

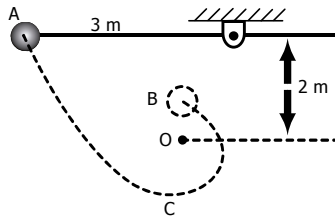
PRUEBA DE FÍSICA

PREGUNTAS DE SELECCIÓN MÚLTIPLE CON ÚNICA RESPUESTA - (TIPO I)

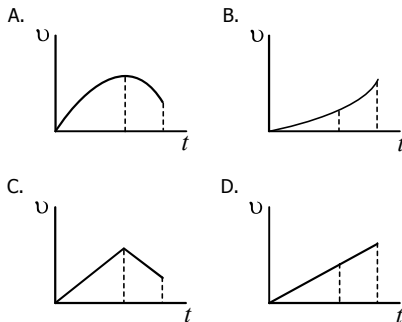
Las preguntas de este tipo constan de un enunciado y de cuatro posibilidades de respuesta, entre las cuales usted debe escoger la que considere correcta.

RESPONDA LAS PREGUNTAS 25 Y 26 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

La esfera de un péndulo se suelta desde la posición A indicada en la figura. En el punto O hay una barra delgada que la obliga a moverse en la trayectoria descrita.



25. De las siguientes, la gráfica que ilustra cualitativamente la rapidez de la esfera mientras se desplaza desde A hasta B, como función del tiempo es



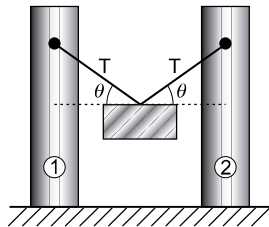
26. Cuando la esfera alcance la máxima altura en B su rapidez vale

$$g = 10/s^2$$

- A. 0
 B. $\sqrt{5} \text{ m/s}$
 C. $\sqrt{20} \text{ m/s}$
 D. 20 m/s

RESPONDA LAS PREGUNTAS 27 Y 28 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

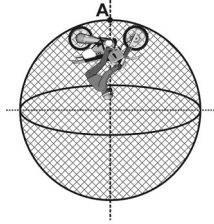
27. Un bloque de hierro pende de dos cuerdas iguales atadas a postes como muestra la figura. Las tensiones en las cuerdas son iguales



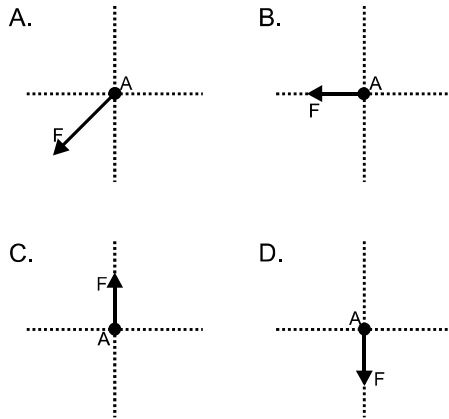
Respecto a la situación anterior, el valor del peso del bloque es

- A. $2T\text{sen}\theta$
 B. $T\text{sen}\theta$
 C. $2T$
 D. $T\text{cos}\theta$

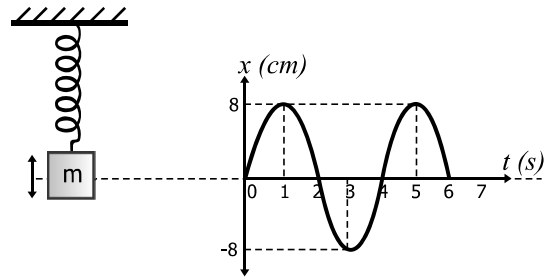
28. Un motociclista está dando vueltas dentro de una "jaula de la muerte", la cual es esférica de radio r como muestra la figura. La masa del conjunto moto-motociclista es m .



La fuerza centrípeta F ejercida sobre el conjunto moto-motociclista en el punto A es la mostrada en



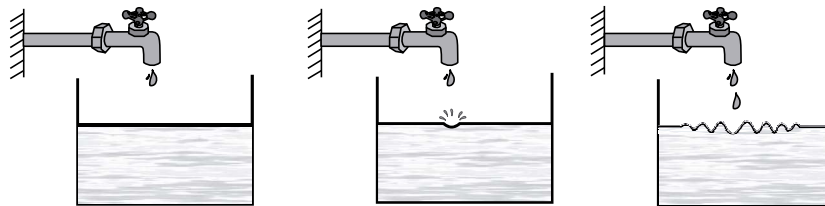
29. Un bloque sujeto a un resorte oscila verticalmente respecto a su posición de equilibrio, como lo muestra la figura.



De la gráfica que ilustra la posición del bloque contra el tiempo se concluye correctamente que la rapidez del bloque es

- A. cero en el instante $t=3$ s y máxima en los instantes $t=1$ s y $t=5$ s.
- B. cero en los instantes $t=1$ s y $t=5$ s y máxima en los instantes $t=2$ s y $t=4$ s.
- C. máxima en los instantes $t=1$ s, $t=3$ s y $t=5$ s.
- D. igual a cero en los instantes $t=1$ s y $t=2$ s.

- 30.



La perturbación que se produce en el punto donde cae la gota se propaga a lo largo de la superficie del agua. En esta situación, se puede afirmar que

- A. la perturbación avanza hacia las paredes del recipiente sin que haya desplazamiento de una porción de agua hacia dichas paredes.
- B. la porción de agua afectada por el golpe de la gota se mueve hacia las paredes del recipiente.
- C. si el líquido en el que cae la gota no es agua, la perturbación no avanza.
- D. la rapidez de propagación de la perturbación depende únicamente del tamaño de la gota que cae.