**Practice Problems:**

1. Na + O2 →

2. Cs + N2 →

3. C + S8 →

4. N2 + H2 →

5. Li + AlCl3 →

6. Li + H2O →

7. Rb + P →

8. Na + Cl2 →

9. Rb + S8 →

10. CH4 + O2 →

11. N2 + O2 →

12. Al + S8 →

13. C + SO2 →

14. K + B2O3 →

15. H3PO4 + Mg(OH)2 →

16. NaOH + H2CO3 →

17. Rb + RbNO3 →

18. Al(OH)3 + HBr →

19. NH4OH + H3PO4 →

20. C3H8 + O2 →

21. H3PO4 + Ca(OH)2 →

22. H3PO4 + KOH →

23. Al(OH)3 + H2SO4 →

24. Ca3(PO4)2 + SiO2 + C →

25. FeS2 + O2 →

26. C6H6 + O2 →

27. CH3CH2CH2CH3 + O2 →

**Practice Problem Solutions:**

1. 2Na + O2 → Na2O2

2. 6Cs + N2 → 2Cs3N

3. 4C + S8 → 4CS2

4. N2 + 3H2 → 2NH3

5. 3Li + AlCl3 → 3LiCl + Al

6. 2Li + 2H2O → 2LiOH + H2

7. 3Rb + P → Rb3P

8. 2Na + Cl2 → 2NaCl

9. 16Rb + S8 → 8Rb2S

10. CH4 + 2O2 → CO2 + 2H2O

11. 2N2 + 5O2 → 2N2O5

12. 16Al + 3S8 → 8Al2S3

13. 5C + 2SO2 → CS2 + 4CO

14. 6K + B2O3 → 3K2O + 2B

15. 2H3PO4 + 3Mg(OH)2 → Mg3(PO4)2 + 6H2O

16. 2 NaOH + H2CO3 → Na2CO3 + 2 H2O

17. 10Rb + 2RbNO3 → 6Rb2O + N2

18. Al(OH)3 + 3HBr → AlBr3 + 3H2O

19. 3NH4OH + H3PO4 → (NH4)3PO4 + 3H2O

20. C3H8 + 5O2 → 3CO2 + 4H2O

21. 2H3PO4 + 3Ca(OH)2 → Ca3(PO4)2 + 6H2O

22. H3PO4 + 3KOH → K3PO4 + 3H2O

23. 2Al(OH)3 + 3H2SO4 → Al2(SO4)3 + 6H2O

24. Ca3(PO4)2 + 3SiO2 + 5C → 3CaSiO3 + 5CO + 2P

25. 4FeS2 + 11O2 → 2Fe2O3 + 8SO2

26. 2C6H6 + 15O2 → 12CO2 + 6H2O

27. 2CH3CH2CH2CH3 + 13O2 → 8CO2 + 10H2O