**Net Ionic Equations II**

**1.  Molecular:   AgNO3 (aq)   +   KCl (aq)         AgCl (s)   +   KNO3 (aq)**

**2.  Molecular:  Mg(NO3)2 (aq)    +   Na2CO3 (aq)       MgCO3 (s)   +     2 NaNO3 (aq)**

**3.  Molecular:  strontium bromide (aq)  +  potassium sulfate (aq)       strontium sulfate (s)   +   potassium bromide (aq)**

**4.  Molecular:  manganese(II) chloride (aq)   +    ammonium carbonate (aq)      manganese(II)** **carbonate (s)    +   ammonium chloride (aq)**

**5.  Molecular:  chromium(III) nitrate (aq)  +  iron(II) sulfate (aq)**  **chromium(III) sulfate (aq)  +  iron(II) nitrate (aq)**

**6.  Molecular:  K3PO4 (aq)   +   Al(NO3)3 (aq)**  **AlPO4 (s)  +  3 KNO3 (aq)**

**7.  Molecular:  BeI2 (aq)  +  Cu2SO4 (aq)**  **BeSO4 (aq)  +  2 CuI (s)**

**8.  Molecular:  Ni(NO3)3 (aq)  +  3 KBr (aq)**  **NiBr3 (aq)  +  3 KNO3 (aq)**

**9.  Molecular:  cobalt(III) bromide  +  potassium sulfide**

Total Ionic:  2 Co3+ (aq)  +  ~~6 Br~~¯ (aq)  +  ~~6 K~~+ (aq)  +  3 S2- (aq)    Co2S3 (s)  +  ~~6 K~~+ (aq)

+  ~~6 Br~~¯ (aq)

Net Ionic:  2 Co3+ (aq)  +  3 S2- (aq)      Co2S3 (s)

**10.  Molecular:  barium nitrate   +   ammonium phosphate**

Molecular:  3 Ba(NO3)2 (aq)  +   2 (NH4)3PO4 (aq)     Ba3(PO4)2 (s)  +   6 NH4NO3 (aq)

Total Ionic:  3 Ba2+ (aq)  +   ~~6 NO~~~~3~~¯ (aq)  +  ~~6 NH~~~~4~~+ (aq)  +  PO43- (aq)    Ba3(PO4)2 (s)

+  ~~6 NH~~~~4~~+ (aq)  +  ~~6 NO~~~~3~~¯ (aq)

Net Ionic:  3 Ba2+(aq)  +  2 PO43- (aq)    Ba3(PO4)2 (s)

**11.  Molecular:  calcium hydroxide  +  iron(III) chloride**

Molecular:  3 Ca(OH)2 (aq)  + 2 FeCl3 (aq)    3 CaCl2 (aq)  + 2 Fe(OH)3 (s)

Total Ionic:  ~~3 Ca~~2+ (aq)  +  6 OH¯ (aq)  +  2 Fe3+ (aq)  +  ~~6 Cl~~¯ (aq)    ~~3 Ca~~2+ (aq) +  ~~6 Cl~~¯ (aq)

                                                                                                                        +  2 Fe(OH)3 (s)

Net Ionic:  2 Fe3+ (aq)  +  6 OH¯ (aq)    2 Fe(OH)3 (s)  simplifies to:

                    Fe3+ (aq)  +  3 OH¯ (aq)     Fe(OH)3 (s)

**12.  Molecular:  rubidium fluoride  +  copper(II) sulfate**

Molecular:  2 RbF (aq)  +  CuSO4 (aq)      Rb2SO4 (aq)  +  CuF2 (aq)

Total Ionic:  ~~2 Rb~~+ (aq)  +  ~~2 F~~¯ (aq)  +  ~~Cu~~2+ (aq)  +  ~~SO~~~~4~~2- (aq)    ~~2 Rb~~+ (aq)  +  ~~SO~~42- (aq)

~~Cu~~2+ (aq)  +  ~~2 F~~¯ (aq)

Net Ionic:  No Reaction