Guia de practica - Energía y movimiento en experimentos simples

Nombre: _____

Fecha: _____

Puntaje: _____

1.

¿Qué es la energía?

1. La cantidad de materia en un objeto
2. La fuerza que aplicamos a un objeto
3. La capacidad para realizar trabajo o producir cambios
4. La velocidad a la que se mueve un objeto

2.

¿Cuál de los siguientes es un ejemplo de energía cinética?

1. Un libro colocado en una estantería alta
2. Una pelota rodando por el suelo
3. Una pila sin usar
4. Una lámpara apagada

3.

¿Cuál es un ejemplo de energía potencial gravitatoria?

1. Un resorte estirado
2. Un avión volando a gran altura
3. Una piedra en la cima de una montaña
4. Un cable que conduce electricidad

4.

¿Cómo se llama la energía del movimiento?

Respuesta: _____

5.

En un circuito eléctrico simple con una bombilla, ¿qué transformación de energía ocurre?

1. Energía lumínica a energía eléctrica
2. Energía eléctrica a energía lumínica y térmica
3. Energía térmica a energía eléctrica
4. Energía cinética a energía potencial

6.

Al frotar las manos rápidamente, se siente calor. ¿Qué relación de causa y efecto describe esto?

1. El movimiento no tiene relación con el calor
2. El calor causa el movimiento de las manos
3. El calor se transforma en movimiento
4. El movimiento (frotar) causa un aumento de energía térmica (calor)

7.

¿Cuál de estas situaciones implica principalmente energía térmica?

1. Un ventilador girando
2. Un horno encendido calentando comida
3. Una lámpara dando luz
4. Un altavoz emitiendo sonido

8.

Compara energía cinética y potencial. ¿Cuál de estas afirmaciones es verdadera?

1. La energía cinética depende de la posición, la potencial de la velocidad
2. La energía cinética depende de la velocidad, la potencial de la posición
3. Ambas dependen solo de la masa
4. Ninguna depende de la masa

9.

¿Cómo se llama la energía almacenada en un objeto debido a su posición?

Respuesta: _____

10.

En un experimento donde se deja caer una pelota desde cierta altura, ¿cuál es el orden correcto de transformación de energía?

1. Energía térmica a energía cinética a energía potencial
2. Energía potencial a energía cinética a energía térmica
3. Energía cinética a energía potencial a energía sonora
4. Energía lumínica a energía cinética a energía potencial

11.

¿Cuál de los siguientes NO es una forma de energía?

1. Calor
2. Luz
3. Sonido
4. Materia

12.

Dos pelotas iguales se mueven a diferente velocidad. ¿Cuál tiene más energía cinética?

1. La que se mueve más lento
2. La que se mueve más rápido
3. Ambas tienen la misma

13.

¿Qué forma de energía es la luz?

Respuesta: _____

14.

En un experimento con un péndulo, ¿dónde tiene mayor energía cinética la bola?

1. En el punto más alto de su oscilación
2. Cuando está en reposo
3. En el punto más bajo de su oscilación
4. En todos los puntos es igual

15.

Al soltar un carrito en un plano inclinado, ¿qué causa que se mueva hacia abajo?

1. La energía eléctrica
2. La fuerza de fricción
3. La fuerza de gravedad
4. La energía térmica

16.

¿Cuál de estos experimentos produce energía sonora?

1. Encender una bombilla
2. Golpear un tambor
3. Calentar agua
4. Estirar un resorte

17.

¿Qué forma de energía es el calor?

Respuesta: _____

18.

En un dinamo de bicicleta, ¿qué transformación de energía ocurre?

1. Energía eléctrica a energía cinética
2. Energía cinética a energía eléctrica
3. Energía térmica a energía lumínica
4. Energía potencial a energía térmica

19.

Si ponemos un objeto en agua caliente, ¿qué observaremos como efecto?

1. El objeto se enfriará
2. El agua se congelará
3. El objeto se calentará
4. El objeto emitirá luz

20.

Para que un objeto se mueva, siempre es necesario que:

1. Esté hecho de metal
2. Haya una fuerza aplicada
3. Tenga energía eléctrica
4. Esté caliente