

FICHA DE REFORZAMIENTO

Apellidos y nombres: _____ **Grado y sección:** _____

Tema: Energía mecánica, hidrostática, termometría y dilatación, calorimetría.

Competencia: Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.

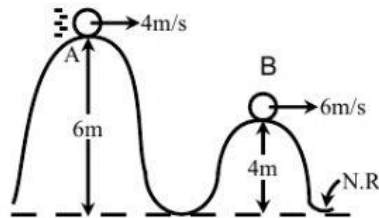
Propósito:

- Explica la propiedad de conservación de la energía y su ley de conservación, diferenciando la energía potencial y cinética.
- Explica cualitativa y cuantitativamente el comportamiento de los líquidos en reposo por acción de la presión.
- Sustenta cualitativa y cuantitativamente que la energía térmica se conserva, transfiere o degrada en sólidos, fluidos, gases, así como su dilatación lineal, superficial y volumétrica.
- Justifica la equivalencia entre trabajo y calor, reconociendo que los cambios de estado de la materia dependen de la variación de la temperatura que se ejerce en las moléculas.

Resuelve las siguientes situaciones y marcas la alternativa que consideres como correcta:

1. En la figura mostrada, halle la energía mecánica del cuerpo de 2 kg al pasar por A y B.

- a) 26 J y 56 J
- b) 36 y 86
- c) 216 y 150
- d) 136 y 116
- e) 500 y 200



2. Un bloque de 26 kg ocupa un volumen de 5 m^3 . Calcule la densidad de dicho bloque.

- a) $4,2 \text{ kg/m}^3$
- b) 5,2
- c) 6,3
- d) 2,6
- e) 26

3. Calcular el peso específico de un objeto de 4 kg y 5 m^3 ($g = 10 \text{ m/s}^2$)

- a) 6 N/m^3
- b) 8
- c) 10
- d) 12
- e) 15

4. Un termómetro marca 25°C ¿Cuánto marcaría uno graduado en Fahrenheit?
- a) 45°F
 - b) 25°F
 - c) 57°F
 - d) 77°F
 - e) 100°F
5. A 100 g de agua a 10°C se le agregan 500 cal. Determine la temperatura final del agua en $^{\circ}\text{C}$.
- a) 12°C
 - b) 13
 - c) 14
 - d) 15
 - e) 16
6. La figura muestra una placa que se encuentra a 5°C . Si esta placa es calentada hasta la temperatura final de 105°C . Hallar el área final respectiva que tendrá. Consideren: $\beta = 16 \cdot 10^{-4}$.
- a) 101u^2
 - b) 108
 - c) 116
 - d) 120
 - e) N.A.

