












# Practica la Unidad 1

Nombre del alumno: ..... Fecha: .....

## Aprendizajes:

## Puntuación:

-  Identifica problemas de la vida cotidiana y plantea soluciones.
-  Conoce y caracteriza el pensamiento científico para plantearse y resolver problemas en la escuela y su cotidianidad.
-  Valora la influencia del conocimiento científico y tecnológico en la sociedad actual.
-  Identifica las unidades de medición que se ocupan en su entorno escolar, familiar y en su comunidad.
-  Identifica cuáles son, cómo se definen y cuál es la simbología de las unidades básicas y derivadas del Sistema Internacional de Unidades.
-  Realiza conversiones con los múltiplos y submúltiplos al referirse a una magnitud.
-  Conoce los instrumentos de medición, materiales, sus propiedades y características.
-  Relaciona e interpreta las teorías sobre estructura de la materia, a partir de los modelos atómicos y de partículas y los fenómenos que les dieron origen.
-  Explora algunos avances recientes en la comprensión de la constitución de la materia y reconoce el proceso histórico de construcción de nuevas teorías.
-  Experimenta e interpreta los modelos atómicos y de partículas al proponer hipótesis que expliquen los tres estados de la materia, sus propiedades físicas como la temperatura de fusión, ebullición, densidad, entre otros.
-  Interpreta la temperatura y el equilibrio térmico con base en el modelo de partículas.

??>7 ??>20 Run L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X again to produce the table

## Índice



Unidad 1

- a** Son cambios de estado excepto:
- Ⓐ Ionización
  - Ⓑ Liofilización
  - Ⓒ Sublimación
  - Ⓓ Condensación
- b** La energía cinética promedio de las partículas depende de...
- Ⓐ la presión.
  - Ⓑ la humedad.
  - Ⓒ la temperatura.
  - Ⓓ la cantidad de partículas.
- c** ¿Cómo es el movimiento de las partículas entre colisiones?
- Ⓐ En línea recta
  - Ⓑ En órbitas circulares
  - Ⓒ Errático
  - Ⓓ Uniformemente acelerado
- d** El volumen de un gas está conformado principalmente por...
- Ⓐ agua.
  - Ⓑ vacío.
  - Ⓒ partículas.
  - Ⓓ aire.
- e** ¿Qué implica que aumente la temperatura de un gas para las partículas que lo conforman?
- Ⓐ Aumenta su energía cinética.
  - Ⓑ Disminuye el número de colisiones entre partículas.
  - Ⓒ La cantidad de vacío disminuye.
  - Ⓓ Se mueven más lentamente.
- f** ¿Qué se necesita tomar en cuenta para poder aplicar el modelo cinético de partículas a los líquidos y los gases?
- Ⓐ El estado de agregación.
  - Ⓑ La cantidad de materia presente.
  - Ⓒ La forma del recipiente que los contiene.
  - Ⓓ Las fuerzas de atracción entre partículas.
- g** La energía cinética promedio de las partículas depende de...
- Ⓐ la presión.
  - Ⓑ la cantidad de partículas.

- Ⓒ la humedad.
- Ⓓ la temperatura.

**h** ¿Cómo es el movimiento de las partículas entre colisiones?

- Ⓐ Uniformemente acelerado
- Ⓑ Errático
- Ⓒ En línea recta
- Ⓓ En órbitas circulares

**i** Según el modelo cinético de partículas, ¿cuál de las siguientes no es una característica de las partículas que conforman un gas?

- Ⓐ Son de gran tamaño.
- Ⓑ Se comportan como esferas rígidas.
- Ⓒ Su movimiento es aleatorio.
- Ⓓ Se encuentran en constante movimiento.

**j** ¿Qué estado de agregación se caracteriza por tener volumen definido, pero toma la forma del recipiente que lo contiene?

- Ⓐ Líquido
- Ⓑ Sólido
- Ⓒ Plasma
- Ⓓ Gas

**k** Según el modelo cinético de partículas, ¿cuál de las siguientes no es una característica de las partículas que conforman un gas?

- Ⓐ Se comportan como esferas rígidas.
- Ⓑ Son de gran tamaño.
- Ⓒ Se encuentran en constante movimiento.
- Ⓓ Su movimiento es aleatorio.

b

## Ejercicio 2

\_\_\_ de ?? puntos

Analiza las siguientes afirmaciones. Luego, escribe un V si es verdadero o una F si es falsa.

