

Balancing Equations Worksheet

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

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) $\underline{5} \text{ C} + \underline{2} \text{ SO}_2 \rightarrow \underline{1} \text{ CS}_2 + \underline{4} \text{ CO}$