

Balancing Equations Worksheet

- 1) ___ H_3PO_4 + ___ KOH \rightarrow ___ K_3PO_4 + ___ H_2O
- 2) ___ K + ___ B_2O_3 \rightarrow ___ K_2O + ___ B
- 3) ___ HCl + ___ NaOH \rightarrow ___ NaCl + ___ H_2O
- 4) ___ Na + ___ NaNO_3 \rightarrow ___ Na_2O + ___ N_2
- 5) ___ C + ___ S_8 \rightarrow ___ CS_2
- 6) ___ Na + ___ O_2 \rightarrow ___ Na_2O
- 7) ___ N_2 + ___ O_2 \rightarrow ___ N_2O_5
- 8) ___ H_3PO_4 + ___ $\text{Mg}(\text{OH})_2$ \rightarrow ___ $\text{Mg}_3(\text{PO}_4)_2$ + ___ H_2O
- 9) ___ NaOH + ___ H_2CO_3 \rightarrow ___ Na_2CO_3 + ___ H_2O
- 10) ___ KOH + ___ HBr \rightarrow ___ KBr + ___ H_2O
- 11) ___ Na + ___ O_2 \rightarrow ___ Na_2O
- 12) ___ $\text{Al}(\text{OH})_3$ + ___ H_2CO_3 \rightarrow ___ $\text{Al}_2(\text{CO}_3)_3$ + ___ H_2O
- 13) ___ Al + ___ S_8 \rightarrow ___ Al_2S_3
- 14) ___ Cs + ___ N_2 \rightarrow ___ Cs_3N
- 15) ___ Mg + ___ Cl_2 \rightarrow ___ MgCl_2
- 16) ___ Rb + ___ RbNO_3 \rightarrow ___ Rb_2O + ___ N_2
- 17) ___ C_6H_6 + ___ O_2 \rightarrow ___ CO_2 + ___ H_2O
- 18) ___ N_2 + ___ H_2 \rightarrow ___ NH_3
- 19) ___ $\text{C}_{10}\text{H}_{22}$ + ___ O_2 \rightarrow ___ CO_2 + ___ H_2O
- 20) ___ $\text{Al}(\text{OH})_3$ + ___ HBr \rightarrow ___ AlBr_3 + ___ H_2O
- 21) ___ $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ + ___ O_2 \rightarrow ___ CO_2 + ___ H_2O
- 22) ___ C_3H_8 + ___ O_2 \rightarrow ___ CO_2 + ___ H_2O
- 23) ___ Li + ___ AlCl_3 \rightarrow ___ LiCl + ___ Al
- 24) ___ C_2H_6 + ___ O_2 \rightarrow ___ CO_2 + ___ H_2O
- 25) ___ NH_4OH + ___ H_3PO_4 \rightarrow ___ $(\text{NH}_4)_3\text{PO}_4$ + ___ H_2O
- 26) ___ Rb + ___ P \rightarrow ___ Rb_3P
- 27) ___ CH_4 + ___ O_2 \rightarrow ___ CO_2 + ___ H_2O
- 28) ___ $\text{Al}(\text{OH})_3$ + ___ H_2SO_4 \rightarrow ___ $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ + ___ H_2O
- 29) ___ Na + ___ Cl_2 \rightarrow ___ NaCl
- 30) ___ Rb + ___ S_8 \rightarrow ___ Rb_2S
- 31) ___ H_3PO_4 + ___ $\text{Ca}(\text{OH})_2$ \rightarrow ___ $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ + ___ H_2O
- 32) ___ NH_3 + ___ HCl \rightarrow ___ NH_4Cl
- 33) ___ Li + ___ H_2O \rightarrow ___ LiOH + ___ H_2
- 34) ___ $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ + ___ SiO_2 + ___ C \rightarrow ___ CaSiO_3 + ___ CO + ___ P
- 35) ___ NH_3 + ___ O_2 \rightarrow ___ N_2 + ___ H_2O
- 36) ___ FeS_2 + ___ O_2 \rightarrow ___ Fe_2O_3 + ___ SO_2
- 37) ___ C + ___ SO_2 \rightarrow ___ CS_2 + ___ CO

Balancing Equations Worksheet - Solutions