- a** \_\_\_\_\_ En los gases, la fuerza de atracción es menor que la fuerza de atracción.
- b** \_\_\_\_\_ A temperatura ambiente y presión normal, el vapor se presenta en estado gaseoso.
- c** \_\_\_\_\_ Si la temperatura de un gas es alta, la rapidez de sus partículas también lo es.
- d** \_\_\_\_\_ La presión de los gases se debe al impacto que ejercen las moléculas del gas sobre las paredes del recipiente que los contiene.
- e** \_\_\_\_\_ Los líquidos poseen menos energía cinética que los gases.
- f** \_\_\_\_\_ En estado sólido las partículas presentan mayor energía cinética que en estado líquido
- g** \_\_\_\_\_ La sublimación, fusión y evaporación se producen por absorción de calor
- h** \_\_\_\_\_ La temperatura se puede medir con un termómetro y comúnmente utilizamos una escala llamada Celsius
- i** \_\_\_\_\_ En estado líquido y gas las partículas ocupan todo el volumen disponible
- j** \_\_\_\_\_ Al meter agua en el congelador para obtener hielo se está produciendo un cambio llamado fusión
- k** \_\_\_\_\_ Al observar “humo” saliendo de la escarcha se presencia el cambio llamado sublimación
- l** \_\_\_\_\_ Las partículas en un cuerpo en estado gaseoso presentan escasa distancia entre ellas
- m** \_\_\_\_\_ En estado sólido la materia adopta la forma del recipiente que la contiene
- n** \_\_\_\_\_ El calor permite incrementar la energía cinética de las partículas
- ñ** \_\_\_\_\_ Al cambiar de estado, el agua mantiene constante la temperatura
- o** \_\_\_\_\_ Al hervir la tetera se observa un cambio de estado llamado evaporación
- p** \_\_\_\_\_ En la curva de enfriamiento del agua, a medida que aumenta el tiempo ésta gana calor

### Ejercicio 3

\_\_\_ de ?? puntos

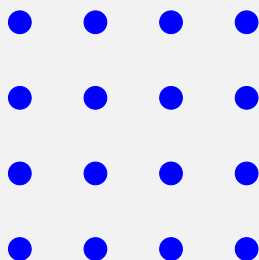
a ¿Qué estado de la materia tiene partículas muy juntas y organizadas?

- (A) Sólido
- (B) Líquido
- (C) Gas
- (D) Plasma

b ¿Qué propiedad es característica del estado gaseoso?

- (A) Volumen definido
- (B) Forma fija
- (C) Partículas en movimiento desordenado
- (D) Rigidez estructural

c Observa el siguiente diagrama y responde: ¿Qué estado de la materia representa?



- (A) Gas
- (B) Sólido

- (C) Líquido
- (D) Plasma

d ¿Qué sucede con las partículas de una sustancia al aumentar su temperatura?

- (A) Se acercan más entre sí
- (B) Pierden energía
- (C) Aumentan su energía cinética
- (D) Se transforman en sólido

e El agua en forma de vapor se encuentra en el estado:

- (A) Sólido
- (B) Líquido
- (C) Gas
- (D) Plasma

f ¿Cómo se llama el proceso mediante el cual un sólido pasa directamente a gas?

- (A) Condensación
- (B) Sublimación
- (C) Evaporación
- (D) Fusión

g Observa el diagrama y responde: ¿Qué estado de la materia tiene partículas

con mayor energía cinética?



- (A) Sólido
- (B) Líquido
- (C) Gas
- (D) Plasma

h El término "energía cinética" se refiere a:

- (A) La energía almacenada en las partículas
- (B) La energía del movimiento de las partículas
- (C) La energía potencial de las partículas
- (D) La energía total de un objeto en reposo

### Ejercicio 4

\_\_\_ de ?? puntos

Relaciona los conceptos de la columna izquierda con su descripción en la columna derecha:

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>a</b> Sólido              | Ⓐ Cambio de sólido a líquido                              |
| <b>b</b> Líquido             | Ⓑ Estado con partículas muy juntas y organizadas          |
| <b>c</b> Gas                 | Ⓒ Cambio de líquido a gas                                 |
| <b>d</b> Plasma              | Ⓓ Propiedad de movimiento de las partículas               |
| <b>e</b> Sublimación         | Ⓔ Partículas en estado ionizado                           |
| <b>f</b> Condensación        | Ⓕ Cambio directo de sólido a gas                          |
| <b>g</b> Fusión              | Ⓖ Estado con partículas separadas y desordenadas          |
| <b>h</b> Vaporización        | Ⓗ Movimiento de partículas de mayor concentración a menor |
| <b>i</b> Energía Cinética    | Ⓘ Cambio de gas a líquido                                 |
| <b>j</b> Difusión            | ⓵ Estado fluido sin forma fija pero con volumen definido  |
| <b>k</b> Punto de ebullición | Ⓚ Relación entre masa y volumen                           |
| <b>l</b> Cambio físico       | Ⓛ Cambio en el que no se altera la composición            |
| <b>m</b> Evaporación         | Ⓜ Temperatura en la que hierve una sustancia              |
| <b>n</b> Condensación        | Ⓝ Proceso de cambio líquido a gas a temperatura ambiente  |
| <b>ñ</b> Densidad            | Ⓝ Cambio de gas a líquido                                 |

### Ejercicio 5

\_\_\_ de ?? puntos

Observa el siguiente esquema y completa los espacios en blanco con los nombres de los procesos:

