Chem I

Name _____

Date _____ Per _____

Worksheet # C32: Classifying Chemical Reactions (pgs 256-264)

Balance and **classify** the following reactions using the following reaction types:

<u>double displacement</u>, <u>combustion</u>, <u>synthesis</u>, <u>decomposition</u>, or <u>single displacement</u>

1) ___$AgNO_3$(aq) + ___ $CaCl_2$(aq) ----> ___ AgCl(s) + ___ $Ca(NO_3)_2$(aq) _____ (reaction type)

2) ___ Na(s) + ___ H_2O(l) -----> ___ NaOH(aq) + ___ H_2(g) _____

3) ___ NH_4NO_3(s) ----> ___ N_2O(g) + ___ H_2O(l) _____

4) ___ CuO(s) ----> ___ Cu(s) + ____O_2(g) _____

5) ___ Cu(s) + ___$AgNO_3$(aq) ----> ___Ag(s) + ___ $Cu(NO_3)_2$(aq) _____

6) ___ HCl(aq) + ___ Zn(s) ----> ___ H_2(g) + ___ $ZnCl_2$(aq) _____

7) ___ N_2(g) + ___ H_2(g) ----> ___ NH_3(g) _____

8) ___$AgNO_3$(aq) + ___ HCl(aq) ---> ___HNO_3(aq) + ___ AgCl(s) _____

9) ___ Cu(s) + ____S_8(s) ----> ___ Cu_2S(s) _____

10) ___$NaNO_3$(s) ----> ___$NaNO_2$(s) + ____O_2(g) _____

11) ___NaCl (s) + ___ Br_2(l) ----> ___NaBr (s) + ____Cl_2(g) _____

12) __ Na_2SO_4(aq) + __ $Pb(NO_3)_2$(aq) ---> __ $PbSO_4$(s) + __$NaNO_3$(aq) _____

13) ___$AgNO_3$(aq) + ___ Fe(s) ----> ___ $Fe(NO_3)_2$(aq) + ___ Ag(s) _____

14) ___ KOH(aq) + ___ $ZnCl_2$(aq) ----> ___ $Zn(OH)_2$(s) + ___ KCl(aq) _____

15) ___ CH_4(g) + ____O_2(g) ----> ____CO_2(g)+ ___ H_2O(g) _____