Acids, Bases, Salts Basics

1. $2HCl + Na \rightarrow 2NaCl + H_2$
2. $H_2SO_4 + Zn \rightarrow ZnSO_4 + H_2$
3. $2NaOH + Zn \rightarrow Na_2ZnO_2 + H_2$
4. $Na_2CO_3(s) + 2HCl(aq) \rightarrow 2NaCl(aq) + H_2O(l) + CO_2(g)$
5. $CaCO_3(s) + H_2SO_4 \rightarrow CaSO_4(aq) + H_2O(l) + CO_2(g)$
6. $NaHCO_3(s) + HCl(aq) \rightarrow NaCl(aq) + H_2O(l) + CO_2(g)$
7. $NaCl + H_2O + CO_2 + NH_3 \rightarrow NH_4Cl + NaHCO_3$
8. $2NaHCO_3 \xrightarrow{\text{heat}} Na_2CO_3 + H_2O + CO_2$
9. $Na_2CO_3 + 10H_2O \rightarrow Na_2CO_3 \cdot 10H_2O$
10. $Ca(OH)_2 + Cl_2 \rightarrow CaOCl_2 + H_2O$
11. $CaSO_4 \cdot 2H_2O \xrightarrow{373\text{K}} CaSO_4 \cdot \frac{1}{2}H_2O + \frac{3}{2}H_2O$
12. $CaSO_4 \cdot \frac{1}{2}H_2O \xrightarrow{T>373\text{K}} CaSO_4 + \frac{1}{2}H_2O$
13. $CaSO_4 \cdot \frac{1}{2}H_2O + \frac{3}{2}H_2O \rightarrow CaSO_4 \cdot 2H_2O$