

Exercise 8.1a

Balancing Chemical Equations – Answers

Name: _____

Date: _____ Per: _____

DIRECTIONS: Balance the following equations by inspection. The sum of the correct coefficients for each equation is listed in parentheses.

- $\underline{2}$ Na + $\underline{1}$ Br₂ → $\underline{2}$ NaBr (5)
- $\underline{1}$ N₂O₄ → $\underline{2}$ NO₂ (3)
- $\underline{4}$ HClO₃ → $\underline{4}$ ClO₂ + $\underline{2}$ H₂O + $\underline{1}$ O₂ (11)
- $\underline{1}$ Al₂O₃ + $\underline{3}$ Cl₂ + $\underline{3}$ C → $\underline{2}$ AlCl₃ + $\underline{3}$ CO (12)
- $\underline{1}$ C₁₂H₂₂O₁₁ → $\underline{12}$ C + $\underline{11}$ H₂O (24)
- $\underline{4}$ P + $\underline{5}$ O₂ → $\underline{2}$ P₂O₅ (11)
- $\underline{1}$ Sb₂S₃ + $\underline{6}$ HCl → $\underline{2}$ SbCl₃ + $\underline{3}$ H₂S (12)
- $\underline{1}$ TiCl₄ + $\underline{2}$ H₂O → $\underline{1}$ TiO₂ + $\underline{4}$ HCl (8)
- $\underline{1}$ NH₄NO₃ → $\underline{1}$ N₂O + $\underline{2}$ H₂O (4)
- $\underline{1}$ H₂SO₃ → $\underline{1}$ SO₂ + $\underline{1}$ H₂O (3)
- $\underline{1}$ Sc₂O₃ + $\underline{3}$ SO₃ → $\underline{1}$ Sc₂(SO₄)₃ (5)
- $\underline{4}$ Ag + $\underline{2}$ H₂S + $\underline{1}$ O₂ → $\underline{2}$ Ag₂S + $\underline{2}$ H₂O (11)
- $\underline{3}$ Fe + $\underline{4}$ H₂O → $\underline{1}$ Fe₃O₄ + $\underline{4}$ H₂ (12)
- $\underline{1}$ (NH₄)₂Cr₂O₇ → $\underline{1}$ Cr₂O₃ + $\underline{4}$ H₂O + $\underline{1}$ N₂ (7)
- $\underline{1}$ Zn + $\underline{2}$ HNO₃ → $\underline{1}$ Zn(NO₃)₂ + $\underline{1}$ H₂ (5)
- $\underline{3}$ CaO + $\underline{1}$ P₂O₅ → $\underline{1}$ Ca₃(PO₄)₂ (5)
- $\underline{2}$ C₄H₁₀ + $\underline{13}$ O₂ → $\underline{8}$ CO₂ + $\underline{10}$ H₂O (33)
- $\underline{4}$ H₃PO₃ → $\underline{3}$ H₃PO₄ + $\underline{1}$ PH₃ (8)
- $\underline{2}$ Al + $\underline{3}$ S → $\underline{1}$ Al₂S₃ (6)
- $\underline{2}$ Pb + $\underline{2}$ H₂O + $\underline{1}$ O₂ → $\underline{2}$ Pb(OH)₂ (7)
- $\underline{4}$ P₄ + $\underline{5}$ S₈ → $\underline{4}$ P₄S₁₀ (13)
- $\underline{6}$ NaF + $\underline{1}$ FeCl₃ → $\underline{1}$ Na₃FeF₆ + $\underline{3}$ NaCl (11)
- $\underline{2}$ Al + $\underline{6}$ HCl → $\underline{2}$ AlCl₃ + $\underline{3}$ H₂ (13)
- $\underline{1}$ N₂ + $\underline{3}$ H₂ → $\underline{2}$ NH₃ (6)
- $\underline{2}$ C₁₂H₂₆ + $\underline{37}$ O₂ → $\underline{24}$ CO₂ + $\underline{26}$ H₂O (89)