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

Respuesta correcta:
B.

Una interacción que puede cambiar el movimiento de un objeto

2.

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

Respuesta: _____

Respuesta correcta:

moverse

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

Respuesta correcta:
B.

Porque el automóvil tiene más masa

4.

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

1. Volumen
2. Masa
3. Forma

Respuesta correcta:
B.

Masa

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: _____

Respuesta correcta:

70

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

Respuesta correcta:
C.

La fuerza de gravedad y la normal están equilibradas

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

Respuesta correcta:
B.

Cambia de dirección

8.

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

Respuesta: _____

Respuesta correcta:

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

Respuesta correcta:
B.

Porque el camión tiene más masa

10.

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

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

Respuesta correcta:
B.

Deformación

11.

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

Respuesta: _____

Respuesta correcta:

newton

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

Respuesta correcta:
B.

Patear un balón de fútbol

13.

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

1. Velocidad
2. Inercia
3. Aceleración

Respuesta correcta:
B.

Inercia

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: _____

Respuesta correcta:

20

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

Respuesta correcta:
A.

El ligero

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

Respuesta correcta:
A.

El de 500 N

17.

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

Respuesta: _____

Respuesta correcta:

resistencia del aire

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

Respuesta correcta:
B.

Porque su masa es mayor

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

Respuesta correcta:
B.

Las fuerzas están equilibradas

20.

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

Respuesta: _____

Respuesta correcta:

reduce a la mitad

Respuestas

1. **B.**

   Una interacción que puede cambiar el movimiento de un objeto

2. moverse
3. **B.**

   Porque el automóvil tiene más masa

4. **B.**

   Masa

5. 70
6. **C.**

   La fuerza de gravedad y la normal están equilibradas

7. **B.**

   Cambia de dirección

8. **B.**

   Porque el camión tiene más masa

9. **B.**

   Deformación

10. newton
11. **B.**

    Patear un balón de fútbol

12. **B.**

    Inercia

13. 20
14. **A.**

    El ligero

15. **A.**

El de 500 N

17. resistencia del aire
18. **B.**

    Porque su masa es mayor
19. **B.**

    Las fuerzas están equilibradas
20. reduce a la mitad