

Ajuste de Reacciones Químicas

- 1) $\text{Zn} + \text{HCl} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$
- 2) $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{BaCl}_2 \rightarrow \text{NaCl} + \text{BaSO}_4$
- 3) $\text{Al} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{H}_2$
- 4) $\text{Al} + \text{HCl} \rightarrow \text{AlCl}_3 + \text{H}_2$
- 5) $\text{N}_2 + \text{H}_2 \rightarrow \text{NH}_3$
- 6) $\text{Na} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{NaOH} + \text{H}_2$
- 7) $\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{O}$
- 8) $\text{CH}_4 + \text{O}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$
- 9) $\text{HCl} + \text{Ca} \rightarrow \text{CaCl}_2 + \text{H}_2$
- 10) $\text{CH}_3\text{OH} + \text{PCl}_5 \rightarrow \text{CH}_3\text{Cl} + \text{POCl}_3 + \text{H}_2\text{O}$
- 11) $\text{Mg}_3\text{B}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Mg}(\text{OH})_2 + \text{B}_2\text{H}_6$
- 12) $\text{Al} + \text{O}_2 \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3$
- 13) $\text{Cu} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CuO}$
- 14) $\text{Na} + \text{O}_2 \rightarrow \text{Na}_2\text{O}$
- 15) $\text{H}_2\text{S} + \text{Mg}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{MgS} + \text{H}_2\text{O}$
- 16) $\text{HNO}_3 + \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{Ca}(\text{NO}_3)_2 + \text{H}_2\text{O}$
- 17) $\text{SO}_2 + \text{O}_2 \rightarrow \text{SO}_3$
- 18) $\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$
- 19) $\text{Na} + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{NaCl}$
- 20) $\text{NH}_3 + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{N}_2 + \text{HCl}$
- 21) $\text{CH}_4 + \text{O}_2 + \text{NH}_3 \rightarrow \text{HCN} + \text{H}_2\text{O}$
- 22) $\text{HCl} + \text{NaOH} \rightarrow \text{H}_2\text{O} + \text{NaCl}$
- 23) $\text{CaF}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{CaSO}_4 + \text{HF}$
- 24) $\text{NaNO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{HNO}_3$
- 25) $\text{V}_2\text{O}_5 + \text{H}_2 \rightarrow \text{V}_2\text{O}_3 + \text{H}_2\text{O}$
- 26) $\text{AgNO}_3 + \text{NaCl} \rightarrow \text{AgCl} + \text{NaNO}_3$
- 27) $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- 28) $\text{NH}_3 + \text{N}_2\text{O} \rightarrow \text{N}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- 29) $\text{B}_2\text{H}_6 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_3\text{BO}_3 + \text{H}_2$
- 30) $\text{C}_2\text{H}_6 + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- 31) $\text{I}_2\text{O}_5 + \text{CO} \rightarrow \text{I}_2 + \text{CO}_2$
- 32) $\text{Fe} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Fe}_3\text{O}_4 + \text{H}_2$
- 33) $\text{MnO}_2 + \text{HCl} \rightarrow \text{MnCl}_2 + \text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- 34) $\text{NH}_3 + \text{F}_2 \rightarrow \text{N}_2\text{F}_4 + \text{HF}$
- 35) $\text{P}_4\text{O}_{10} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_3\text{PO}_4$
- 36) $\text{NaNH}_2 + \text{NaNO}_3 \rightarrow \text{NaN}_3 + \text{NaOH} + \text{NH}_3$
- 37) $\text{NH}_3 + \text{O}_2 \rightarrow \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$
- 38) $\text{NaBH}_4 + \text{BF}_3 \rightarrow \text{NaBF}_4 + \text{B}_2\text{H}_6$
- 39) $\text{SCl}_2 + \text{NaF} \rightarrow \text{SF}_4 + \text{S}_2\text{Cl}_2 + \text{NaCl}$
- 40) $\text{As}_4\text{O}_6 + \text{I}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{As}_2\text{O}_5 + \text{HI}$
- 41) $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_2$
- 42) $\text{CaCO}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{CaCl}_2 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- 43) $\text{PbO}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 + \text{Pb} \rightarrow \text{PbSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$
- 44) $\text{C}_4\text{H}_{10} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- 45) $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- 46) $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{C} \rightarrow \text{Fe} + \text{CO}_2$
- 47) $\text{SiO}_2 + \text{HF} \rightarrow \text{SiF}_4 + \text{H}_2\text{O}$
- 48) $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{CO} \rightarrow \text{Fe} + \text{CO}_2$
- 49) **Escribir la reacción correspondiente y ajustar:** a) ácido clorhídrico + hidróxido sódico \rightarrow agua + cloruro sódico, b) fluoruro cálcico + ácido sulfúrico \rightarrow sulfato cálcico + ácido fluorhídrico, c) nitrato sódico + ácido sulfúrico \rightarrow sulfato sódico + ácido nítrico, d) nitrato argéntico + cloruro de sodio \rightarrow cloruro argéntico + nitrato sódico, e) cloruro ferroso + permanganato potásico + ácido clorhídrico \rightarrow cloruro férrico + dicloruro de manganeso + cloruro potásico + agua, f) carbonato sódico + ácido clorhídrico \rightarrow cloruro sódico + dióxido de carbono + agua, g) trioxocarbonato (IV) de sodio + cloruro de hidrógeno \rightarrow cloruro de sodio + agua + dióxido de carbono.
- 50) **Ajusta las siguientes ecuaciones químicas por el método de tanteo:** a) $\text{C}_3\text{H}_8(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow \text{CO}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g})$; b) $\text{Na}_2\text{CO}_3(\text{aq}) + \text{HCl}(\text{aq}) \rightarrow \text{NaCl}(\text{aq}) + \text{CO}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l})$; c) $\text{PBr}_3(\text{s}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l}) \rightarrow \text{HBr}(\text{g}) + \text{H}_3\text{PO}_3(\text{l})$; d) $\text{CaO}(\text{s}) + \text{C}(\text{s}) \rightarrow \text{CaC}_2(\text{s}) + \text{CO}(\text{g})$; e) $\text{H}_2\text{SO}_4(\text{aq}) + \text{BaCl}_2(\text{aq}) \rightarrow \text{BaSO}_4(\text{s}) + \text{HCl}(\text{aq})$.
- 51) **Ajusta las siguientes ecuaciones químicas por el método del sistema de ecuaciones:** a) $\text{KClO}_3(\text{s}) \rightarrow \text{KCl}(\text{s}) + \text{O}_2(\text{g})$; b) $\text{HCl}(\text{aq}) + \text{Al}(\text{s}) \rightarrow \text{AlCl}_3(\text{aq}) + \text{H}_2(\text{g})$; c) $\text{KOH}(\text{aq}) + \text{Cl}_2(\text{g}) \rightarrow \text{KClO}_3(\text{aq}) + \text{KCl}(\text{aq}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l})$; d) $\text{HNO}_3(\text{aq}) + \text{Cu}(\text{s}) \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2(\text{aq}) + \text{NO}(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l})$; e) $\text{H}_2\text{S}(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow \text{SO}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g})$.