Balancing Chemical Reactions Worksheet #3
Balance the following chemical reactions and indicate the type of reaction:

1. $Ba(HCO_3)_2 \rightarrow BaCO_3 + H_2O + CO_2$
2. $C_3H_6O + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$
3. $MgCl_2 + AgNO_3 \rightarrow AgCl + Mg(NO_3)_2$
4. $Al + O_2 \rightarrow Al_2O_3$
5. $CaO + H_2SO_4 \rightarrow H_2O + CaSO_4$
6. $Al + Fe_3O_4 \rightarrow Fe + Al_2O_3$
7. $NO_2 + O_2 \rightarrow N_2O_5$
8. $HCl + CaCO_3 \rightarrow CaCl_2 + H_2O + CO_2$
9. $C_4H_9NH_2 + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O + N_2$
10. $Mg + HCl \rightarrow MgCl_2 + H_2$
11. $Zn + Cu(NO_3)_2 \rightarrow Cu + Zn(NO_3)_2$
12. $CoCl_3 + Ba(OH)_2 \rightarrow BaCl_2 + Co(OH)_3$
13. $Ba(OH)_2 + H_3PO_4 \rightarrow H_2O + Ba_3(PO_4)_2$
14. $S_8 + O_2 \rightarrow SO_3$
15. $Fe + O_2 \rightarrow Fe_2O_3$
16. $I_2 + HNO_3 \rightarrow HIO_3 + NO_2 + H_2$
17. $C_6H_6 + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$
18. $C_2H_5OH + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$
19. $HClO_4 + P_4O_{10} \rightarrow H_3PO_4 + Cl_2O_7$
20. $Fe_2(C_2O_4)_3 \rightarrow FeC_2O_4 + CO_2$
21. $Ca_3P_2 + H_2O \rightarrow Ca(OH)_2 + PH_3$
22. $As + NaOH \rightarrow Na_3AsO_3 + H_2$
23. $Zn + AgNO_3 \rightarrow Zn(NO_3)_2 + Ag$
24. $Al + O_2 \rightarrow Al_2O_3$
25. $KClO_3 \rightarrow KCl + O_2$
26. $KOH + H_3PO_4 \rightarrow K_3PO_4 + H_2O$
27. $Bi(NO_3)_3 + H_2S \rightarrow Bi_2S_3 + HNO_3$
28. $BaCl_2 + Na_2SO_4 \rightarrow BaSO_4 + NaCl$
29. $TiCl_4 + H_2O \rightarrow TiO_2 + HCl$
30. $P_4O_{10} + H_2O \rightarrow H_3PO_4$
31. $BaCl_2 + Al_2(SO_4)_3 \rightarrow BaSO_4 + AlCl_3$
32. $(NH_4)_2Cr_2O_7 \rightarrow Cr_2O_3 + N_2 + H_2O$
33. $NaHCO_3 \rightarrow Na_2CO_3 + CO_2 + H_2O$
34. $Pb + Na + C_2H_5Cl \rightarrow Pb(C_2H_5)_4 + NaCl$
35. $C_{12}H_{22}O_{11} \rightarrow C + H_2O$
36. $C_2H_6O + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$
37. $BaCl_2 + (NH_4)_2CO_3 \rightarrow BaCO_3 + NH_4Cl$
38. $Al(OH)_3 + NaOH \rightarrow NaAlO_2 + H_2O$
39. $Fe(OH)_3 + H_2SO_4 \rightarrow Fe_2(SO_4)_3 + H_2O$
40. $Mg + N_2 \rightarrow Mg_3N_2$
41. $AgNO3 + CuCl2 \rightarrow AgCl + Cu(NO_3)_2$
42. $C_2H_6O_2 + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$
43. $FeCl_2 + Na_3PO_4 \rightarrow Fe_3(PO_4)_2 + NaCl$
44. $NaNO_3 \rightarrow NaNO_2 + O_2$
45. $NaCl \rightarrow Na + Cl_2$
46. $H_2S + AuCl_3 \rightarrow Au_2S_3 + HCl$
47. $Fe + N_2 + H_2 + S + O_2 \rightarrow Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$
48. $Cr_2(SO_4)_3 + KOH \rightarrow Cr(OH)_3 + K_2SO_4$
49. $Pb(NO_3)_2 + Na_2SO_4 \rightarrow PbSO_4 + NaNO_3$
50. $Mg + CrCl_3 \rightarrow MgCl_2 + Cr$