

I. FISICA MECANICA

La rapidez se calcula o se expresa en relación a la distancia recorrida en cierta unidad de tiempo, su fórmula general es la siguiente:

$$V = \frac{d}{t}$$

Dónde: v = rapidez
d = distancia
t = tiempo

Realice los siguientes ejercicios:

1 Un automóvil se desplaza con una rapidez de 30 m por segundo, con movimiento rectilíneo uniforme. Calcule la distancia que recorrerá en 12 segundos.

2. Dos motociclistas parten desde un mismo punto, con movimiento rectilíneo uniforme. El motociclista A se desplaza hacia el norte a 60 km por hora, y el motociclista B se dirige hacia el sur a 40 km por hora. Calcular la distancia que los separa al cabo de 2 horas.

El movimiento rectilíneo uniformemente acelerado (MRUA) es un tipo de movimiento frecuente en la naturaleza. Una bola que rueda por un plano inclinado o una piedra que cae en el vacío desde lo alto de un edificio son cuerpos que se mueven ganando velocidad con el tiempo de un modo aproximadamente uniforme; es decir, con una aceleración constante. Realiza los siguientes ejercicios utilizando algunas de las siguientes formulas:

$$v_f = v_0 + a \cdot t$$

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

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

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

Velocidad inicial	Vo (m/s)
Velocidad final	Vf (m/s)
Aceleración	a (m/s ²)
Tiempo	t (s)
Distancia	d (m)

- En dirección hacia el sur, un tren viaja inicialmente a 18m/s; si recibe una aceleración constante de 3 m/s². ¿Qué tan lejos llegará al cabo de 15 s.? ¿Cuál será su velocidad final en el mismo tiempo?
- un ciclista recorre una calle con una velocidad inicial de 10 m/s, llevando una aceleración de 6 m/s² y con una velocidad al final de la calle de 30 m/s. ¿cuánto tiempo se demora en recorrer la calle?

Fuente: profesor en línea .com

II. Realice un álbum con imágenes incluidas sobre los siguientes temas:

- Teorías que explican el origen de la vida.
- Teorías sobre el origen de la diversidad biológica.
- Evidencias de la evolución.
- Especiación.
- Las Extinciones.

Fuente: ciencias para pensar 9. Ed. Norma

Este trabajo requiere una muy buena lectura de las temáticas planteadas.