

CONCEPTOS FUNDAMENTALES

- 1- ¿Cuál es la masa de un mol de peróxido de hidrógeno? ¿Y de quince moles de ácido sulfúrico?
- 2- ¿Cuántos moles representan las siguientes cantidades?: a) 1 g de tricloruro de boro; b) 1,28 g de fluoruro de sodio; c) 0,054 g de trióxido de cromo
- 3- Calcula los respectivos pesos moleculares a partir de los siguientes datos: a) 12,6 moles pesan 1380 g; b) 0,58 moles pesan 211 g; c) 0,00281 moles pesan 0,489 g
- 4- Calcula el número de moléculas que hay en: a) 30 g de bromo Br_2 ; b) 40 g de nitrógeno N_2 .
- 5- Un vaso contiene 100 ml. de agua pura. ¿Cuántas moléculas hay en el vaso? ¿Y cuántos átomos están formando esas moléculas?
- 6- Calcula la composición centesimal, en peso, de: a) bromuro potásico; b) ácido nítrico; c) carbonato de bario.
- 7- En un mol de ácido sulfúrico, ¿cuántos átomos de azufre, oxígeno e hidrógeno hay? ¿Y cuántos gramos de cada uno?
- 8- En una muestra de nitrato de potasio hay 2 g de potasio. ¿Cuál es la masa de la muestra? ¿Cuántos átomos de oxígeno hay? ¿Y cuántos iones nitrato?
- 9- Determina el número de átomos de cada elemento, la masa total y la masa de cada elemento en 0,1 moles de metanol CH_3OH .
- 10- Una muestra de hidróxido de calcio contiene 0,5 moles de iones calcio. ¿Cuántos moles de iones hidróxido hay? ¿Cuántos moles de hidróxido de calcio? ¿Cuál es la masa de muestra?
- 11- ¿Qué contiene más cantidad de nitrógeno, 20 g de nitrato amónico o 40 g de nitrato potásico?
- 12- Una muestra de dióxido de azufre contiene 10^{23} átomos de oxígeno. ¿Cuántos átomos de azufre hay? ¿Cuántas moléculas? ¿Cuál es la masa de cada elemento? ¿Y la masa de la muestra?