



# Chemistry

Name: \_\_\_\_\_

Section \_\_\_\_\_ BALANCING EQUATIONS Date: \_\_\_\_\_

Balance the following equations by adding the proper coefficients. Identify the reaction type.

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. \_\_\_\_\_  $\text{Na}$  + \_\_\_\_\_  $\text{NaNO}_3$   $\rightarrow$  \_\_\_\_\_  $\text{Na}_2\text{O}$  + \_\_\_\_\_  $\text{N}_2$  \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_  $\text{C}$  + \_\_\_\_\_  $\text{S}_8$   $\rightarrow$  \_\_\_\_\_  $\text{CS}_2$  \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_  $\text{Na}$  + \_\_\_\_\_  $\text{O}_2$   $\rightarrow$  \_\_\_\_\_  $\text{Na}_2\text{O}$  \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_  $\text{N}_2\text{O}_5$   $\rightarrow$  \_\_\_\_\_  $\text{N}_2$  + \_\_\_\_\_  $\text{O}_2$  \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_  $\text{H}_3\text{PO}_4$  + \_\_\_\_\_  $\text{Mg}(\text{OH})_2$   $\rightarrow$  \_\_\_\_\_  $\text{Mg}_3(\text{PO}_4)_2$  + \_\_\_\_\_  $\text{H}_2\text{O}$  \_\_\_\_\_
8. \_\_\_\_\_  $\text{KClO}_3$   $\rightarrow$  \_\_\_\_\_  $\text{KCl}$  + \_\_\_\_\_  $\text{O}_2$  \_\_\_\_\_
9. \_\_\_\_\_  $\text{NaOH}$  + \_\_\_\_\_  $\text{H}_2\text{CO}_3$   $\rightarrow$  \_\_\_\_\_  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  + \_\_\_\_\_  $\text{H}_2\text{O}$  \_\_\_\_\_
10. \_\_\_\_\_  $\text{Al}(\text{OH})_3$  + \_\_\_\_\_  $\text{H}_2\text{CO}_3$   $\rightarrow$  \_\_\_\_\_  $\text{Al}_2(\text{CO}_3)_3$  + \_\_\_\_\_  $\text{H}_2\text{O}$  \_\_\_\_\_
11. \_\_\_\_\_  $\text{Al}$  + \_\_\_\_\_  $\text{S}_8$   $\rightarrow$  \_\_\_\_\_  $\text{Al}_2\text{S}_3$  \_\_\_\_\_
12. \_\_\_\_\_  $\text{Cs}$  + \_\_\_\_\_  $\text{N}_2$   $\rightarrow$  \_\_\_\_\_  $\text{Cs}_3\text{N}$  \_\_\_\_\_
13. \_\_\_\_\_  $\text{Mg}$  + \_\_\_\_\_  $\text{Cl}_2$   $\rightarrow$  \_\_\_\_\_  $\text{MgCl}_2$  \_\_\_\_\_
14. \_\_\_\_\_  $\text{C}_3\text{H}_6$  + \_\_\_\_\_  $\text{O}_2$   $\rightarrow$  \_\_\_\_\_  $\text{CO}_2$  + \_\_\_\_\_  $\text{H}_2\text{O}$  \_\_\_\_\_
15. \_\_\_\_\_  $\text{N}_2$  + \_\_\_\_\_  $\text{H}_2$   $\rightarrow$  \_\_\_\_\_  $\text{NH}_3$  \_\_\_\_\_
16. \_\_\_\_\_  $\text{C}_{10}\text{H}_{22}$  + \_\_\_\_\_  $\text{O}_2$   $\rightarrow$  \_\_\_\_\_  $\text{CO}_2$  + \_\_\_\_\_  $\text{H}_2\text{O}$  \_\_\_\_\_
17. \_\_\_\_\_  $\text{Al}(\text{OH})_3$  + \_\_\_\_\_  $\text{HBr}$   $\rightarrow$  \_\_\_\_\_  $\text{AlBr}_3$  + \_\_\_\_\_  $\text{H}_2\text{O}$  \_\_\_\_\_
18. \_\_\_\_\_  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$  + \_\_\_\_\_  $\text{O}_2$   $\rightarrow$  \_\_\_\_\_  $\text{CO}_2$  + \_\_\_\_\_  $\text{H}_2\text{O}$  \_\_\_\_\_
19. \_\_\_\_\_  $\text{C}_3\text{H}_8$  + \_\_\_\_\_  $\text{O}_2$   $\rightarrow$  \_\_\_\_\_  $\text{CO}_2$  + \_\_\_\_\_  $\text{H}_2\text{O}$  \_\_\_\_\_
20. \_\_\_\_\_  $\text{Li}$  + \_\_\_\_\_  $\text{AlCl}_3$   $\rightarrow$  \_\_\_\_\_  $\text{LiCl}$  + \_\_\_\_\_  $\text{Al}$  \_\_\_\_\_
21. \_\_\_\_\_  $\text{CH}_4$  + \_\_\_\_\_  $\text{O}_2$   $\rightarrow$  \_\_\_\_\_  $\text{CO}_2$  + \_\_\_\_\_  $\text{H}_2\text{O}$  \_\_\_\_\_
22. \_\_\_\_\_  $\text{Na}$  + \_\_\_\_\_  $\text{Cl}_2$   $\rightarrow$  \_\_\_\_\_  $\text{NaCl}$  \_\_\_\_\_
23. \_\_\_\_\_  $\text{NH}_3$  + \_\_\_\_\_  $\text{HCl}$   $\rightarrow$  \_\_\_\_\_  $\text{NH}_4\text{Cl}$  \_\_\_\_\_
24. \_\_\_\_\_  $\text{Na}$  + \_\_\_\_\_  $\text{H}_2\text{O}$   $\rightarrow$  \_\_\_\_\_  $\text{NaOH}$  + \_\_\_\_\_  $\text{H}_2$  \_\_\_\_\_
25. \_\_\_\_\_  $\text{CaCO}_3$   $\rightarrow$  \_\_\_\_\_  $\text{CaO}$  + \_\_\_\_\_  $\text{CO}_2$  \_\_\_\_\_