



GRUPO EDUCATIVO
“Marín & Rosales Ltda.”
CURSOS PRE-ICFES

TALLER 1
QUÍMICA

1. Un recipiente contienen 100 l de O_2 a $20^\circ C$. Calcula:

- La presión del O_2 , sabiendo que su masa es de 3,43 kg.
- El volumen que ocupara esa cantidad de gas en condiciones normales de presión y temperatura.

2. El aire contiene aproximadamente un 21 % de oxígeno, un 78 % de nitrógeno y un 0,9 % de argón, estando estos porcentajes expresados en masa. ¿Cuántas moléculas de oxígeno habrá en 2 litros de aire? ¿Cuál es la presión ejercida si se mete el aire anterior en un recipiente de 0,5 l de capacidad a la temperatura de $25^\circ C$?

La densidad del aire = 1,293 g/l.

P. a. (O) = 16. P. a. (N) = 14. P. a. (P. a.) = 40.

3. Un recipiente cerrado de 2 l. contiene oxígeno a $200^\circ C$ y 2 atm. Calcula:

- Los gramos de oxígeno contenidos en el recipiente.
- Las moléculas de oxígeno presentes en el recipiente.

P. a.(O)=16.

4. Cada una de las siguientes configuraciones corresponden al subnivel al que se añade el último electrón. Escribe el símbolo del átomo correspondiente y su configuración electrónica completa.

- $2p^4$
- $3s^1$
- $3p^2$
- $3d^2$.

5.Completar:

Átomo	Z	A	Protones	Neutrones	Electrones
C	6	12			
Al		27		14	
Hg			80	120	
Br		80			35