



**COLEGIO JORBALÁN-LA CARO II**  
**RELIGIOSAS ADORATRICES**  
PREESCOLAR, PRIMARIA Y BACHILLERATO ACADÉMICO CON ESPECIALIDAD EN  
COMERCIO  
“EDUCAMOS EN EL AMOR Y PARA EL AMOR”

**TALLER DE RECUPERACIÓN IV PERIODO ACADEMICO 2016**  
**GRADO 9**

Área: **CIENCIAS NATURALES** Asignatura: **QUÍMICA** Fecha: **16-11-2016**

**Indicaciones:** Para la sustentación de propósitos se debe presentar en forma escrita a mano, en hojas de examen la respuesta a las preguntas planteadas, COMO PRE REQUISITO PARA PRESENTAR LA EVALUACIÓN DE RECUPERACIÓN. El trabajo escrito vale el 40% de la nota de la recuperación; el 60% restante lo constituye la evaluación. Esta evaluación es escrita. El máximo valor de calificación de la recuperación es 3.6 e indica que el estudiante ha recuperado los propósitos evaluados.

Resuelva las siguientes situaciones:

- En un recipiente se tienen 30 litros de nitrógeno a  $20^{\circ}\text{C}$  y a una atmósfera de presión. ¿A qué presión es necesario someter el gas para que su volumen se reduzca a 10 litros, si la temperatura permanece constante?
- ¿Cuál será el volumen final ocupado por 50 litros de oxígeno cuya presión inicial es de 960 mm de Hg y es comprimido hasta que la presión es de 2 atmósferas? La temperatura se mantiene constante durante todo el proceso
- Se tienen 600 ml de un gas sometido a la presión de 800 mmHg. Calcular el volumen que ocuparía cuando la presión es de 300 mmHg.
- Qué volumen ocupa un gas a 980 mmHg, si el recipiente tiene finalmente una presión de 1,8 atm y el gas se comprime a 860 cc?
- Un recipiente cerrado contiene gas con un volumen de 4 L. Cuál es la presión que alcanza el gas cuando el volumen experimenta los siguientes cambios a temperatura constante
  - a. Se comprime 2 L
  - b. Se expande a 12 L
  - c. Se comprime a 0.40 L
- Un recipiente cerrado contiene gas a una presión de 2 atm. Indique los cambios en su volumen cuando la presión experimenta los siguientes cambios a temperatura constante
  - a. La presión aumenta a 6 atm
  - b. La presión cae a 1 atm
  - d. La presión cae a 0.4 atm
- calcular el volumen de 6,4 moles de un gas a  $210^{\circ}\text{C}$  sometido a 3 atmósferas de presión
- calcular el número de moles de un gas que tiene un volumen de 350 ml a 2,3 atmósferas de presión y  $100^{\circ}\text{C}$ .
- Cuál es la presión en atm de un gas ideal, si 0.123 moles ocupan un volumen de 1400 mL a la temperatura de  $121^{\circ}\text{C}$  ?
- Una cantidad de gas ocupa un volumen de 80 ml a una presión de 750 mmHg. ¿Qué volumen ocupará a una presión de 1.2 atm, si la temperatura no cambia?
- El volumen inicial de una cierta cantidad de gas es de 200 ml a una temperatura de  $20^{\circ}\text{C}$ . calcule el volumen a  $90^{\circ}\text{C}$  si la presión permanece constante
- Una cierta cantidad de gas se encuentra a una presión de 790 mmHg cuando la temperatura es de  $25^{\circ}\text{C}$  calcule la presión que alcanzara si la temperatura sube hasta los  $200^{\circ}\text{C}$