- 1) $\underline{1} \text{ H}_3\text{PO}_4 + \underline{3} \text{ KOH} \rightarrow \underline{1} \text{ K}_3\text{PO}_4 + \underline{3} \text{ H}_2\text{O}$
- 2) $\underline{6} \text{ K} + \underline{1} \text{ B}_2\text{O}_3 \rightarrow \underline{3} \text{ K}_2\text{O} + \underline{2} \text{ B}$
- 3) $\underline{1} \text{ HCl} + \underline{1} \text{ NaOH} \rightarrow \underline{1} \text{ NaCl} + \underline{1} \text{ H}_2\text{O}$
- 4) $\underline{10} \text{ Na} + \underline{2} \text{ NaNO}_3 \rightarrow \underline{6} \text{ Na}_2\text{O} + \underline{1} \text{ N}_2$
- 5) $\underline{4} \text{ C} + \underline{1} \text{ S}_8 \rightarrow \underline{4} \text{ CS}_2$
- 6) $\underline{4} \text{ Na} + \underline{1} \text{ O}_2 \rightarrow \underline{2} \text{ Na}_2\text{O}$
- 7) $\underline{2} \text{ N}_2 + \underline{5} \text{ O}_2 \rightarrow \underline{2} \text{ N}_2\text{O}_5$
- 8) $\underline{2} \text{ H}_3\text{PO}_4 + \underline{3} \text{ Mg(OH)}_2 \rightarrow \underline{1} \text{ Mg}_3(\text{PO}_4)_2 + \underline{6} \text{ H}_2\text{O}$
- 9) $\underline{2} \text{ NaOH} + \underline{1} \text{ H}_2\text{CO}_3 \rightarrow \underline{1} \text{ Na}_2\text{CO}_3 + \underline{2} \text{ H}_2\text{O}$
- 10) $\underline{1} \text{ KOH} + \underline{1} \text{ HBr} \rightarrow \underline{1} \text{ KBr} + \underline{1} \text{ H}_2\text{O}$
- 11) $\underline{4} \text{ Na} + \underline{1} \text{ O}_2 \rightarrow \underline{2} \text{ Na}_2\text{O}$
- 12) $\underline{2} \text{ Al(OH)}_3 + \underline{3} \text{ H}_2\text{CO}_3 \rightarrow \underline{1} \text{ Al}_2(\text{CO}_3)_3 + \underline{6} \text{ H}_2\text{O}$
- 13) $\underline{16} \text{ Al} + \underline{3} \text{ S}_8 \rightarrow \underline{8} \text{ Al}_2\text{S}_3$
- 14) $\underline{6} \text{ Cs} + \underline{1} \text{ N}_2 \rightarrow \underline{2} \text{ Cs}_3\text{N}$
- 15) $\underline{1} \text{ Mg} + \underline{1} \text{ Cl}_2 \rightarrow \underline{1} \text{ MgCl}_2$
- 16) $\underline{10} \text{ Rb} + \underline{2} \text{ RbNO}_3 \rightarrow \underline{6} \text{ Rb}_2\text{O} + \underline{1} \text{ N}_2$
- 17) $\underline{2} \text{ C}_6\text{H}_6 + \underline{15} \text{ O}_2 \rightarrow \underline{12} \text{ CO}_2 + \underline{6} \text{ H}_2\text{O}$
- 18) $\underline{1} \text{ N}_2 + \underline{3} \text{ H}_2 \rightarrow \underline{2} \text{ NH}_3$
- 19) $\underline{2} \text{ C}_{10}\text{H}_{22} + \underline{31} \text{ O}_2 \rightarrow \underline{20} \text{ CO}_2 + \underline{22} \text{ H}_2\text{O}$
- 20) $\underline{1} \text{ Al(OH)}_3 + \underline{3} \text{ HBr} \rightarrow \underline{1} \text{ AlBr}_3 + \underline{3} \text{ H}_2\text{O}$
