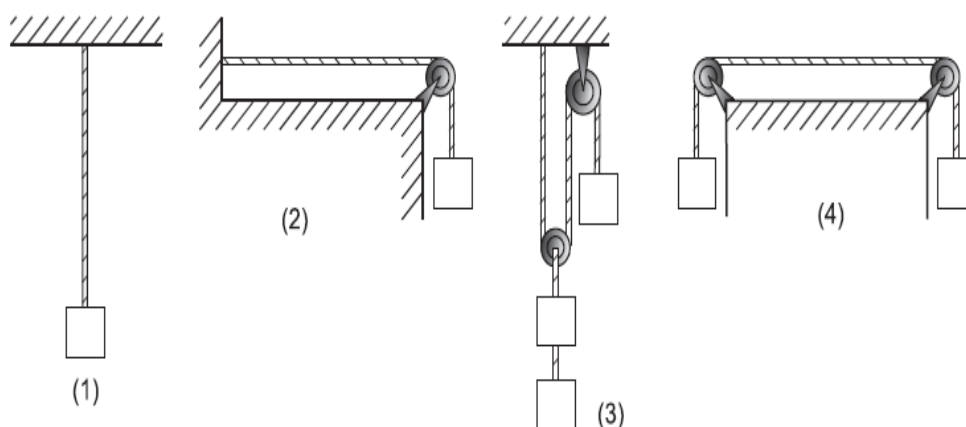


	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ	
Proceso: GESTION ACADÉMICA		Página 1 de 4
Nombre del Documento: EXAMEN FINAL DE PERIODO		

ASIGNATURA / AREA	FISICA	GRADO: 10°	DOCENTE: ARTURO BLANCO
PERÍODO	TRES	AÑO: 2016	FECHA:
NOMBRE DEL ESTUDIANTE:			

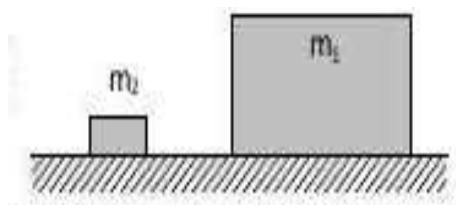
1. Un lazo de longitud L y masa igual a m se tensiona mediante bloques de Masa m cada uno, como se muestra en las siguientes figuras. La masa del lazo es mucho menor que la masa de un bloque.



Las situaciones en las cuales el lazo está sujeto a iguales tensiones son

- A. solamente 1 y 2
- B. solamente 2 y 4
- C. solamente 1, 2 y 4
- D. 1, 2, 3, 4

2. Imagina una colisión frontal entre el bloque ligero m_2 y el gran bloque m_1 .

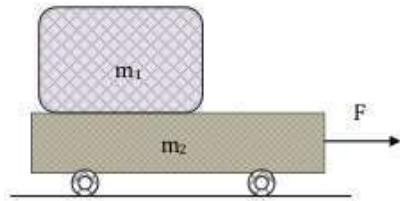


Durante la colisión:

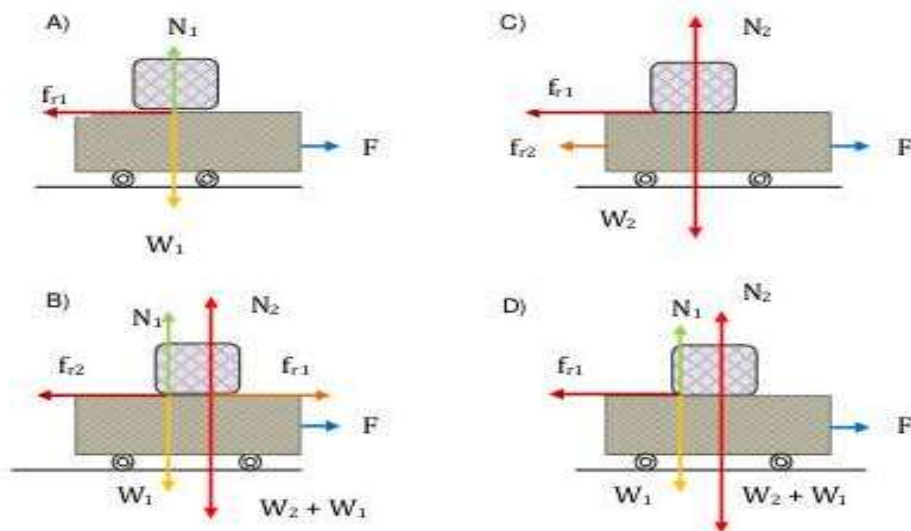
- A. El bloque grande ejerce una fuerza sobre el bloque ligero, mayor que la fuerza que el bloque ligero ejerce sobre el bloque grande.
- B. El bloque ligero ejerce una fuerza sobre el bloque grande, mayor que la fuerza que el bloque grande ejerce sobre el bloque ligero.
- C. El bloque grande ejerce una fuerza sobre el bloque ligero, pero este no ejerce ninguna fuerza sobre el bloque grande.

- D. El bloque grande ejerce una fuerza sobre el bloque ligero, igual que la fuerza que el bloque ligero ejerce sobre el bloque grande.

Dos cuerpos de masa m_1 y m_2 , respectivamente están situados uno sobre el otro tal como se aprecia en la figura.

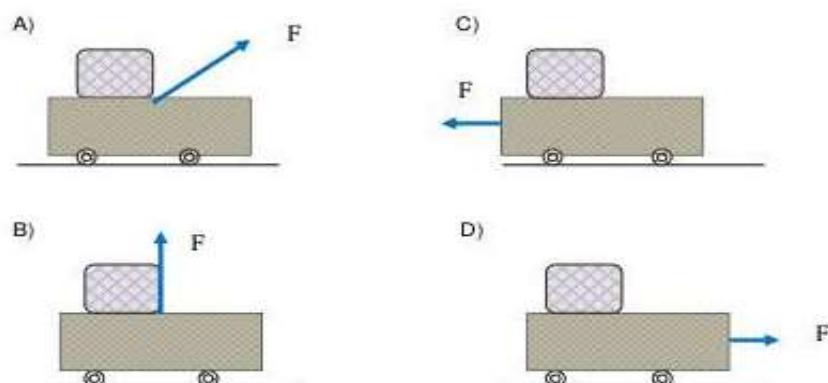


3. El coeficiente de rozamiento estático entre ambos es μ y se considera despreciable el rozamiento con la superficie inferior. Se aplica sobre el cuerpo de masa m_2 una fuerza f tal que $a_1 < a_2$.

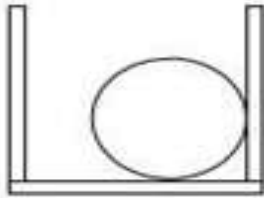


El diagrama de fuerzas que actúa sobre los cuerpos es: (B)

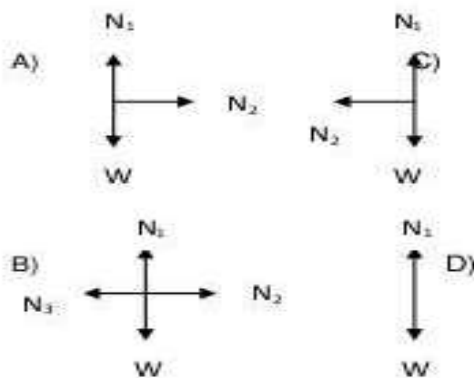
4. La fuerza neta que actúa sobre el cuerpo de masa m_2 , se muestra en: (D)



