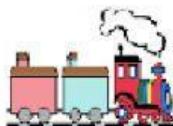
$$a = \frac{V_f - V_o}{t}$$

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

Ejercicio 03 MRUA

Una locomotora necesita 10 s. para alcanzar su velocidad normal que es 25m/s.

Suponiendo que su movimiento es uniformemente acelerado ¿Qué aceleración se le ha comunicado y qué espacio ha recorrido antes de alcanzar la velocidad regular?



- $2,5 \frac{m}{s^2}; 125 \text{m}$
- $3,5 \frac{m}{s^2}; 120 \text{ m}$
- $4,5 \frac{m}{s^2}; 120 \text{ m}$
- $5,5 \frac{m}{s^2}; 125 \text{ m}$

Ejercicio 04 MRUA

Un coyote posee una velocidad inicial de 12 m/s y una aceleración de 2 m/s²

¿Cuánto tiempo tardará en adquirir una velocidad de 144 Km/h?



- 12 segundos
- 13 segundos
- 14 segundos
- 15 segundos

NOTA: Para la resolución de este cuarto punto observa el siguiente video