

# ESTUDIO DE LOS GASES IDEALES

1. La presión de un gas es 8 atm y ocupa un volumen de 400 ℓ. Si la presión se reduce en un 50%. Hallar el volumen final, proceso isotérmico.

a) 500ℓ                      b) 600                      c) 700                      d) 800                      e) 300

2. Un globo meteorológico lleno de gas helio, se encuentra a una presión de 3 atm y  $27^{\circ}\text{C}$  si el radio inicial es 1,5 m. ¿Cuál será el nuevo radio a una presión de 0,5 atm y  $127^{\circ}\text{C}$ ?

a) 2 m                      b) 3 m                      c) 4 m                      d) 5 m                      e) 6 m

3. Se tiene 400 ml de un gas ideal a  $27^{\circ}$  y 1 atm, si se cuadruplica su volumen a igual presión. Determine la nueva temperatura.

a) 120 K                      b) 12                      c) 1200                      d) 140                      e) 1400

4. ¿Qué peso de oxígeno  $O_2$  hay en un cilindro que contiene 82 l de este gas a presión de 3 atm y una temperatura de  $27^\circ C$ ?

- a) 32 g                      b) 3,2 kg                      c) 3,2 g                      d) 320 g                      e) 32 Kg

5. ¿Qué volumen ocupa 128 gramos de gas  $O_2$  a  $127^\circ C$  y 1 atmósfera?

- a) 22,4 L                      b) 65,6 L                      c) 44,8 L                      d) 131,2 L                      e) 135L

6. ¿Cuántos gramos de  $CO$  hay en un recipiente de 1,64 L de capacidad, que contiene gas  $CO$  a la temperatura de  $7^\circ C$  y 2 atm de presión?

- a) 2,0                      b) 4,0                      c) 1/4                      d)  $\frac{1}{2}$                       e) 7,0