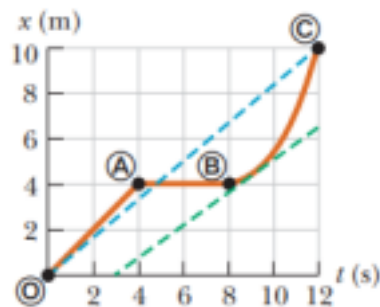
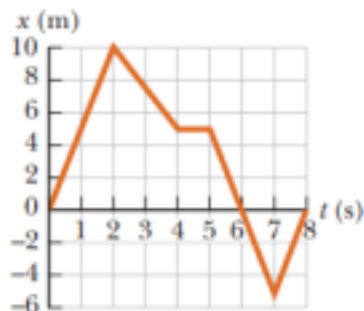


Temas: Desplazamiento, rapidez promedio, velocidad promedio y aceleración promedio.

- 1) La rapidez promedio de un impulso nervioso en el cuerpo humano es de casi 100 m/s. Si accidentalmente te golpeas la punta del dedo del pie, calcula el tiempo que tarda el impulso nervioso en llegar al cerebro.
- 2) Una persona viaja de una ciudad a otra en automóvil con velocidades constantes diferentes. Esta persona viaja por 30 min a 80 Km/h, 12 min a 100 Km/h y 45 min a 40 Km/h y gasta 15 min en almorzar y cargar combustible.
 - a. Calcule la rapidez promedio para el viaje.
- 3) Dos botes inician una carrera juntos y compiten a través de un lago de 60 Km de ancho. El bote A cruza a 60Km/h y regresa a 60 Km/h. El bote B cruza a 30 Km/h, pero regresa a 90 Km/h.
 - a. ¿Qué bote gana y por cuánto tiempo?
 - b. ¿Cuál es la velocidad promedio del bote ganador?
- 4) Un tren se mueve lentamente a lo largo de un tramo recto de vía de acuerdo con la gráfica. Determina:
 - a. La velocidad promedio para el viaje completo.
 - b. La velocidad promedio para los primeros 4 s de movimiento.
 - c. La velocidad promedio durante los próximos 4 s de movimiento (desde A hacia B).



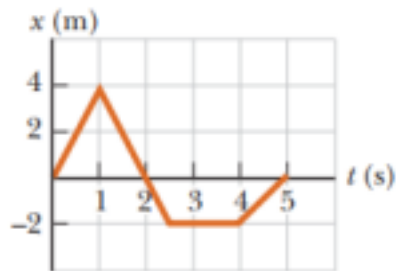
- 5) En la gráfica se observa la posición en función del tiempo para cierto movimiento. Determine la velocidad promedio en los intervalos de tiempo desde:
 - a. 0 hasta 2s
 - b. 0 hasta 4 s
 - c. 2 hasta 4s
 - d. 4 hasta 7s
 - e. 0 hasta 8s



- 6) Un motociclista conduce hacia el Norte por 35 minutos a 85 Km/h y después se detiene por 15 minutos. Después continúa hacia el Norte viajando a 130 Km en 2 h.
- ¿Cuál es el desplazamiento total?
 - ¿Cuál es su velocidad promedio?

- 7) Un jugador de tenis se mueve en una trayectoria en línea recta como se muestra en la figura. Determina su velocidad promedio en los intervalos de tiempo:

- 0 hasta 1 s.
- 0 hasta 4 s.
- 1s hasta 5s.
- 0 hasta 5s.



- 8) Para calificar a las finales en una carrera, un auto de carreras debe lograr una velocidad promedio de 250 Km/h sobre una pista con una longitud de 1600 m. Si un auto cubre la mitad de la pista con una velocidad de 230 Km/h ¿Qué velocidad promedio mínima debe tener en la segunda mitad de la pista con la finalidad de calificar?

