

Ajuste de reacciones – Ejercicios resueltos

Ajusta las siguientes reacciones químicas:

- a) $\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{O}$
- b) $\text{N}_2 + \text{H}_2 \rightarrow \text{NH}_3$
- c) $\text{H}_2\text{O} + \text{Na} \rightarrow \text{NaOH} + \text{H}_2$
- d) $\text{KClO}_3 \rightarrow \text{KCl} + \text{O}_2$
- e) $\text{BaO}_2 + \text{HCl} \rightarrow \text{BaCl}_2 + \text{H}_2\text{O}_2$
- f) $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{NaCl} \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{HCl}$
- g) $\text{FeS}_2 \rightarrow \text{Fe}_3\text{S}_4 + \text{S}_2$
- h) $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{C} \rightarrow \text{H}_2\text{O} + \text{SO}_2 + \text{CO}_2$
- i) $\text{SO}_2 + \text{O}_2 \rightarrow \text{SO}_3$
- j) $\text{HCl} + \text{MnO}_2 \rightarrow \text{MnCl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{Cl}_2$
- k) $\text{K}_2\text{CO}_3 + \text{C} \rightarrow \text{CO} + \text{K}$
- l) $\text{Ag}_2\text{SO}_4 + \text{NaCl} \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{AgCl}$
- m) $\text{NaNO}_3 + \text{KCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{KNO}_3$
- n) $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{CO} \rightarrow \text{CO}_2 + \text{Fe}$
- ñ) $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \rightarrow \text{NaHCO}_3$
- o) $\text{Cr}_2\text{O}_3 + \text{Al} \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{Cr}$
- p) $\text{Ag} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{NO} + \text{H}_2\text{O} + \text{AgNO}_3$
- q) $\text{CuFeS}_2 + \text{O}_2 \rightarrow \text{SO}_2 + \text{CuO} + \text{FeO}$
- r) $\text{C}_2\text{H}_6 + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- s) $\text{FeS}_2 + \text{O}_2 \rightarrow \text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{SO}_2$
- t) $\text{Zn} + \text{HCl} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$
- u) $\text{Al} + \text{HCl} \rightarrow \text{AlCl}_3 + \text{H}_2$
- v) $\text{CaC}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_2 + \text{Ca(OH)}_2$
- w) $\text{HCl} + \text{Al(OH)}_3 \rightarrow \text{AlCl}_3 + \text{H}_2\text{O}$
- x) $\text{Fe} + \text{O}_2 \rightarrow \text{Fe}_2\text{O}_3$
- y) $\text{HBr} + \text{NaOH} \rightarrow \text{NaBr} + \text{H}_2\text{O}$
- z) $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

Soluciones

- a) $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$
- b) $\text{N}_2 + 3\text{H}_2 \rightarrow 2\text{NH}_3$
- c) $2\text{H}_2\text{O} + 2\text{Na} \rightarrow 2\text{NaOH} + \text{H}_2$
- d) $2\text{KClO}_3 \rightarrow 2\text{KCl} + 3\text{O}_2$
- e) $\text{BaO}_2 + 2\text{HCl} \rightarrow \text{BaCl}_2 + \text{H}_2\text{O}_2$
- f) $\text{H}_2\text{SO}_4 + 2\text{NaCl} \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{HCl}$
- g) $3\text{FeS}_2 \rightarrow \text{Fe}_3\text{S}_4 + \text{S}_2$
- h) $2\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{C} \rightarrow 2\text{H}_2\text{O} + 2\text{SO}_2 + \text{CO}_2$
- i) $2\text{SO}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{SO}_3$
- j) $4\text{HCl} + \text{MnO}_2 \rightarrow \text{MnCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + \text{Cl}_2$
- k) $\text{K}_2\text{CO}_3 + 2\text{C} \rightarrow 3\text{CO} + 2\text{K}$
- l) $\text{Ag}_2\text{SO}_4 + 2\text{NaCl} \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{AgCl}$
- m) $\text{NaNO}_3 + \text{KCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{KNO}_3$
- n) $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{CO} \rightarrow 3\text{CO}_2 + 2\text{Fe}$
- ñ) $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \rightarrow 2\text{NaHCO}_3$
- o) $\text{Cr}_2\text{O}_3 + 2\text{Al} \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3 + 2\text{Cr}$
- p) $3\text{Ag} + 4\text{HNO}_3 \rightarrow \text{NO} + 2\text{H}_2\text{O} + 3\text{AgNO}_3$
- q) $\text{CuFeS}_2 + 3\text{O}_2 \rightarrow 2\text{SO}_2 + \text{CuO} + \text{FeO}$
- r) $2\text{C}_2\text{H}_6 + 7\text{O}_2 \rightarrow 4\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$
- s) $4\text{FeS}_2 + 11\text{O}_2 \rightarrow 2\text{Fe}_2\text{O}_3 + 8\text{SO}_2$
- t) $\text{Zn} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$
- u) $2\text{Al} + 6\text{HCl} \rightarrow 2\text{AlCl}_3 + 3\text{H}_2$
- v) $\text{CaC}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_2 + \text{Ca(OH)}_2$
- w) $3\text{HCl} + \text{Al(OH)}_3 \rightarrow \text{AlCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$
- x) $4\text{Fe} + 3\text{O}_2 \rightarrow 2\text{Fe}_2\text{O}_3$
- y) $\text{HBr} + \text{NaOH} \rightarrow \text{NaBr} + \text{H}_2\text{O}$
- z) $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2 \rightarrow 6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$