

Boletín Repaso – 2º F y Q E.S.O.

1. Un recipiente que puede variar su volumen contiene 12 L de un gas a 3,2 atm y 43°C. ¿Qué volumen alcanzará si aumentamos la temperatura hasta los 185°C manteniendo constante la presión? ¿Y si mantenemos el volumen constante, qué presión alcanzará?
2. Al comprimir un gas encerrado en un émbolo, su presión pasa de 2,3 atm a 8,5 atm. Si el volumen final es de 2 L, ¿cuál era el inicial, si la temperatura ha permanecido constante?
3. Un recipiente rígido contiene un gas a 5,25 atm y 25°C. Si la presión no debe sobrepasar 9,75 atm, ¿hasta qué temperatura se podría calentar sin peligro?
4. Un recipiente con una capacidad de 25 L contiene un gas a una presión de 7,5 atm. Calcula la nueva presión a la que se verá sometido el gas si lo comprimimos hasta un volumen de 10 L sin cambiar la temperatura.
5. En un recipiente se encuentra un gas a 10°C, 3 atm de presión y ocupa un volumen de 450 ml. ¿Qué volumen ocupará a 100°C de temperatura y 750 mm Hg de presión?
6. A 298 K de temperatura y 0,8 atm de presión un gas ocupa un volumen de 2 L. ¿Cuál será la temperatura del sistema cuando la presión del gas sea 1,03 atm y el volumen se haya reducido en un tercio del volumen inicial?
7. Realiza los siguientes Cambios de Unidades.

a. 0,035 dam → cm	d. 0,00067 hm ² → dm ²	g. 0,00004 dm ³ → mm ³
b. 30000 · 10 ¹⁵ μl → Gl	e. 2 · 10 ¹² km ³ → Tl	h. -23 K → °F
c. 0,000007 Mg → hg	f. 0,09 · 10 ⁻⁶ dm ³ → μl	
8. Dada la siguiente gráfica de Curva de Calentamiento del Dióxido de Carbono. Indica.
 - a) Temperatura de sublimación del CO₂.
 - b) Indica las zonas de equilibrio sólido ↔ gas
 - c) Indica las zonas donde el estado de agregación es estable.
 - d) Indica los estados de agregación del CO₂ a:

■ - 140°C	■ - 35°C
-----------	----------

