



EXAMEN FINAL / SEGUNDO TRIMESTRE / TURNO MATUTINO

I. Relaciona las columnas anotando en el paréntesis la letra que corresponde a la respuesta correcta.

1. Es el equivalente a la energía cinética de un cuerpo, y se relaciona con los conceptos de calor y temperatura. () Temperatura
2. Magnitud escalar que se relaciona con el calor que posee un objeto. () Átomo
3. Es la representación de un objeto, fenómeno o proceso, en la ciencia se utiliza para explicar y comprender la estructura interna e interacción de la materia. () Energía térmica
4. Es la unidad de medida de la energía térmica. () Telescopio
5. Partícula más pequeña que forma la materia y conserva sus propiedades, ha podido ser observada con un microscopio electrónico. () Masa
6. Energía cinética de un cuerpo, se puede transferir. () Caloría
7. Instrumento que permite observar objetos muy pequeños, que a simple vista no se pueden percibir. () Volumen
8. Propiedad que se refiere a la cantidad de materia que tiene un objeto. () Calor
9. Instrumento utilizado para el estudio del Universo. () Modelo
10. Propiedad de la materia relacionada con el espacio que ocupa un cuerpo u objeto. () Microscopio

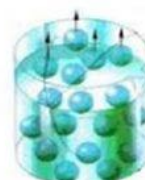
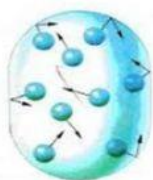
II. Elige en cada caso el concepto que corresponde a la imagen.

1. Identifica las formas de transferencia de calor.



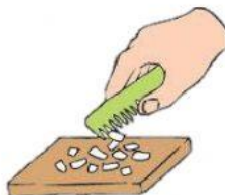
--	--	--

2. Señala a qué estado de agregación corresponde cada modelo de partículas.



--	--	--

3. A cuál forma de cargar eléctricamente un objeto corresponde cada imagen.

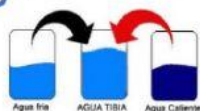


--	--	--

III. Lee con atención los siguientes ejercicios y selecciona la respuesta correcta.

1. Si tenemos 100 ml de agua a 80° C y la mezclamos con 100 ml de agua a 20° C, ¿cuál imagen representa el equilibrio térmico?

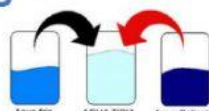
☐ A)



☐ B)



☐ C)



☐ D)



2. ¿Qué energía térmica es mayor: la de una piscina con agua a 20°C o la de un vaso de agua a 25°C?

☐ A) La del vaso de agua.

☐ B) La de la piscina.

☐ C) Ambas por igual.

☐ D) No contienen energía térmica, sino calor.

IV. Completa el siguiente ejercicio anotando la información faltante en las líneas.

Una persona de 80 Kg, desciende por un tobogán hacia una alberca a una velocidad de 9 m/s, ¿cuál es su energía cinética?

DATOS	FÓRMULA	SUSTITUCIÓN	OPERACIÓN	RESULTADO
$E_c = ?$ $m = \underline{\hspace{2cm}}$ $v = 9 \text{ m/s}$	$E_c = 1/2 m v^2$	$E_c = \frac{1}{2} (80\text{kg}) (\underline{\hspace{2cm}})^2$	$\underline{\hspace{2cm}} \times 9 = 81$ $80 \times \underline{\hspace{2cm}} = 6,480$ $\underline{\hspace{2cm}} / 2$ $= \underline{\hspace{2cm}}$	$E_c =$ $\underline{\hspace{2cm}} \text{ J.}$

V. Lee con atención las siguientes oraciones y escribe en la línea **V** si son verdaderas o **F** si las consideras falsas.

_____ 1. Cuando acercamos dos objetos con carga + se van a atraer.

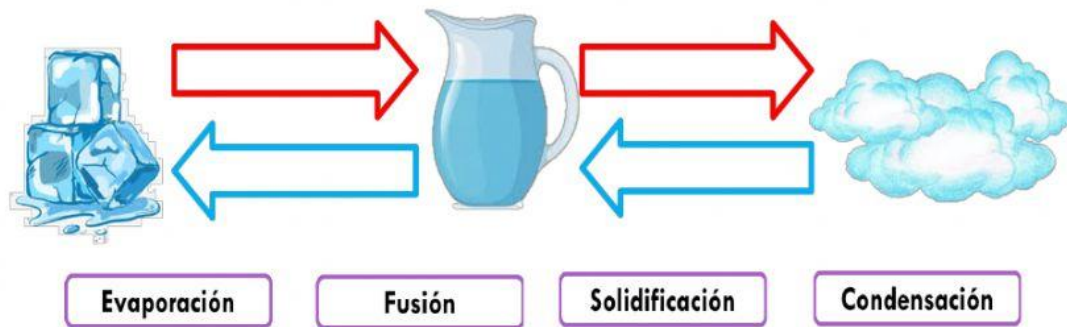
2. Si aproximamos un objeto con carga **+** a otro con carga **-**, éstos se van a atraer.

3. La carga eléctrica se genera por transferencia de electrones de un cuerpo a otro.

4. Si ponemos 2 globos con carga **-** se van a rechazar.

5. La masa de un cuerpo se mide con termómetro.

VI. La materia puede cambiar su estado de agregación, a ese cambio se le llama cambio de fase. Coloca cada nombre en el lugar que le corresponde en el diagrama.



VII. Selecciona la respuesta correcta de acuerdo a la energía mecánica, cinética y potencial.

1. Es la energía que está en función de su movimiento y su posición

- A) Energía potencial B) Energía Cinética C) Energía mecánica

2. Es la energía aquella que poseen los cuerpos por el hecho de encontrarse en una determinada posición en un campo de fuerzas.

- A) Energía potencial B) Energía Cinética C) Energía mecánica

3. Es la energía que posee debido a su movimiento relativo.

- A) Energía potencial B) Energía Cinética C) Energía mecánica

4. La energía cinética se representa a través de la siguiente fórmula:

- A) mgh B) $\frac{1}{2}mv^2$ C) $E_p \cdot E_c$

5. La energía potencial se calcula con base en la siguiente fórmula:

- A) mgh B) $\frac{1}{2}mv^2$ C) $E_p \cdot E_c$

6. La energía mecánica se representa a través de la siguiente fórmula:

- A) mgh B) $\frac{1}{2}mv^2$ C) $E_p \cdot E_c$

7. Es la unidad de medida de la Energía (plural)...

- A) Metros B) Joules C) Newtons