



CIENCIA FÍSICA

TALLER DE CINEMÁTICA I

1. Movimiento rectilíneo y uniforme (MRU)

1. Un coche inicia un viaje de 495 Km. a las ocho y media de la mañana con una velocidad media de 90 Km/h ¿A qué hora llegará a su destino?
2. Dos pueblos que distan 12 km están unidos por una carretera recta. Un ciclista viaja de un pueblo al otro con una velocidad constante de 10 m/s. Calcula el tiempo que emplea, medido en segundos y en minutos.
3. Un caracol recorre en línea recta una distancia de 10,8 m en 1,5 h. ¿Qué distancia recorrerá en 5 min?
4. Un móvil viaja en línea recta con una velocidad media de 1200 cm/s durante 9 s, y luego con velocidad media de 480 cm/s durante 7 s, siendo ambas velocidades del mismo sentido:
 - a) ¿cuál es el desplazamiento total en el viaje de 16 s?
 - b) ¿cuál es la velocidad media del viaje completo?
5. Se produce un disparo a 2,04 km de donde se encuentra un policía, ¿cuánto tarda el policía en oírlo si la velocidad del sonido en el aire es de 330 m/s?
6. La velocidad de sonido es de 330 m/s y la de la luz es de 300000 km/s. Se produce un relámpago a 50 km de un observador.
 - a) ¿Qué recibe primero el observador, la luz o el sonido?
 - b) ¿Con qué diferencia de tiempo los registra?
7. ¿Cuánto tarda en llegar la luz del Sol a la Tierra?, si la velocidad de la luz es de 300000 km/s y el Sol se encuentra a $1,5 \cdot 10^{11}$ m de distancia.