

## Balancing Equations Worksheet

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

## Balancing Equations Worksheet - Solutions

- 1)  $_1\text{H}_3\text{PO}_4 + _3\text{KOH} \rightarrow _1\text{K}_3\text{PO}_4 + _3\text{H}_2\text{O}$
- 2)  $_6\text{K} + _1\text{B}_2\text{O}_3 \rightarrow _3\text{K}_2\text{O} + _2\text{B}$
- 3)  $_1\text{HCl} + _1\text{NaOH} \rightarrow _1\text{NaCl} + _1\text{H}_2\text{O}$
- 4)  $_10\text{Na} + _2\text{NaNO}_3 \rightarrow _6\text{Na}_2\text{O} + _1\text{N}_2$
- 5)  $_4\text{C} + _1\text{S}_8 \rightarrow _4\text{CS}_2$
- 6)  $_4\text{Na} + _1\text{O}_2 \rightarrow _2\text{Na}_2\text{O}$
- 7)  $_2\text{N}_2 + _5\text{O}_2 \rightarrow _2\text{N}_2\text{O}_5$
- 8)  $_2\text{H}_3\text{PO}_4 + _3\text{Mg(OH)}_2 \rightarrow _1\text{Mg}_3(\text{PO}_4)_2 + _6\text{H}_2\text{O}$
- 9)  $_2\text{NaOH} + _1\text{H}_2\text{CO}_3 \rightarrow _1\text{Na}_2\text{CO}_3 + _2\text{H}_2\text{O}$
- 10)  $_1\text{KOH} + _1\text{HBr} \rightarrow _1\text{KBr} + _1\text{H}_2\text{O}$
- 11)  $_4\text{Na} + _1\text{O}_2 \rightarrow _2\text{Na}_2\text{O}$
- 12)  $_2\text{Al(OH)}_3 + _3\text{H}_2\text{CO}_3 \rightarrow _1\text{Al}_2(\text{CO}_3)_3 + _6\text{H}_2\text{O}$
- 13)  $_16\text{Al} + _3\text{S}_8 \rightarrow _8\text{Al}_2\text{S}_3$
- 14)  $_6\text{Cs} + _1\text{N}_2 \rightarrow _2\text{Cs}_3\text{N}$
- 15)  $_1\text{Mg} + _1\text{Cl}_2 \rightarrow _1\text{MgCl}_2$
- 16)  $_10\text{Rb} + _2\text{RbNO}_3 \rightarrow _6\text{Rb}_2\text{O} + _1\text{N}_2$
- 17)  $_2\text{C}_6\text{H}_6 + _15\text{O}_2 \rightarrow _12\text{CO}_2 + _6\text{H}_2\text{O}$
- 18)  $_1\text{N}_2 + _3\text{H}_2 \rightarrow _2\text{NH}_3$
- 19)  $_2\text{C}_{10}\text{H}_{22} + _31\text{O}_2 \rightarrow _20\text{CO}_2 + _22\text{H}_2\text{O}$
- 20)  $_1\text{Al(OH)}_3 + _3\text{HBr} \rightarrow _1\text{AlBr}_3 + _3\text{H}_2\text{O}$
- 21)  $_2\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3 + _13\text{O}_2 \rightarrow _8\text{CO}_2 + _10\text{H}_2\text{O}$
- 22)  $_1\text{C}_3\text{H}_8 + _5\text{O}_2 \rightarrow _3\text{CO}_2 + _4\text{H}_2\text{O}$
- 23)  $_3\text{Li} + _1\text{AlCl}_3 \rightarrow _3\text{LiCl} + _1\text{Al}$
- 24)  $_2\text{C}_2\text{H}_6 + _7\text{O}_2 \rightarrow _4\text{CO}_2 + _6\text{H}_2\text{O}$
- 25)  $_3\text{NH}_4\text{OH} + _1\text{H}_3\text{PO}_4 \rightarrow _1(\text{NH}_4)_3\text{PO}_4 + _3\text{H}_2\text{O}$
- 26)  $_3\text{Rb} + _1\text{P} \rightarrow _1\text{Rb}_3\text{P}$
- 27)  $_1\text{CH}_4 + _2\text{O}_2 \rightarrow _1\text{CO}_2 + _2\text{H}_2\text{O}$
- 28)  $_2\text{Al(OH)}_3 + _3\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow _1\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + _6\text{H}_2\text{O}$
- 29)  $_2\text{Na} + _1\text{Cl}_2 \rightarrow _2\text{NaCl}$
- 30)  $_16\text{Rb} + _1\text{S}_8 \rightarrow _8\text{Rb}_2\text{S}$
- 31)  $_2\text{H}_3\text{PO}_4 + _3\text{Ca(OH)}_2 \rightarrow _1\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 + _6\text{H}_2\text{O}$
- 32)  $_1\text{NH}_3 + _1\text{HCl} \rightarrow _1\text{NH}_4\text{Cl}$
- 33)  $_2\text{Li} + _2\text{H}_2\text{O} \rightarrow _2\text{LiOH} + _1\text{H}_2$
- 34)  $_1\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 + _3\text{SiO}_2 + _5\text{C} \rightarrow _3\text{CaSiO}_3 + _5\text{CO} + _2\text{P}$
- 35)  $_4\text{NH}_3 + _3\text{O}_2 \rightarrow _2\text{N}_2 + _6\text{H}_2\text{O}$
- 36)  $_4\text{FeS}_2 + _11\text{O}_2 \rightarrow _2\text{Fe}_2\text{O}_3 + _8\text{SO}_2$
- 37)  $_5\text{C} + _2\text{SO}_2 \rightarrow _1\text{CS}_2 + _4\text{CO}$