



CORRECCIÓN-FORMATIVA1-CIENCIASNATURALES-
CURSOS 7 AÑOS AB-OA13-14-15-SEMANA8
EVALUACION FORMATIVA CIENCIAS NATURALES
Prof.: Angie Videla Fredes

Nombre:	Curso:	Fecha:
Objetivo de la Evaluación: Medir por medio de una evaluación formativa comportamientos de los gases y materia y sus transformaciones con los objetivos logrados durante las guías realizadas en casa presentes en esta unidad. OAs Evaluados: OA13 Investigar experimentalmente y explicar el comportamiento de gases ideales en situaciones cotidianas, considerando: Factores como presión, volumen y temperatura. Las leyes que los modelan. La teoría cinético-molecular. OA 14 Investigar experimentalmente y explicar la clasificación de la materia en sustancias puras y mezclas (homogéneas y heterogéneas), los procedimientos de separación de mezclas (decantación, filtración, tamizado y destilación), considerando su aplicación industrial en la metalurgia, la minería y el tratamiento de aguas servidas, entre otros. OA 15 Investigar experimentalmente los cambios de la materia y argumentar con evidencia empírica que estos pueden ser físicos o químicos.	7 Año A-B	18 al 22 de mayo Semana 8

Ítem I: Selección múltiple:

- a.-Lee las veces necesarias hasta comprender la pregunta.
- b.-Selecciona la alternativa correcta según corresponda.
- c.- Revisa antes de enviar.

1. ¿En cuál de las siguientes situaciones se presenta algún efecto de la fuerza peso?

- A. Una persona saltando
- B. Un imán atraído por otro
- C. Un horno calentando el pan
- D. Una bombilla siendo encendida

2. Se conoce la masa de ciertos productos, en gramos y kilogramos.

¿Cuál de los siguientes tiene un peso mayor?

- A. Producto 1 Azúcar : 200 g
- B. Producto 2 harina: 800 g
- C. Producto 3 pan : 1 kg
- D. Producto 4 queso: 2 kg

3.- Un resorte de 10 cm de largo se estira hasta que alcanza el doble de su longitud es. ¿Cuál es la elongación que experimenta el resorte?

- A. 10 cm
- B. 20 cm
- C. 30 cm
- D. 40 cm

4.- En un lago, ¿Qué sucede al estar en un lugar de mayor profundidad?

- A. Aumenta la presión
- B. Disminuye la presión
- C. Aumenta la densidad del agua considerablemente
- D. Disminuye la densidad del agua

5.- ¿A qué se debe que los objetos se sientan más livianos en el agua?

- A. A que la fuerza peso disminuye por acción del agua
- B. A que la fuerza de empuje se opone al peso
- C. A que el agua disminuye la densidad de los cuerpos
- D. A que el agua disminuye la masa de los cuerpos

6.- De acuerdo a los postulados de la teoría cinética molecular, ¿Qué caracteriza a los gases?

- A. Estar formados por partículas muy grandes
- B. No tienen la capacidad de adaptarse al recipiente que los contiene
- C. Sus partículas constituyentes tienen entre ellas fuerzas de atracción mínimas
- D. Sus partículas constituyentes están fijas en un lugar determinado en el espacio

7.- ¿Qué propiedad de los gases tiene relación con la capacidad que tienen estos de mezclarse con otros gases?

- A. Fluidéz.
- B. Difusión.
- C. Dilatación.
- D. Compresión

8.- ¿Cuál de las siguientes frases representa correctamente las características de un sólido?

