

Bloque 3 Actividad 1

Instrucciones. Lee detenidamente las indicaciones de los ejercicios siguientes para encontrar las soluciones realizando las anotaciones necesarias en tu libreta o cuaderno.

1. Menciona los efectos que puede tener una fuerza sobre un objeto.

2. Describe sucesos en donde esté presente una fuerza en tu casa, comunidad o entorno social o cultural.

Fuerza	Descripción de la fuerza

3. Elabora en tu *cuaderno* un organizador gráfico, que puede ser un mapa mental o uno conceptual con los tipos de fuerza.

4. Escribe al menos cinco ejemplos de:

Fuerzas a distancia	Fuerza por contacto

5. Menciona las aportaciones que hicieron los siguientes personajes al estudio de la fuerza.

Aristóteles	
Galileo Galilei	
Isaac Newton	

6. ¿A qué se refiere el término inercia?

7. Menciona al menos cinco ejemplos de fricción y cómo crees que se manifiesta.

Ejemplos de fricción	Manifestación

8. Resuelve en tu *cuaderno* los siguientes ejercicios:

a) Determina la fuerza que se necesita aplicar a un camión de 2,800 kg para que éste se acelere 6.5 m/s^2 .

Datos	Fórmula y despejes	Sustitución

Resultado: _____

b) La fuerza resultante de las fuerzas que actúan sobre un cuerpo de 70 kg, es de 123 N. ¿Cuál es el valor de la aceleración que posee este cuerpo?

Datos	Fórmula y despejes	Sustitución

Resultado: _____

c) ¿Cuál es la masa de un cuerpo si al aplicarle una fuerza de 750 N adquiere una aceleración de 9.3 m/s^2 ?

Datos	Fórmula y despejes	Sustitución

Resultado: _____

d) ¿Qué fuerza ejerce el motor de un automóvil de 1,300 kg para detenerlo completamente después de 7s si iba a una velocidad de 65 km/h?

Datos	Fórmula y despejes	Sustitución

Resultado: _____

Determina el peso de cinco compañeros diferentes aplicando lo aprendido en este bloque, utilizando la segunda ley de Newton.

Datos	Fórmula y despejes	Sustitución

Resultado: _____

f) Determina la magnitud de la fuerza normal de un objeto de 65 kg que se encuentra en reposo sobre una superficie horizontal.

Datos	Fórmula y despejes	Sustitución

Resultado: _____

g) Una persona desea mover su cama de 20 kg un poco más a la derecha de donde está. El coeficiente de fricción cinética entre la cama y el piso es 0.20. Calcula la fuerza que debe emplear para mover la cama.

Datos	Fórmula y despejes	Sustitución

Resultado: _____

h) Una caja de 80 kg que se desliza sobre una superficie horizontal es jalada por un hombre con una fuerza de 130 N a 30° con la horizontal. Calcula la aceleración del objeto si el coeficiente de fricción cinética es de 0.10

Datos	Fórmula y despejes	Sustitución

Resultado: _____

Para verificar los resultados consulta los Comentarios de las Actividades