

- Ordena las siguientes sustancias por orden creciente de número de moles:
30 g de H₂O; 1,2 moles de O₂; 2 moles de NH₃; 50 g de CO₂
- ¿Cuántas moles de agua oxigenada (H₂O₂) hay en un recipiente que contiene 300 g de esa sustancia?
- ¿Cuántas moléculas hay en un terrón de azúcar (C₁₂H₂₂O₁₁) de 1,5 g de masa?
- ¿Qué cantidad de cobre hay en 100 g de CuSO₄? ¿Cuántos moles de CuSO₄ hay en 100 g de sustancia? ¿Cuántas moléculas?
- Supongamos que tenemos 40 g de H₂O, 40 g de NH₃ y 40 g de CO₂. ¿Dónde hay mayor número de moles?
- Supongamos que tenemos 5 moles de O₂, 5 moles de CO y 5 moles de HCl. ¿Dónde habrá mayor número de moléculas? ¿Cuál pesará más?
- ¿Cuántas moléculas de agua habrá en 36 g de H₂O líquida? ¿Y si el agua estuviera en estado gaseoso?
- Un paquete de sal (NaCl) contiene 250 g de esta sustancia. ¿Cuántas moléculas de NaCl contiene?
- Un saco de abono que pesa 4 kg contiene un 25 % de potasio (K). ¿Cuántos moles de potasio habrá en ese saco?
- ¿Qué pesará más, 5 moles de NO₂ o 5 moles de SO₃?
- Calcula la temperatura en grados Celsius de 150 cm³ de un 7 moles de un gas que se encuentra a una presión de 720 mmHg de presión
- La presión de un recipiente que contiene un gas a 17 °C es de 1,6 atm. Si el volumen es de 5 litros, calcula el número de moles de dicho gas que contiene
- En un matraz cerrado hay 0.25 moles de un gas a 40 °C y 1 atm. ¿Cuál será el volumen que ocupa?
- ¿Cuántas moléculas habrá en 1 m³ de aire si se mide a 880 mmHg y 25 °C?
- Calcula la masa de H₂S contenido en 50 litros de dicho gas en C.N
- Calcula: a) la masa de Cl₂ contenidos en 15 litros de dicho gas en C.N. b) n° de moles contenidos en dicho volumen.
- Calcula el volumen que ocupa en a 20 °C y 670 mmHg de presión, 200 g de gas etano (C₂H₆)
- ¿Cuál es la masa de 90 litros de SO₂, que se encuentran en a 3 atm de presión y 250 K
- Calcula: a) la masa de 80 litros de gas N₂ en C.N. b) El n° de moléculas que contienen.

Datos: Masas atómicas

H=1; O=16; N=14; C=12; Cu= 63.5; S=32; Cl = 35,5; Na = 23; K= 39

1 atm = 760 mmHg;

0°C = 273 K

1 mol = 6.022·10²³ moléculas

C.N.= Condiciones normales que son 0°C y 1 atm de presión.