CEM-090 – Unit 6
Practice Problems

Balance the following and indicate the type of chemical reaction.

1. $Li_2O + H_2O \rightarrow LiOH$
2. $HgO \rightarrow Hg + O_2$
3. $Zn(OH)_2 + H_2SO_4 \rightarrow ZnSO_4 + H_2O$
4. $PbO_2 \rightarrow PbO + O_2$
5. $Al + HCl \rightarrow AlCl_3 + H_2$
6. $Fe_2(SO_4)_3 + Ba(OH)_2 \rightarrow BaSO_4\,(s) + Fe(OH)_3\,(s)$
7. $Al + CuSO_4 \rightarrow Al_2(SO_4)_3 + Cu$
8. $Mg + N_2 \rightarrow Mg_3N_2$
9. $FeCl_2 + Na_3PO_4 \rightarrow Fe_3(PO_4)_2\,(s) + NaCl$
10. $C_3H_7CHO + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$
11. $Bi(NO_3)_3 + NaOH \rightarrow Bi(OH)_3 + NaNO_3$
12. $FeS + HBr \rightarrow FeBr_2 + H_2S$
13. $P_4O_{10} + H_2O \rightarrow H_3PO_4$
14. $CaI_2 + H_2SO_4 \rightarrow CaSO_4\,(s) + HI$
15. $C_3H_7COOH + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$
16. $Mg(CN)_2 + HCl \rightarrow HCN + MgCl_2$
17. $(NH_4)_2S + HBr \rightarrow NH_4Br + H_2S$
18. $H_2SO_4 + NaC_2H_3O_2 \rightarrow Na_2SO_4 + HC_2H_3O_2$
19. $Fe + O_2 \rightarrow Fe_2O_3$