- 21) $\underline{2} \text{ CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3 + \underline{13} \text{ O}_2 \rightarrow \underline{8} \text{ CO}_2 + \underline{10} \text{ H}_2\text{O}$
- 22) $\underline{1} \text{ C}_3\text{H}_8 + \underline{5} \text{ O}_2 \rightarrow \underline{3} \text{ CO}_2 + \underline{4} \text{ H}_2\text{O}$
- 23) $\underline{3} \text{ Li} + \underline{1} \text{ AlCl}_3 \rightarrow \underline{3} \text{ LiCl} + \underline{1} \text{ Al}$
- 24) $\underline{2} \text{ C}_2\text{H}_6 + \underline{7} \text{ O}_2 \rightarrow \underline{4} \text{ CO}_2 + \underline{6} \text{ H}_2\text{O}$
- 25) $\underline{3} \text{ NH}_4\text{OH} + \underline{1} \text{ H}_3\text{PO}_4 \rightarrow \underline{1} \text{ (NH}_4)_3\text{PO}_4 + \underline{3} \text{ H}_2\text{O}$
- 26) $\underline{3} \text{ Rb} + \underline{1} \text{ P} \rightarrow \underline{1} \text{ Rb}_3\text{P}$
- 27) $\underline{1} \text{ CH}_4 + \underline{2} \text{ O}_2 \rightarrow \underline{1} \text{ CO}_2 + \underline{2} \text{ H}_2\text{O}$
- 28) $\underline{2} \text{ Al(OH)}_3 + \underline{3} \text{ H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \underline{1} \text{ Al}_2(\text{SO}_4)_3 + \underline{6} \text{ H}_2\text{O}$
- 29) $\underline{2} \text{ Na} + \underline{1} \text{ Cl}_2 \rightarrow \underline{2} \text{ NaCl}$
- 30) $\underline{16} \text{ Rb} + \underline{1} \text{ S}_8 \rightarrow \underline{8} \text{ Rb}_2\text{S}$
- 31) $\underline{2} \text{ H}_3\text{PO}_4 + \underline{3} \text{ Ca(OH)}_2 \rightarrow \underline{1} \text{ Ca}_3(\text{PO}_4)_2 + \underline{6} \text{ H}_2\text{O}$
- 32) $\underline{1} \text{ NH}_3 + \underline{1} \text{ HCl} \rightarrow \underline{1} \text{ NH}_4\text{Cl}$
- 33) $\underline{2} \text{ Li} + \underline{2} \text{ H}_2\text{O} \rightarrow \underline{2} \text{ LiOH} + \underline{1} \text{ H}_2$
- 34) $\underline{1} \text{ Ca}_3(\text{PO}_4)_2 + \underline{3} \text{ SiO}_2 + \underline{5} \text{ C} \rightarrow \underline{3} \text{ CaSiO}_3 + \underline{5} \text{ CO} + \underline{2} \text{ P}$
- 35) $\underline{4} \text{ NH}_3 + \underline{3} \text{ O}_2 \rightarrow \underline{2} \text{ N}_2 + \underline{6} \text{ H}_2\text{O}$
- 36) $\underline{4} \text{ FeS}_2 + \underline{11} \text{ O}_2 \rightarrow \underline{2} \text{ Fe}_2\text{O}_3 + \underline{8} \text{ SO}_2$
- 37) $\underline{5} \text{ C} + \underline{2} \text{ SO}_2 \rightarrow \underline{1} \text{ CS}_2 + \underline{4} \text{ CO}$