

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA
UNIDAD ACADÉMICA PREPARATORIA CENTRAL
GUIA DE EXAMEN CONSERVACIÓN DE LA ENERGÍA

NOMBRE DEL ALUMNO: _____ **GRUPO:** _____

a) Responde los cuestionamientos

1. La energía se define como:

2. La energía cinética depende de:

3. La energía potencial depende de:

4. Escribe un ejemplo de una transformación de energía cinética a energía potencial

5. Describe todas las transformaciones de energía que ocurren en una central hidroeléctrica.

6. Dos cuerpos con la misma temperatura están en:

7. Define a la eficiencia energética y escribe su ecuación.

8. La energía térmica depende de:

9. Sistema aislado es el que:

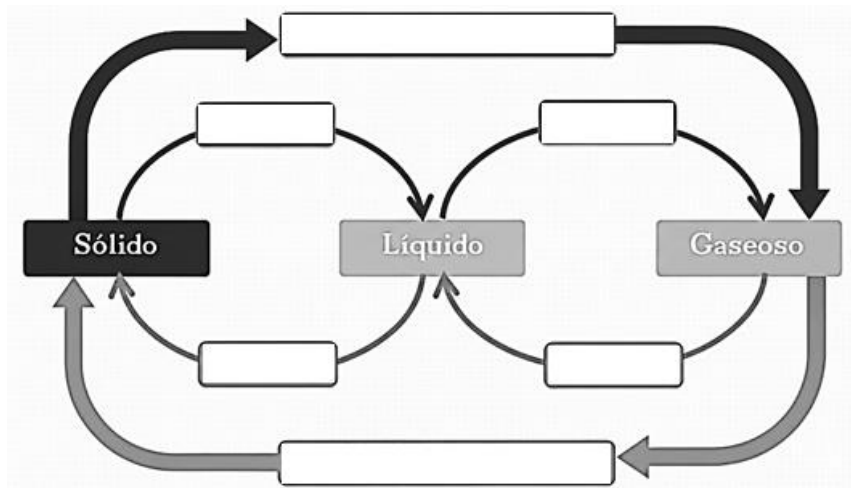
10. La degradación de la energía ocurre cuando:

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA
UNIDAD ACADÉMICA PREPARATORIA CENTRAL
GUIA DE EXAMEN CONSERVACIÓN DE LA ENERGÍA

b) Completa los siguientes cuestionamientos.

1. La energía cinética se calcula con la fórmula: _____.
2. La energía potencial gravitatoria se calcula con: _____.
3. El calor se transfiere por conducción, convección y _____.
4. La unidad del Sistema Internacional para la energía es el _____.
5. Cuando un cuerpo gana energía térmica, su temperatura _____.
6. La primera ley de la termodinámica se relaciona con la _____ de la energía.
7. El movimiento de partículas está relacionado con la energía _____.
8. La eficiencia energética se expresa comúnmente en _____.
9. El equilibrio térmico ocurre cuando dos cuerpos tienen la misma _____.
10. La _____ es la propiedad de un material que determina principalmente su capacidad para conducir el calor.

c) Escribe en cada espacio el nombre del proceso que ocurre.



Sublimación
Condensación
Fusión
Vaporización
Deposición
Solidificación

- Un automóvil de 1500 kg es empujado con una fuerza de 200 N .
 - ¿Cuál será el trabajo realizado sobre el automóvil si se desplazó 6 m ?
 - Si la velocidad que adquirió al ser empujado fue de 10 m/s , ¿cuál fue su energía cinética?
 - Si el automóvil se encontraba a una altura de 30 m , ¿cuál es su energía potencial?
- Un motor realiza un trabajo de 1400 J en 15 s .
 - ¿Cuál es la potencia del motor?
 - ¿Cuál es la eficiencia de dicho motor si el trabajo total administrado fue de 5000 J ?
- Realiza las siguientes conversiones de temperatura:
 - 40°C a K
 - K a $^{\circ}\text{C}$: 175 K