



AREA: _____ DOCENTE: _____
NOMBRE: _____

Conteste las preguntas de la 1 a la 8 teniendo en cuenta la siguiente información:

En la naturaleza la materia cambia continuamente. Estos cambios pueden ser físicos o químicos.

Los cambios **físicos** se reconocen porque no se altera la composición de la materia, es decir, no se forman nuevas sustancias. Lo contrario ocurre con los cambios **químicos**.

Los estados de agregación de la materia explican los diferentes cambios que está presentando al pasar de una condición a otra, con base en lo anterior responda

1. El paso de una sustancia líquida a una sustancia gaseosa se conoce como:

A. Fusión
B. Vaporización
C. Condensación
D. Sublimación

2. El proceso por el cual, una sustancia líquida pasa a sólida se conoce como:

A. Sublimación regresiva
B. Solidificación
C. Condensación
D. Fusión.

3. El paso de una sustancia sólida a otra sustancia líquida se conoce como

A. Solidificación
B. Sublimación
C. Vaporización
D. Fusión

4. Es un cambio químico:

A. Hervir agua
B. Moldear plastilina
C. Freír un huevo
D. Descongelar un hielo.

5. En los cambios de los estados de la materia se involucra la temperatura, lo que implica un cambio o un aumento de energía

Teniendo en cuenta este proceso, en el cambio de estado de sólido a líquido o de líquido a gas la temperatura:

A. Aumenta
B. Disminuye
C. Permanece constante
D. Varía

6. Teniendo en cuenta que, los estados de la materia permiten que, la energía involucrada se mantenga constante o pueda variar, en razón a que este se efectuó, la temperatura debe jugar un papel importante, el paso directo del estado sólido al estado gaseoso, se conoce como:

A. Vaporización
B. Sublimación
C. Condensación
D. Fusión

7. Para transformar un líquido en sólido, se debe

A. Aumentar la energía cinética de sus partículas
B. Disminuir la energía cinética de sus partículas
C. Elevar la temperatura de las partículas
D. Mantener constante la energía cinética de las partículas

8. Cuando llega el verano, guardamos la ropa de invierno con un anti polillas (alcanfor, naftalina), al sacarla en otoño, las bolas han disminuido su tamaño o han desaparecido, no dejando restos de líquido en la ropa, ¿qué cambio de estado que se ha presentado?

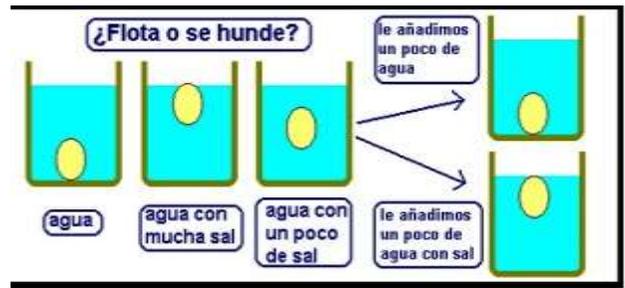
A. Fusión
B. Sublimación
C. Solidificación
D. Condensación

9. La energía cinética, es la que tienen los cuerpos en virtud de su estado de movimiento, la energía potencial es la energía que poseen los cuerpos en su estado de reposo, teniendo en cuenta esta explicación responde:
Una persona al dejar de existir o fallecida continúa teniendo energía.

A. Mecánica
B. Cuántica por las átomos
C. Potencial
D. Cinética

10. La propiedad que permite a ciertos metales estirarse en forma de hilo, generando más posibilidad de uso en la industria metalúrgica, se conoce como:

- A. Ductilidad
- B. Maleabilidad
- C. Tenacidad
- D. Impenetrabilidad



11. A la pregunta **¿El hierro es más denso que la madera?** En cuyo caso la respuesta es sí, el hierro es más denso que la madera debido a que las masas de los átomos y las distancias entre ellos determinan la **densidad** de los materiales, imaginamos que la densidad es la “liviandad” o la “pesantez” de los materiales del mismo tamaño. Es una medida de lo compacto de la materia, de cuanta masa ocupa determinado espacio; es la cantidad de masa por unidad de volumen.

$$D = m / v$$

En base a lo anterior podemos decir que:

- A. un kilo de algodón pesa más que un kilo de hierro.
- B. Un kilo de algodón es más denso que un kilo de hierro.
- C. Un kilo de hierro es más denso que un kilo de algodón.
- D. Un kilo de algodón y un kilo de hierro pesan lo mismo.

12. Cuando se sumerge mucho, una ballena en el mar se comprime en forma apreciable debido a la presión que ejerce sobre ella el agua que la rodea.



¿Qué sucede con la densidad de la ballena?

- A. Disminuye debido a que se hace más liviana.
- B. Disminuye ya que sus partículas se separan logrando que se torne más liviana.
- C. Aumenta debido a la presión que el agua hace sobre ella, logrando que se torne más compacta.
- D. Aumenta debido a la poca presión que hace el agua sobre la ballena.

Para estudiar un poco más la densidad recuerda el experimento del huevo **¿flota o se hunde?** Observa la imagen y examina estas tres sencillas reglas:

1- Si un objeto es más denso que el fluido en el que se sumerge, se hundirá.

2- Si un objeto es menos denso que el fluido en el que se sumerge, flotará.

3- Si la densidad de un objeto es igual que la densidad del fluido en el que se sumerge, ni se hundirá ni flotará.

13. De acuerdo a lo anterior responde; cuándo nadamos en el mar ocurre un fenómeno natural donde se aplican las reglas anteriores ya que el mar también tiene sal y permite:

- A. Nadar libremente
- B. Que nos hundamos con gran facilidad
- C. Que flotemos y se nos facilite nadar
- D. Permanecer intermedios, ni nos hundimos ni flotamos

14. El petróleo es la principal fuente natural de los **Alcanos**; de donde provienen los combustibles del tipo de la gasolina y el ACPM y un sin número de derivados. Por lo tanto podemos afirmar que la principal propiedad de los alcanos es:

- A. La inactividad química
- B. La combustión
- C. La detonación
- D. La instauración

15. En el experimento **¿Cómo funciona un extintor?**



Podemos observar como a partir de dos **reactivos**, el bicarbonato de sodio y el vinagre se obtiene **dióxido de carbono** el cual posibilita la acción del extintor sobre la llama apagándola; esto ocurre debido a que:

- A. El dióxido de carbono es más pesado que el oxígeno del aire y lo desplaza, apagando la vela
- B. El oxígeno no permite que continúe la combustión apaga la vela
- C. El dióxido de carbono al ser liviano no desplaza el oxígeno
- D. El oxígeno permite la combustión, continuando la vela encendida