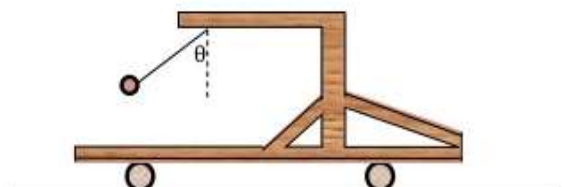
5. La fuerza neta que actúa sobre el cuerpo m_1 tiene un valor:
- $(N_1 + N_2)\mu$
 - $(N_1)\mu$
 - $F - (N_1 + N_2)\mu$
 - $F - (N_1)\mu$
6. Un hombre que se está pesando dentro de un ascensor observa que el peso que marca la báscula es mayor que su peso real.
- El ascensor se mueve hacia arriba con velocidad decreciente.
 - El ascensor se mueve hacia abajo con velocidad decreciente.
 - El ascensor se mueve hacia arriba con velocidad creciente.
 - El ascensor se mueve hacia abajo con velocidad creciente.
7. ¿Cuál de estas frases incluye los elementos esenciales de la primera ley de newton?
- Un cuerpo en reposo se mantiene siempre en estas condiciones a no ser que actúe sobre él una fuerza no nula.
 - por cada acción hay siempre una reacción igual y opuesta.
 - Un cuerpo persiste en su estado de reposo o de movimiento uniforme en una línea recta mientras actúe sobre él una fuerza de valor constante.
 - Un cuerpo persiste en su estado de reposo o de movimiento uniforme en una línea recta siempre y cuando no actúe sobre el ninguna fuerza.
8. En un vaso cilíndrico de cristal vacío se coloca una esfera como muestra la figura.



El diagrama de fuerzas que actúan sobre la esfera es: (c)



9. Se realiza un experimento colocando un pendulo sobre un carrito que puede moverse horizontalmente. para lograr que el pendulo adopte la psicion mostrada en la figura el carrito debe moverse.

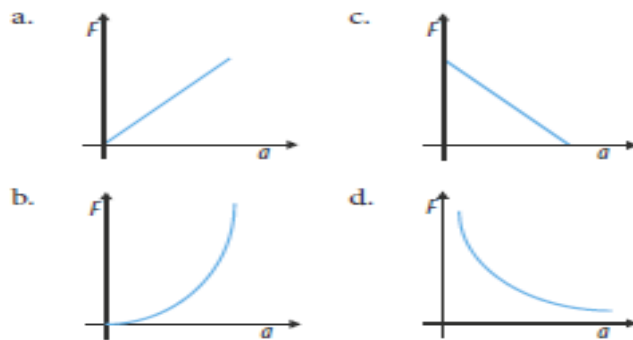


- Aceleradamente hacia la derecha
- Aceleradamente hacia la izquierda

- c. Con rapidez constante hacia la derecha
- d. Con rapidez constante hacia la izquierda

10. Tiempo después el péndulo del carrito se ubica verticalmente (sobre la línea de puntos), si asumimos que el carrito se encuentra en movimiento respecto al suelo, se puede concluir que su movimiento es :
- a. Uniformemente variado
 - b. Uniformemente acelerado
 - c. Uniformemente rectilíneo
 - d. Aceleración diferente de cero.

- 11.Cuál de las siguientes graficas representa la relación entre la fuerza y la aceleración planteada por la segunda ley de Newton



12. El coeficiente de rozamiento entre dos superficies depende de:

- a. El área de contacto
- b. La masa de cada cuerpo.
- c. El tipo de superficie de contacto
- d. La fuerza aplicada sobre el cuerpo para deslizarlo sobre la superficie

13. Pedro y su hermanita hacen una apuesta de quine lanza más lejos una canica aplicándole aproximadamente la misma fuerza. Pedro da a su hermanita la canica más pequeña que tiene y él toma la más grande. ¿Crees que Pedro ganara?

- a. Sí, porque a mayor masa mayor aceleración, por lo tanto la velocidad de su canica es mayor.
- b. No, porque a mayor masa la aceleración disminuye, por lo tanto la velocidad de su canica es menor.
- c. No, ambos lanzaron con la misma fuerza por lo tanto las canicas llegan a iguales distancias.
- d. Si, ya que Pedro tiene mayor fuerza que su hermanita.