Comparar fuerzas en situaciones cotidianas

Nombre: _____

Fecha: _____

Puntaje: _____

1.

¿Qué es una fuerza en términos físicos?

1. Una propiedad de los materiales
2. Una interacción que puede cambiar el movimiento de un objeto
3. La cantidad de materia en un objeto

2.

Completa: Una fuerza puede hacer que un objeto en reposo comience a ____.

Respuesta: _____

3.

¿Por qué es más difícil empujar un automóvil que una bicicleta?

1. Porque el automóvil tiene más ruedas
2. Porque el automóvil tiene más masa
3. Porque la bicicleta es más aerodinámica
4. Porque el automóvil tiene motor

4.

¿Qué propiedad de un objeto determina su resistencia a cambiar su estado de movimiento?

1. Volumen
2. Masa
3. Forma

5.

Si dos personas empujan un mueble en la misma dirección con fuerzas de 30 N y 40 N, la fuerza neta es de _____ N.

Respuesta: _____

6.

Un objeto permanece en reposo sobre una mesa. ¿Qué se puede decir sobre las fuerzas que actúan sobre él?

1. No hay fuerzas actuando
2. La fuerza de gravedad es mayor que la normal
3. La fuerza de gravedad y la normal están equilibradas
4. Solo actúa la fuerza de gravedad

7.

¿Cómo cambia la dirección de un objeto en movimiento cuando se aplica una fuerza perpendicular a su trayectoria?

1. Se detiene
2. Cambia de dirección
3. Aumenta su velocidad

8.

La fuerza de _____ se opone al movimiento relativo entre superficies en contacto.

Respuesta: _____

9.

¿Por qué es más difícil detener un camión que viaja a 60 km/h que un auto a la misma velocidad?

1. Porque el camión es más largo
2. Porque el camión tiene más masa
3. Porque el camión tiene más ruedas
4. Porque el auto frena mejor

10.

Además de cambiar el movimiento, una fuerza puede causar ____ en un objeto.

1. Cambio de color
2. Deformación
3. Aumento de temperatura

11.

La unidad de fuerza en el Sistema Internacional es el ____.

Respuesta: _____

12.

¿En cuál de estas situaciones una fuerza pequeña puede producir un cambio significativo en el movimiento?

1. Empujar una roca grande
2. Patear un balón de fútbol
3. Frenar un tren
4. Mover un mueble pesado

13.

La tendencia de un objeto a mantener su estado de movimiento se llama ____.

1. Velocidad
2. Inercia
3. Aceleración

14.

Si una caja es empujada hacia la derecha con 50 N y hacia la izquierda con 30 N, la fuerza neta es de ____ N hacia la derecha.

Respuesta: _____

15.

Dos objetos, uno ligero y otro pesado, reciben la misma fuerza. ¿Cuál acelerará más?

1. El ligero
2. El pesado
3. Ambos igual
4. Depende del volumen

16.

En un juego de tira y afloja, si un equipo ejerce una fuerza de 500 N y el otro 400 N, ¿qué equipo gana?

1. El de 500 N
2. El de 400 N
3. Hay empate

17.

La fuerza que se opone al movimiento de un objeto a través del aire se llama ____.

Respuesta: _____

18.

¿Por qué los vehículos pesados requieren más distancia para frenar?

1. Porque tienen neumáticos más anchos
2. Porque su masa es mayor
3. Porque su motor es más potente
4. Porque son más altos

19.

Un globo flota en el aire sin subir ni bajar. ¿Qué indica esto sobre las fuerzas?

1. No hay fuerzas
2. Las fuerzas están equilibradas
3. La fuerza de empuje es menor

20.

Para una misma fuerza, si la masa se duplica, la aceleración se _____.

Respuesta: _____