

Name: \_\_\_\_\_

Block: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

Chemistry 11

**Ionic Formulas, Acids and  
Dissociation Equations Key**

Assignment

- 1) a. LiOH  
b. Lithium hydroxide  
c.  $\text{LiOH}_{(s)} \rightarrow \text{Li}^+_{(aq)} + \text{OH}^-_{(aq)}$
- 2) a.  $\text{Mg}(\text{OH})_2$   
b. Magnesium hydroxide  
c.  $\text{Mg}(\text{OH})_{2(s)} \rightarrow \text{Mg}^{2+}_{(aq)} + 2\text{OH}^-_{(aq)}$
- 3) a.  $\text{Al}(\text{OH})_3$   
b. Aluminum hydroxide  
c.  $\text{Al}(\text{OH})_{3(s)} \rightarrow \text{Al}^{3+} + 3\text{OH}^-$
- 4) a.  $\text{NH}_4\text{OH}$   
b. Ammonium hydroxide  
c.  $\text{NH}_4\text{OH}_{(s)} \rightarrow \text{NH}_4^+_{(aq)} + \text{OH}^-_{(aq)}$
- 5) a. KOH  
b. Potassium hydroxide  
c.  $\text{KOH}_{(s)} \rightarrow \text{K}^+_{(aq)} + \text{OH}^-_{(aq)}$
- 6) a.  $\text{Ca}(\text{OH})_2$   
b. Calcium hydroxide  
c.  $\text{Ca}(\text{OH})_{2(s)} \rightarrow \text{Ca}^{2+}_{(aq)} + 2\text{OH}^-_{(aq)}$
- 7) a.  $\text{H}_2\text{O}$   
b. Dihydrogen monoxide (water)  
c.  $\text{H}_2\text{O}_{(l)} \rightarrow \text{H}^+_{(aq)} + \text{OH}^-_{(aq)}$
- 8) a.  $\text{Li}_2\text{SO}_4$   
b. Lithium sulphate  
c.  $\text{Li}_2\text{SO}_{4(s)} \rightarrow 2\text{Li}^+_{(aq)} + \text{SO}_4^{2-}_{(aq)}$
- 9) a.  $\text{MgSO}_4$   
b. Magnesium sulphate  
c.  $\text{MgSO}_{4(s)} \rightarrow \text{Mg}^{2+}_{(aq)} + \text{SO}_4^{2-}_{(aq)}$
- 10) a.  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$   
b. Aluminum sulphate  
c.  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_{3(s)} \rightarrow 2\text{Al}^{3+}_{(aq)} + 3\text{SO}_4^{2-}_{(aq)}$
- 11) a.  $(\text{NH}_4)\text{SO}_4$   
b. Ammonium sulphate  
c.  $(\text{NH}_4)\text{SO}_{4(s)} \rightarrow 2\text{NH}_4^+_{(aq)} + \text{SO}_4^{2-}_{(aq)}$
- 12) a.  $\text{K}_2\text{SO}_4$   
b. Potassium sulphate  
c.  $\text{K}_2\text{SO}_{4(s)} \rightarrow 2\text{K}^+_{(aq)} + \text{SO}_4^{2-}_{(aq)}$
- 13) a.  $\text{CaSO}_4$   
b. Calcium sulphate  
c.  $\text{CaSO}_{4(s)} \rightarrow \text{Ca}^{2+}_{(aq)} + \text{SO}_4^{2-}_{(aq)}$
- 14) a.  $\text{H}_2\text{SO}_4$   
b. Sulphuric acid  
c.  $\text{H}_2\text{SO}_{4(l)} \rightarrow 2\text{H}^+_{(aq)} + \text{SO}_4^{2-}_{(aq)}$
- 15) a. LiBr  
b. Lithium bromide  
c.  $\text{LiBr}_{(s)} \rightarrow \text{Li}^+_{(aq)} + \text{Br}^-_{(aq)}$
- 16) a.  $\text{MgBr}_2$   
b. Magnesium bromide  
c.  $\text{MgBr}_{2(s)} \rightarrow \text{Mg}^{2+}_{(aq)} + 2\text{Br}^-_{(aq)}$

