



Departamento de Ciencias
Marcia Muñoz Poblete

GUÍA N° 1 ESTEQUIOMETRIA II° MEDIO

Nombre: _____ Curso: II° _____ Fecha: _____

Objetivos: Aplicar la estequiometria a la resolución de ejercicios.

1. ¿Qué porcentaje de oxígeno existe en el ácido tiosulfúrico ($\text{H}_2\text{S}_2\text{O}_3$)?
2. La masa de un mol de sulfato de aluminio $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ es
3. ¿Cuántos mol de ozono (O_3) se necesitan para obtener la misma masa que hay en 6 mol de oxígeno (O_2)?
4. El porcentaje de carbono en el ácido acético (CH_3COOH) es
5. ¿Cuál es el valor de la masa molecular del ácido nitroso HNO_2 ?
6. Para la reacción $\text{Zn} + \text{HCl} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$
Los mol de cloruro (ZnCl_2) que se obtienen a partir de 0,50 mol de ácido clorhídrico (HCl) son
7. Para la reacción $\text{C}_3\text{H}_5\text{N}_6\text{O}_9 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{N}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{O}_2$
los mol de reactivo necesarios para obtener 168 gramos de N_2 son
8. Para la siguiente reacción $\text{Fe} + \text{CO} \rightarrow \text{Fe}_3\text{C} + \text{CO}_2$
A partir de 3 mol de hierro (Fe), ¿cuántos mol de carburo de hierro (Fe_3C) se generarán?
9. Para la reacción $\text{CH}_4 + 4 \text{Cl}_2 \rightarrow \text{CCl}_4 + 4 \text{HCl}$
¿Cuál será la masa de (CCl_4) formada si reaccionan 80 gr de metano (CH_4)?
10. ¿Cuál es la masa molar del acetato de magnesio, $\text{Mg}(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2)_2$?
11. La masa molar del ácido acético (CH_3COOH) es 60 g/mol. ¿Qué masa del ácido se encuentra contenida en 3 mol de esta sustancia?
12. La masa de 2 mol de gas nitrógeno (N_2) es
13. Para la reacción $\text{CH}_4 + 4 \text{Cl}_2 \rightarrow \text{CCl}_4 + 4 \text{HCl}$
¿cuál será la masa de tetracloruro de carbono (CCl_4) formada si reaccionan 40 gramos de metano (CH_4)?
14. ¿Cuántos gramos de carburo de calcio (CaC_2) se necesitan para obtener 14,80 gramos de hidróxido cálcico ($\text{Ca}(\text{OH})_2$), según la siguiente reacción?
 $\text{CaC}_2 + 2 \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_2 + \text{Ca}(\text{OH})_2$
15. ¿Cuántos gramos de óxido de titanio (TiO_2), de masa molar 80 g/mol, se obtienen a partir de 7 mol de oxígeno (O_2)?
 $\text{TiCl}_4 + \text{O}_2 \rightarrow \text{TiO}_2 + 2 \text{Cl}_2$