



ASIGNATURA	Física	DOCENTE	
AÑO	Primero		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?



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 02 MRUA

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



$$3 \frac{m}{s^2}$$

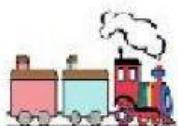
$$4 \frac{m}{s^2}$$

$$5 \frac{m}{s^2}$$

$$6 \frac{m}{s^2}$$

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?



$$12 \text{ segundos}$$

$$13 \text{ segundos}$$

$$14 \text{ segundos}$$

$$15 \text{ segundos}$$

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