	INSTITUCIÓN EDUCATIVA FE Y ALEGRÍA SAN JOSÉ **ESTRATEGIAS DE APOYO**						
	COMPLEMENTARIAS		**PLAN DE MEJORAMIENTO**	**X**	**PROMOCIÓN ANTICIPADA**		
DOCENTE	RAFAEL IGNACIO MONTOYA ESCOBAR						
ÁREA	CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL **(QUÍMICA)**				**PERÍODO**	3	
GRADO	**NOVENO**	**FECHA DE ENVÍO**					

Estimado estudiante de Fe y Alegría San José, la actividad programada en este formato deberá ser realizada pensando en tu formación personal y en el desarrollo de tus competencias. Presentar el taller con los puntos aquí señalados es parte obligatoria del proceso, que consiste en la presentación de una evaluación escrita equivalente al 100% de la nota de recuperación. La evaluación será programada desde Coordinación.

ACTIVIDAD	**Taller**	**Evaluación escrita 100 %**
Fecha de entrega	**Día de la recuperación**	**Pendiente programación de Coordinación**

TALLER

Encierra en un círculo o marca la opción correcta para cada enunciado.

1. Según la Ley de Boyle, si mantienes la temperatura constante y duplicas la presión sobre un gas encerrado, ¿qué ocurre con su volumen?

A. Se duplica.
B. Se reduce a la mitad.
C. Permanece igual.
D. Se cuadruplica.

2. Un globo aerostático se eleva porque al calentar el aire en su interior, este se expande y disminuye su densidad. ¿Qué ley explica esta relación directa entre temperatura y volumen a presión constante?

A. Ley de Gay-Lussac.
B. Ley de Avogadro.
C. Ley de Charles.
D. Ley de Dalton.

3. Si dejas un balón de fútbol bien inflado expuesto al sol intenso durante varias horas, la presión en su interior aumenta. Considerando que el volumen del balón casi no cambia, ¿qué ley describe este fenómeno?

A. Ley de Gay-Lussac.
B. Ley de Boyle.
C. Ley de Charles.

D. Ley de Graham.

4. De acuerdo con la Ley de Avogadro, en condiciones iguales de presión y temperatura, el volumen de un gas es directamente proporcional a:

A. Su masa molar.
B. El número de moles (cantidad de sustancia).
C. La presión atmosférica.
D. La densidad del recipiente.

Nota importante: Recuerda convertir siempre la temperatura a grados Kelvin antes de operar usando la
fórmula: **K = °C + 273.15**

5. Ley de Boyle $P_1 \cdot V_1 = P_2 \cdot V_2$

Una muestra de gas ocupa un volumen de **4.5 litros** a una presión de **1.2 atm**. Si la temperatura se mantiene constante, ¿qué volumen ocupará el gas si la presión aumenta a **3.0 atm**?
Procedimiento y respuesta:

6. Ley de Charles $V_1 / T_1 = V_2 / T_2$

Un gas tiene un volumen de **2.0 litros** a una temperatura de **25 °C**. Si se calienta el gas hasta alcanzar los **100 °C** manteniendo la presión constante, ¿cuál será su nuevo volumen?
Procedimiento y respuesta:

7. Ley de Gay-Lussac $P_1 / T_1 = P_2 / T_2$

El aire dentro de una llanta de automóvil está a una presión de **2.1 atm** y a una temperatura de **20 °C**. Después de un viaje largo, la temperatura del aire en la llanta sube a **55 °C**. Suponiendo que el volumen no cambia, ¿cuál es la nueva presión dentro de la llanta?
Procedimiento y respuesta:

8. Ley Combinada de los Gases $(P_1 \cdot V_1) / T_1 = (P_2 \cdot V_2) / T_2$

Una masa de gas ocupa **10 litros** a **27 °C** y **1 atm** de presión. Calcula el volumen que ocupará este mismo gas si la temperatura sube a **127 °C** y la presión aumenta a **2 atm**.
Procedimiento y respuesta:

9. Explica brevemente:
¿Por qué las latas de aerosol (como desodorantes o pinturas) tienen una advertencia que prohíbe arrojarlas al fuego o exponerlas a temperaturas mayores a 50 °C, incluso cuando parecen estar vacías? Menciona qué variables están involucradas.
Argumentación: