

# Prueba de nivel 3 (Física)

## Pregunta 1

Sin responder aún

Puntúa como 1,00

Un pastor de ovejas lanza una piedra con una honda alcanzando un objetivo que dista 200 m de él. Si el ángulo de tiro es de  $45.0^\circ$ , ¿con qué velocidad ha lanzado la piedra en m/s?

Seleccione una:

- a. 1960
- b. 21,15
- c. 44,27
- d. 4,4

## Pregunta 2

Sin responder aún

Puntúa como 1,00

Un ladrón sale corriendo tras un atraco a una velocidad de 5 km/h. La policía llega al lugar del crimen 10 minutos más tarde y persigue al atracador a 7 km/h. ¿Alcanzarán al malhechor antes de que entre en la boca del metro más cercana situada a 2,5 km del lugar del atraco?

Seleccione una:

- a. No
- b. depende
- c. Si

## Pregunta 3

Sin responder aún

Puntúa como 1,00

Una partícula se mueve según la siguiente ecuación:  $x = 10 \cdot \cos(6t + \pi/3)$ , en unidades del S.I. ¿Cuál es el valor de la posición ( $x$ ), de la velocidad y de la aceleración en el instante inicial?

Seleccione una:

- a.  $x = 5\text{m}$ ;  $v = -30\sqrt{3}\text{ m/s}$ ;  $a = -180\text{ m/s}^2$ .
- b.  $x = 10\text{ m}$ ;  $v = 0\text{ m/s}$ ;  $a = -360\text{ m/s}^2$ .
- c.  $x = 5\text{ m}$ ;  $v = 60\sqrt{3}\text{ m/s}$ ;  $a = 360\text{ m/s}^2$ .
- d. ninguna de las demás.
- e.  $x = 10\text{ m}$ ;  $v = -60\text{ m/s}$ ;  $a = 180\text{ m/s}^2$ .

## Pregunta 4

Sin responder aún

Puntúa como 1,00

El principio de  dice que un cuerpo sumergido en un fluido sufre un empuje vertical y hacia  igual al peso del fluido desalojado.

- (a) Pascal, Newton, Arquímedes
- (b) arriba, abajo, un lado

**Pregunta 5**

Sin responder  
aún

Puntúa como  
1,00

Cuando se ponen en contacto un cuerpo caliente y otro más frío. El cuerpo caliente transfiere calor al más frío hasta que ...

Seleccione una:

- a. ... tienen la misma temperatura
- b. ... el cuerpo frío tiene una temperatura mayor que el cuerpo caliente.
- c. ... el calor se acaba
- d. ... los electrones del cuerpo calientes pasan al cuerpo frío.