

CONTROL DE SEGUIMIENTO I  
 · Primera Evaluación ·

NOMBRE:

Opción A

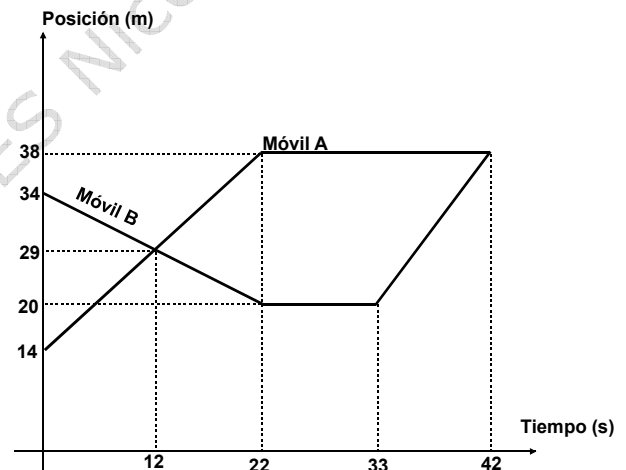
1. CUESTIONES.

- ¿Es posible que un móvil lleve velocidad constante y rapidez constante? ¿Y velocidad constante y rapidez variable? EXPLICACIONES.
- Calcular el espacio recorrido en 6 segundos por un objeto móvil que lleva de ecuación de movimiento  $J = 3t - 2$
- ¿Pueden coincidir en alguna ocasión la posición de un objeto móvil en cierto instante y el espacio que lleva recorrido hasta entonces? EXPLICACIÓN.
- ¿Qué significa que la velocidad de un objeto móvil sea de  $-20$  m/s y su posición cero? ¿Y qué significa que su velocidad sea cero y su posición  $-20$  m? EXPLICACIONES.
- ¿Qué significa el término 'posición inicial' y el término 'punto de referencia'? ¿Podrán coincidir ambos conceptos en algún momento? En caso afirmativo indica cuándo.

(2 puntos / apartado correcto)

2. Observa la gráfica posición-tiempo para dos objetos móviles (A y B) que se te ofrece y responde a las cuestiones:

- Posición y espacio recorrido por cada vehículo en 42 segundos.
- ¿Qué espacio habrá recorrido cada vehículo en 33 segundos?
- ¿Llegan a cruzarse en algún instante? En caso afirmativo indica cuándo y dónde.
- Posiciones iniciales y posiciones finales de cada vehículo. ¿Qué vehículo está más cerca del punto de referencia a los 22 segundos? ¿Pasan por el punto de referencia? En caso afirmativo indica cuándo.
- ¿Cuál habrá sido la rapidez de cada vehículo en los 22 primeros segundos? ¿Hacia dónde se ha dirigido cada uno?



- Cierto vehículo que circula por una trayectoria posee de ecuación  $B = 3t - 8$ . Se pide: (a) ¿Cuándo estará situado a 20 m a la izquierda del punto de referencia?; (b) Distancia recorrida y posición en 5 segundos; (c) ¿Pasa en algún momento por el punto de referencia elegido? En caso afirmativo indica cuándo; (d) ¿Llegaría a cruzarse con otro vehículo que circulara por la misma trayectoria y que poseyera de ecuación  $N = 4t + 12$ . En caso afirmativo indica cuándo y dónde; (e) Cuando el móvil B esté a 10 m a la derecha del punto de referencia, ¿dónde se hallará el móvil N?

(2 puntos / apartado correcto)

CONTROL DE SEGUIMIENTO I  
 · Primera Evaluación ·

NOMBRE:

**Opción B**

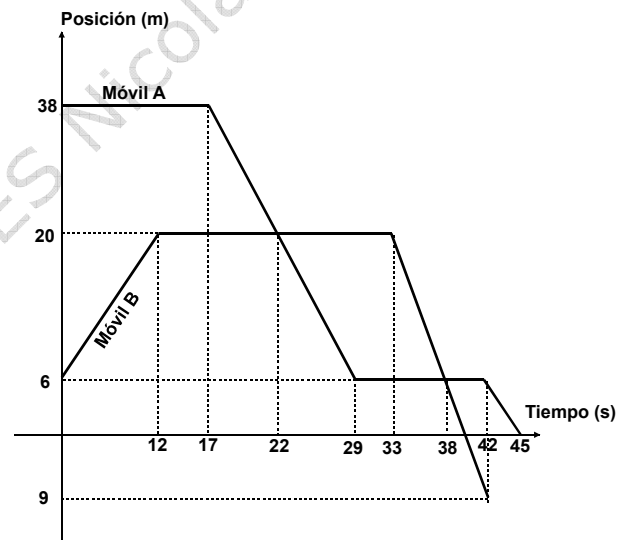
1. CUESTIONES.

- Determinar el espacio recorrido en 4 segundos por un móvil que lleva de ecuación de movimiento  $K = -10 + 6t$ .
- ¿Qué significa que la velocidad de un cuerpo sea de  $-14 \text{ m/s}$  y su posición de  $+10 \text{ m}$ ? ¿Y qué significa que su posición sea de  $-14$  y su velocidad de  $+10 \text{ m/s}$ ?
- ¿Podrán coincidir en alguna ocasión el desplazamiento de un objeto móvil en cierto tiempo y la distancia recorrida en ese mismo tiempo? Explicación.
- Expresa el dato de  $32 \text{ m/s}$  en  $\text{km/h}$  haciendo uso de los factores de conversión.
- Todo movimiento que lleve velocidad constante, ¿puede ser de trayectoria circular? EXPLICACIÓN.

(2 puntos / apartado correcto)

2. Observa la gráfica posición-tiempo para dos objetos móviles (que llamaremos A y B) que se te ofrece y responde a las cuestiones:

- Posición y espacio recorrido por cada móvil en 22 segundos.
- ¿Llegan a cruzarse en algún instante los móviles? En caso afirmativo indica dónde y cuándo se produce el cruce.
- Posiciones iniciales de cada vehículo y posiciones a los 42 segundos
- ¿Se han detenido en algún instante en su movimiento? En caso afirmativo, indica quién lo ha hecho durante más tiempo?
- ¿En qué posiciones finalizan su movimiento cada vehículo y cuál ha recorrido un mayor espacio total?



(2 puntos / apartado correcto)

- Un vehículo móvil lleva de ecuación  $F = -5t + 2$ , mientras otro que lo hace por su misma trayectoria lleva por ecuación  $H = 9 - 3t$ . (a) ¿Qué espacio recorre cada uno en 5 segundos?; (b) Cuando el móvil F pase por el punto de referencia, ¿dónde se encontrará H?; (c) ¿Se cruzarán en algún instante? En caso afirmativo, indica cuándo y dónde; (d) ¿Cuándo se hallará el móvil H a 15 metros a la izquierda del punto de referencia?; (e) Posiciones y distancias recorridas por cada vehículo en 3 segundos.