

PRUEBA ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR	Junio 2013 OPCIÓN B: FÍSICA
--	--------------------------------

DATOS DEL ASPIRANTE		CALIFICACIÓN PRUEBA	
Apellidos:		Nombre:	
D.N.I. o Pasaporte:	Fecha de nacimiento: / /		

Instrucciones:

- **Lee atentamente las preguntas antes de contestar.**
- **La puntuación máxima de cada pregunta está indicada en cada enunciado.**
- **Revisa cuidadosamente la prueba antes de entregarla.**

1. Sobre una tabla de magnitudes físicas se nos ha caído un poco de agua y se han borrado algunos valores. Rellena los huecos que faltan (1,5 puntos, 0,25 cada apartado)

Valor	Tipo	Magnitudes	S.I.
34 KM/h			NO
12 Kp	Vectorial	Peso	
234 m ²			

2. Contesta verdadero (V) o falso (F) a las afirmaciones siguientes: (1 puntos, 0,25 cada apartado)

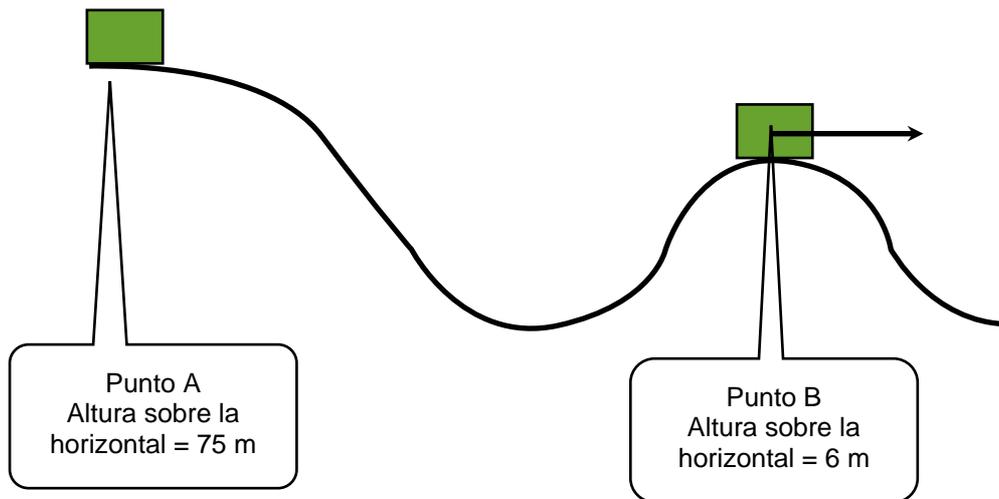
AFIRMACIONES	V	F
Si un objeto desacelera es que va marcha atrás		
Un coche que mantiene su velocidad en una curva tiene aceleración		
La velocidad de un objeto depende del observador		
En física es indiferente hablar de trayectoria y desplazamiento		

3. Un hombre de 70 Kg está sentado sobre una barca de 100 Kg. En el muelle, el hombre salta horizontalmente con una velocidad de 5 m/s. horizontalmente con una velocidad de 5 m/s.

A. Calcula la velocidad de retroceso de la barca. (1,25 puntos)

B. Si el agua frena la barca con una fuerza de 25 N, calcula la aceleración de frenado de la misma (1 punto)

4. El siguiente dibujo representa una montaña rusa:



El carrito donde vamos montados está en el punto más alto de una cresta a 75 metros de altura en completo reposo. Suponiendo que el sistema está perfectamente lubricado y que el rozamiento es nulo, calcula:

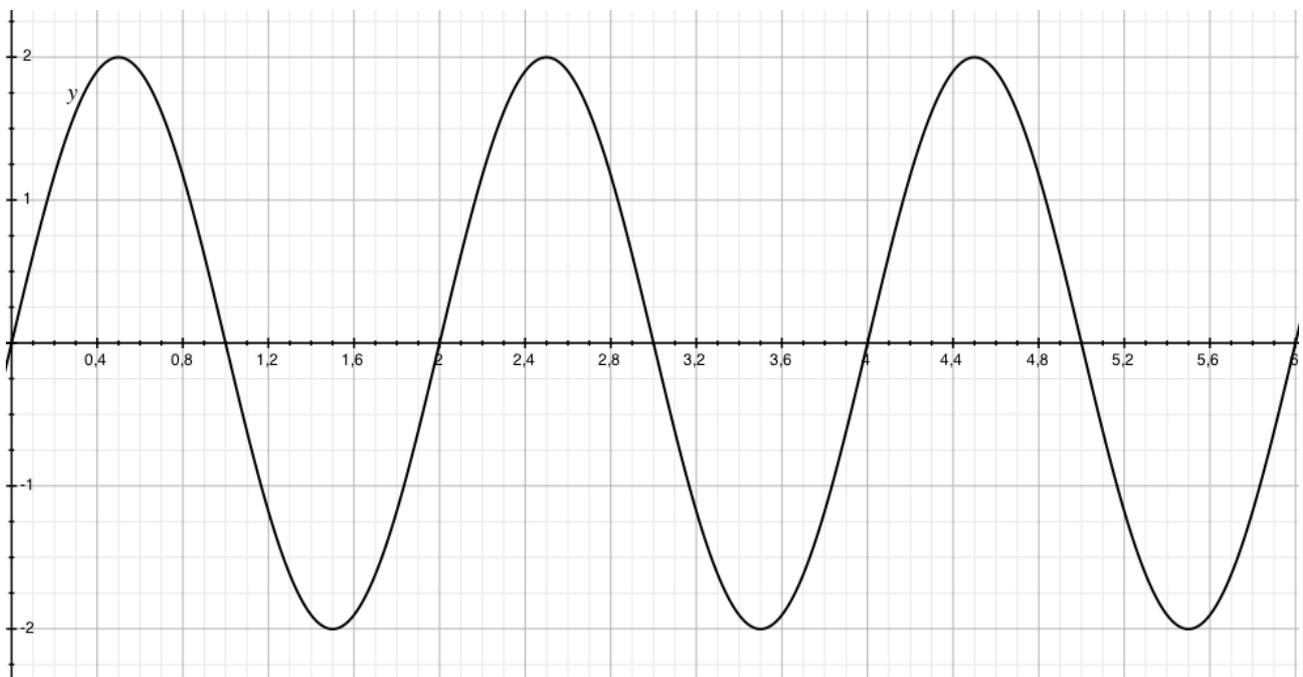
Datos: $g=9,8 \text{ m/s}^2$

A. La velocidad que se alcanza en el punto B de la montaña rusa. (1,25 puntos)

B. Si hubiera rozamiento, ¿cómo sería la velocidad que se alcanza en el punto B, mayor o menor que la calculada en el apartado anterior? Razone la respuesta (1 punto)

C. Cuando termina el recorrido el carrito entra en una recta de frenado con una velocidad de 12 m/s se le frena con una aceleración de -2 m/s^2 . Calcula la distancia que recorre antes de que el carrito se detenga. (1 punto)

5. El siguiente gráfico representa una foto de una onda en un instante.



A. Su longitud de onda y su amplitud (1 punto)

B. Sabiendo que su velocidad de propagación es de 10m/s, calcule su frecuencia y periodo (1 punto)