



ESCUELA NORMAL SUPERIOR
ÁREA CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL
ASIGNATURA QUÍMICA UNDÉCIMO GRADO

NOMBRE:

1. Una masa de gas ocupa un volumen de 2 L a una presión de 2 atm. ¿Qué volumen ocupará si la presión disminuye a 1 atm y la temperatura no cambia?
 - a. 4 L
 - b. 2L
 - c. 3 L
 - d. 1 L

2. ¿Qué ley de los gases relaciona la presión y el volumen de un gas a temperatura constante?
 - A. BOYLE
 - B. CHARLES
 - C. GAY-LUSSAC
 - D. ECUACIÓN DE ESTADO
 - E. COMBINADA

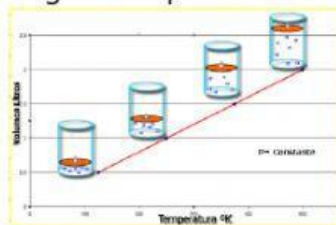
3. Una masa de gas ocupa un volumen de 2 L a una presión de 2 atm. ¿Qué volumen ocupará si la presión aumenta 4 atm y la temperatura no cambia?
 - A. 4 L
 - B. 2L
 - C. 3 L
 - D. 1 L

4. ¿A qué temperatura debe enfriarse una muestra de N_2 que a $25^{\circ}C$ ocupa 0,9 L para que su volumen se reduzca a la mitad, manteniendo la presión constante?
 - A. $-124^{\circ}C$
 - B. $0^{\circ}C$
 - C. $5^{\circ}C$
 - D. $12.5^{\circ}C$



ESCUELA NORMAL SUPERIOR
ÁREA CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL
ASIGNATURA QUÍMICA UNDÉCIMO GRADO

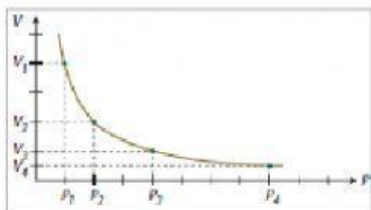
5. Cuando entramos a una habitación y percibimos el olor a loción, podemos comprobar que:
- A. Los gases se comprimen fácilmente
 - B. Los gases se difunden
 - C. Los gases se calientan y chocan con las paredes
 - D. Los gases tienen masa y volumen
6. Cuando se disminuye el volumen de un gas
- A. Aumenta su masa
 - B. Disminuye su presión
 - C. aumenta su temperatura
 - D. Aumenta su presión
7. La justificación más acertada cuando se explota un globo expuesto al calor del sol es:
- A. El gas se comprimió
 - B. El gas se difundió
 - C. La temperatura del gas disminuye
 - D. El gas aumenta su presión
8. Calcular la temperatura de una determinada cantidad de gas que pasa de 2 atmósferas a 4 atmósferas de presión y de un volumen de 2 litro a 1 litro si la temperatura inicial es 50°C. De la temperatura se puede decir que:
- A. Aumenta
 - B. Disminuye
 - C. Permanece constante
 - D. No participa
9. La gráfica representa a la ley de





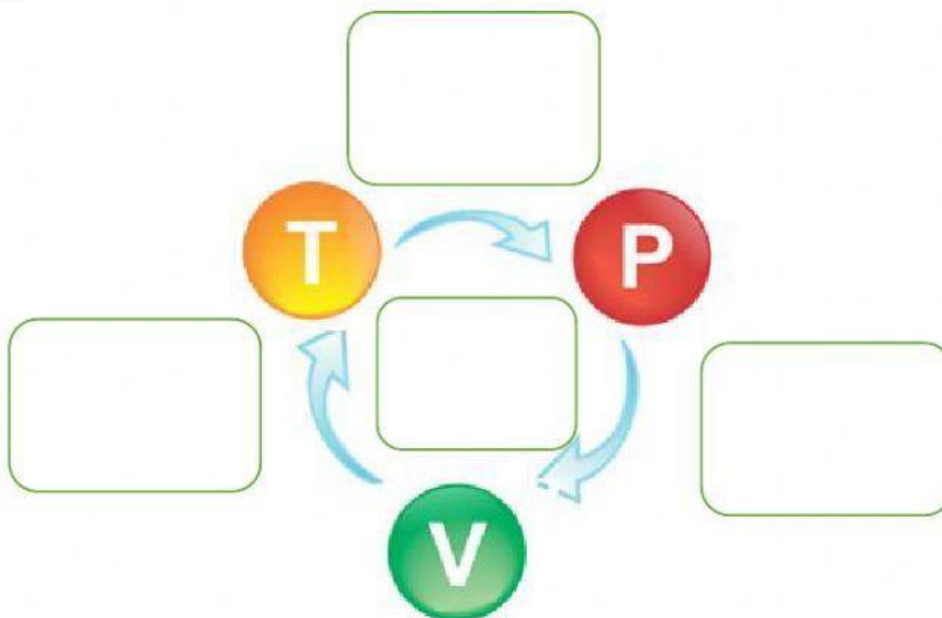
ESCUELA NORMAL SUPERIOR
ÁREA CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL
ASIGNATURA QUÍMICA UNDÉCIMO GRADO

10. De la gráfica se puede deducir que:



- A. Volumen es directamente proporcional a la presión
- B. Volumen es inversamente proporcional a la presión

11. Arrastra la fórmula que corresponde en cada caso según la relación entre V, P y T



LEY DE CHARLES

$$\frac{V_1}{T_1} = \frac{V_2}{T_2}$$

LEY DE BOYLE

$$P_1 V_1 = P_2 V_2$$

LEY GAY LUSSAC

$$\frac{P_1}{T_1} = \frac{P_2}{T_2}$$

LEY COMBINADA

$$\frac{P_1 V_1}{T_1} = \frac{P_2 V_2}{T_2}$$



ESCUELA NORMAL SUPERIOR
ÁREA CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL
ASIGNATURA QUÍMICA UNDÉCIMO GRADO

12. UNE CON UNA LÍNEA LA LEY CON SU RESPECTIVA FÓRMULA

$$P_1 V_1 = P_2 V_2$$

Ley de
Gay-Lussac

$$\frac{P_1}{T_1} = \frac{P_2}{T_2}$$

Ley de
Charles

$$\frac{P_1 V_1}{T_1} = \frac{P_2 V_2}{T_2}$$

Ley de Boyle

$$\frac{V_1}{T_1} = \frac{V_2}{T_2}$$

Ley Combinada
de los gases