

Tarea Domiciliaria 1.

Verdadero/Falso: anota si son V/F y justifica

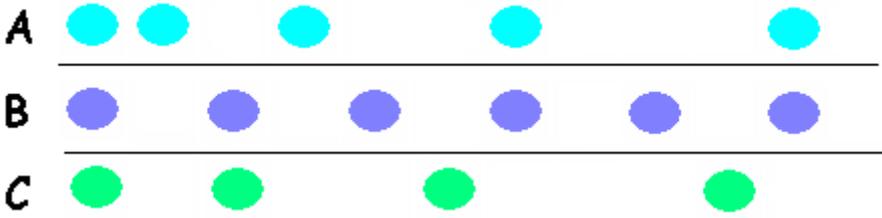
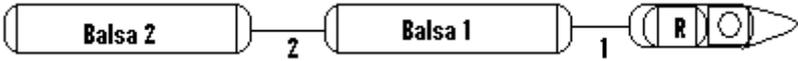
1	Si la Fuerza Neta sobre un cuerpo es nula, tarde o temprano, se detendrá.
2	La fuerza que una pelota realiza sobre el piso al rebotar es mayor que su peso.
3	Un automóvil puede recorrer una curva, con velocidad constante.
4	La fuerza que ejerce una pelotita de ping pong sobre la paleta, es mucho menor a la que la paleta ejerce sobre la pelotita
5	Según como vaya, es posible que el tejo aplique fuerza sobre la banda sin que ésta, aplique fuerza sobre el tejo.
6	En un ascensor totalmente aislado del exterior, no puedo distinguir entre el reposo y la velocidad constante. No hay ningún experimento que permita saber en qué situación se encuentra
7	Si un cuerpo se mueve describiendo una trayectoria circular con velocidad de módulo constante, la Fuerza Neta sobre el cuerpo no puede ser nula.
8	Para empujar un auto, es mejor estar calzado con zapatos con suela de goma, pues éstos se aferran más al piso.
9	En un par de interacción las fuerzas no se anulan porque no se pueden sumar.
10	Mientras la Fuerza Neta sobre un cuerpo en movimiento sea nula, el cuerpo seguirá con velocidad constante.

Múltiple opción: Elige la opción y justifica tu respuesta.

1	Diego (cuya masa es de 30Kg) está montado en un caballito blanco (de 45 Kg de masa que está a una distancia de 3.0m del centro), sobre una calesita en movimiento que da 6 vueltas por minuto. ¿Qué dirección y sentido tiene la fuerza neta sobre Diego cuando la calesita gira uniformemente? Realiza algunos dibujos que representen la situación en diferentes momentos (por ejemplo, tomando intervalos de 5 segundos, 2 segundos, 1 segundo), antes de marcar tu respuesta.					
	a) ninguna ya que la fuerza neta es nula.	b) radial y hacia fuera.	c) radial y hacia dentro.	d) tangente y hacia delante.	e) tangente y hacia atrás.	f) ninguna de las anteriores.
2	Elige las opciones en las que se pueda decir que la Fuerza Neta es nula.					

Preguntas:

1. Si el Primer principio de Newton describe realmente la naturaleza. ¿Por qué, tarde o temprano, <<todo>> queda en reposo?
2. Un caballo y un tren corren con la misma velocidad ¿Cuál es más difícil de detener? ¿Por qué?
3. ¿Por qué, si un camión, al chocar contra un autito, se lo “lleva puesto”, las fuerzas que forman el par de interacción son iguales? ¿Qué es lo que hace la diferencia?
4. ¿Qué les ocurriría a dos astronautas estacionarios si, mientras flotan en el espacio, deciden lanzarse una pelota de básquetbol? Representa la situación para 2 idas y 2 vueltas de la pelota.
5. ¿Por qué hay que pedalear más fuerte para aumentar la velocidad de una bicicleta que para mantenerla con velocidad constante?
6. ¿Por qué puedo mover con mis manos un barco grande cuando está en el agua y no lo puedo hacer cuando se encuentra en el dique?

1		<p>En la figura se muestran 3 esferas de igual diámetro y masa que ruedan por rieles con diferente inclinación</p>
	<p>a) ¿Puedes afirmar que alguna de ellas se mueve con velocidad constante? ¿Por qué? ¿Qué tienes que suponer para poder afirmar esto?</p> <p>b) Con las mismas suposiciones que realizaste en a) ¿Qué puedes afirmar de la Fuerza Neta sobre cada una de las esferas? ¿Por qué?</p>	
2	 <p>La figura muestra un remolcador R, arrastrando dos balsas. Compara las tensiones en las cuerdas 1 y 2. ¿Qué suposiciones haz realizado para poder compararlas? (ayuda: si tuvieras dos cuerdas, una vieja y otra nueva y bien resistente ¿en qué lugar pondrías cada una? ¿Por qué?)</p>	