

AJUSTE DE REACCIONES QUÍMICAS. FICHA I

- 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) $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

Notas generales: los oxígenos e hidrógenos se suelen ajustar al final. Buscar algún múltiplo común suele ayudar, por ej.: 2×3 y $3 \times 2 = 6$, $\text{Fe} + 3 \text{O}_2 \rightarrow 2 \text{Fe}_2\text{O}_3$. Los aniones (OH^- , SO_4^{2-} , NO_3^- ...) se pueden ajustar como grupo si aparecen en ambos lados de la ecuación. Visualizar el H_2O como H-OH permite a veces un ajuste más rápido. La combustión ($\text{sustancia} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$) sigue un procedimiento específico (1º se ajustan los C, 2º se ajustan los H y por último los oxígenos; primero en los *productos* y después en los *reactivos*).