Key.

PRACTICE EXERCISE

Balance the following equations:

(1) ___ $P_4(s)$ + 5 $O_2(g)$ → ___ $P_4O_{10}(s)$

(2) 2 $SO_2(g)$ + ___ $O_2(g)$ → 2 $SO_3(g)$

(3) ___ $N_2(g)$ + 3 $H_2(g)$ → 2 $NH_3(g)$

(4) 3 $SiO_2(s)$ + 4 $Al(s)$ → 3 $Si(s)$ + 2 $Al_2O_3(s)$

(5) 4 $H_2(g)$ + ___ $Fe_3O_4(s)$ → 4 $H_2O(l)$ + 3 $Fe(s)$

(6) ___ $ZnCl_2(aq)$ + 2 $AgNO_3(aq)$ → 2 $AgCl(s)$ + ___ $Zn(NO_3)_2(aq)$

(7) ___ $FeCl_3(aq)$ + 3 $NaOH(aq)$ → ___ $Fe(OH)_3(s)$ + 3 $NaCl(aq)$

(8) ___ $AgCl(aq)$ + 2 $KCN(aq)$ → ___ $KAg(CN)_2(aq)$ + ___ $KCl(aq)$

(9) ___ $(NH_4)_2SO_4(aq)$ + ___ $Ca(OH)_2(aq)$ → 2 $NH_4OH(aq)$ + ___ $CaSO_4(s)$

(10) 2 $HCl(g)$ → ___ $H_2(g)$ + $Cl_2(g)$

(11) ___ $Zn(s)$ + 2 $KOH(aq)$ → ___ $K_2ZnO_2(aq)$ + ___ $H_2(g)$

(12) 2 $NaF(aq)$ + ___ $CaO(aq)$ + ___ H_2O → ___ CaF_2 + 2 $NaOH(aq)$

(13) ___ $SiO_2(s)$ + 2 $H_2F_2(g)$ → ___ $SiF_4(s)$ + 2 $H_2O(l)$

(14) ___ $P_4(s)$ + 6 $I_2(s)$ → 4 $PI_3(s)$