- A. Adaptan su forma al recipiente que los contenga.
- B. Sus partículas se encuentran muy cerca unas de otras.
- C. Tienen entre sus partículas constituyentes débiles fuerzas de atracción.
- D. Sus partículas pueden movilizarse en diferentes direcciones, razón por la cual presentan energía cinética

Lee la siguiente situación y responde

Estudios que realizaron distintos científicos sobre el comportamiento de los gases, frente a variaciones de temperatura, volumen o presión, permitieron formular tres leyes de los gases. En cada una de estas leyes se plantea una fórmula en la que una de las tres variables mencionadas anteriormente (temperatura, volumen y presión) se mantiene constante, es decir, se analizan los cambios de solo dos variables a la vez:

9.- La expresión $V/T = K$, donde T es en Kelvin, señala que ambas variables son directamente proporcionales y corresponde a los postulados de la ley de:

- A. Boyle
- B. Charles
- C. Lavoisier
- D. Gay-Lussac

10.- La ley de Gay-Lussac estableció que la relación que existe entre la presión y la temperatura de un gas, cuando el volumen se mantiene constante, es directamente proporcional.

¿Cuál de las siguientes expresiones matemáticas hace referencia a dicha relación?

- A. $P \cdot V = K$
- B. $P/T = K$
- C. $V/T = K$
- D. $P \cdot T = K$

Lee la siguiente situación y responde la pregunta.

Es importante recordar que, en la realidad, los gases sí tienen fuerzas de cohesión, pero son considerablemente más pequeñas que las existentes en líquidos y sólidos. El comportamiento de los gases ideales se puede explicar y predecir a través de la relación entre presión, volumen y temperatura. Dicha relación es descrita en ecuaciones, conocidas como leyes de los gases.

Un gas se encuentra dentro de un recipiente cerrado a cierta presión y temperatura. Si se aumenta la temperatura del sistema la presión también aumentará.

11.-¿A qué ley de los gases se refiere la explicación?

- A. Boyle
- B. Charles
- C. Lavoisier
- D. Gay-Lussac

12.- En una actividad experimental un grupo de alumnos trabaja con una jeringa de 10 mL sin aguja. Proceden a llenarla de aire hasta los 5 mL para posteriormente tapar el extremo inferior con silicona y sumergirla en un vaso de precipitado que contiene 250 mL de agua. Disponen el vaso sobre un mechero con ayuda de un trípode y su respectiva rejilla, y después de varios minutos inician el registro de datos. A partir de la información anterior.

¿Qué observan los alumnos?

- A. Un aumento de presión
- B. Un aumento de volumen
- C. Una disminución de presión
- D. Una disminución de temperatura

13.- ¿Cuál de los siguientes ejemplos corresponde a una sustancia pura?

- A. El café
- B. El agua de mar
- C. El agua destilada
- D. El suero fisiológico

14.- ¿Cómo se pueden clasificar las mezclas?

- A. Físicas y químicas
- B. Elementos y compuestos
- C. Reversibles e irreversibles
- D. Homogéneas y heterogéneas

15.- La cocción de un huevo o la descomposición de las frutas son ejemplos de:

- A. mezclas
- B. cambios físicos
- C. cambios químicos
- D. separación de mezclas

16.- La explosión de los fuegos artificiales corresponde a un:

- A. cambio físico
- B. cambio químico
- C. proceso artificial
- D. proceso natural

17.- ¿Cuál de las siguientes relaciones es incorrecta con respecto a las transformaciones de la materia?

- A. Oxidación de metales - cambio físico.
- B. Combustión de la madera - cambio químico.
- C. Descomposición de frutas - cambio químico.
- D. Sublimación de la naftalina - cambio físico.

18.- Cierta volumen de un gas se encuentra a una presión de 1,5 atm cuando su temperatura es de 25 °C. ¿A qué temperatura deberá estar para que su presión sea 1 atm?

- A. 10,67 K
- B. 56,89 K
- C. 120,56 K
- D. 37,5 K

19.- Se libera una burbuja de 20 mL del tanque de oxígeno de un buzo que se encuentra a una presión de 4 atm y a una temperatura de 11 °C. ¿Cuál es el volumen de la burbuja cuando esta alcanza la superficie del océano, donde la presión es de 1 atm y la temperatura es de 20°C?

- A. 30,4 mL
- B. 50,8 mL
- C. 64,8 mL
- D. 82,5 mL

20.- El paso de agua líquida a hielo es un cambio:

- A. físico
- B. químico
- C. homogéneo
- D. heterogéneo