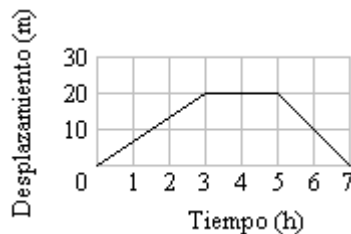


TRABAJO PRÁCTICO DE CINEMÁTICA:

1. Expresar en m/s una velocidad de 180 km/h
2. Calcular la velocidad de un cuerpo que recorre una distancia de 300 m en dos minutos.
Rta: 2,5 m/s
3. Calcular la distancia recorrida en un cuarto de hora por un cuerpo cuya velocidad es de 8 cm/s
Rta: 72 m
4. Dos trenes parten de una misma estación, uno a 60 km/h y otro a 80 km/h. ¿a qué distancia se encontrarán al cabo de 50 minutos si marchan en el mismo sentido?
Rta: 16,66 km
5. En la gráfica se representa la posición de un móvil en función del tiempo. a) ¿Cuál es la velocidad durante las tres primeras horas?, ¿y durante las tres últimas horas?. b) ¿Cuánto tiempo estuvo detenido el móvil?. c) ¿Cuál fue el mayor alejamiento del móvil desde su punto de partida?. d) ¿Dónde se encuentra el móvil al cabo de 7 horas?



6. Calcular la aceleración de un móvil cuya velocidad aumenta de 20 km/h a 80 km/h en 10 minutos.
Rta: 0,028 m/s²
7. ¿En qué tiempo adquirirá un cuerpo una velocidad de 45 km/h si parte con una velocidad de 10 cm/s y se mueve con una aceleración de 2,5 cm/s²?
Rta: 496 s
8. ¿Qué velocidad tendrá un móvil al cabo de 30 s si su aceleración es de 360 m/min² y su velocidad inicial es de 60 km/h, siendo el movimiento uniformemente acelerado? ¿Qué distancia habrá recorrido?
Rta: 19,97 m/s; 545 m
9. Un cuerpo cae en 4 s partiendo del reposo. Calcular la velocidad con que llega al suelo y la altura del punto de partida. Rta: 39,2m/s; 78,48 m
10. Un cuerpo lanzado verticalmente hacia arriba regresa al cabo de 8 s. ¿Cuáles fueron la velocidad inicial y la máxima altura alcanzada?
Rta: 39,2 m/s; 78,4 m
11. ¿Con qué velocidad se deberá lanzar un cuerpo hacia arriba para que a los 5 s llegue nuevamente al suelo?. ¿qué altura alcanzará?
Rta: 24,5; 30,6

12. Dos trenes parten de dos ciudades, A y B, distantes entre sí 400 km, con velocidades de 70 km/h y 100 km/h, respectivamente, pero el de A sale dos horas antes. ¿Cuándo se encontrarán y a que distancia de A: a) si ambos se mueven uno hacia el otro, b) si ambos se mueven en el mismo sentido, de B hacia A. Rta: a) 1 h 32