- 17) a.  $\text{AlBr}_3$   
 b. Aluminum bromide  
 c.  $\text{AlBr}_{3(s)} \rightarrow \text{Al}^{3+}_{(aq)} + 3\text{Br}^{-}_{(aq)}$
- 18) a.  $\text{NH}_4\text{Br}$   
 b. Ammonium bromide  
 c.  $\text{NH}_4\text{Br}_{(s)} \rightarrow \text{NH}_4^{+}_{(aq)} + \text{Br}^{-}_{(aq)}$
- 19) a.  $\text{KBr}$   
 b. Potassium bromide  
 c.  $\text{KBr}_{(s)} \rightarrow \text{K}^{+}_{(aq)} + \text{Br}^{-}_{(aq)}$
- 20) a.  $\text{CaBr}_2$   
 b. Calcium bromide  
 c.  $\text{CaBr}_{2(s)} \rightarrow \text{Ca}^{2+}_{(aq)} + 2\text{Br}^{-}_{(aq)}$
- 21) a.  $\text{HBr}$   
 b. Hydrobromic acid  
 c.  $\text{HBr}_{(g)} \rightarrow \text{H}^{+}_{(aq)} + \text{Br}^{-}_{(aq)}$
- 22) a.  $\text{LiNO}_3$   
 b. Lithium nitrate  
 c.  $\text{LiNO}_{3(s)} \rightarrow \text{Li}^{+}_{(aq)} + \text{NO}_3^{-}_{(aq)}$
- 23) a.  $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$   
 b. Magnesium nitrate  
 c.  $\text{Mg}(\text{NO}_3)_{2(s)} \rightarrow \text{Mg}^{2+}_{(aq)} + 2\text{NO}_3^{-}_{(aq)}$
- 24) a.  $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$   
 b. Aluminum nitrate  
 c.  $\text{Al}(\text{NO}_3)_{3(s)} \rightarrow \text{Al}^{3+}_{(aq)} + 3\text{NO}_3^{-}_{(aq)}$
- 25) a.  $\text{NH}_4\text{NO}_3$   
 b. Ammonium nitrate  
 c.  $\text{NH}_4\text{NO}_{3(s)} \rightarrow \text{NH}_4^{+}_{(aq)} + \text{NO}_3^{-}_{(aq)}$
- 26) a.  $\text{KNO}_3$   
 b. Potassium nitrate  
 c.  $\text{KNO}_{3(s)} \rightarrow \text{K}^{+}_{(aq)} + \text{NO}_3^{-}_{(aq)}$
- 27) a.  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$   
 b. Calcium nitrate  
 c.  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_{2(s)} \rightarrow \text{Ca}^{2+}_{(aq)} + 2\text{NO}_3^{-}_{(aq)}$
- 28) a.  $\text{HNO}_3$   
 b. Nitric acid  
 c.  $\text{HNO}_{3(l)} \rightarrow \text{H}^{+}_{(aq)} + \text{NO}_3^{-}_{(aq)}$
- 29) a.  $\text{Li}_3\text{PO}_3$   
 b. Lithium phosphite  
 c.  $\text{Li}_3\text{PO}_{3(s)} \rightarrow 3\text{Li}^{+}_{(aq)} + \text{PO}_3^{3-}_{(aq)}$
- 30) a.  $\text{Mg}_3(\text{PO}_3)_2$   
 b. Magnesium phosphite  
 c.  $\text{Mg}_3(\text{PO}_3)_{2(s)} \rightarrow 3\text{Mg}^{2+}_{(aq)} + 2\text{PO}_3^{3-}_{(aq)}$
- 31) a.  $\text{AlPO}_3$   
 b. Aluminum phosphite  
 c.  $\text{AlPO}_{3(s)} \rightarrow \text{Al}^{3+}_{(aq)} + \text{PO}_3^{3-}_{(aq)}$
- 32) a.  $(\text{NH}_4)_3\text{PO}_3$   
 b. Ammonium phosphite  
 c.  $(\text{NH}_4)_3\text{PO}_{3(s)} \rightarrow 3\text{NH}_4^{+}_{(aq)} + \text{PO}_3^{3-}_{(aq)}$
- 33) a.  $\text{K}_3\text{PO}_3$   
 b. Potassium phosphite  
 c.  $\text{K}_3\text{PO}_{3(s)} \rightarrow 3\text{K}^{+}_{(aq)} + \text{PO}_3^{3-}_{(aq)}$
- 34) a.  $\text{Ca}_3(\text{PO}_3)_2$   
 b. Calcium phosphite  
 c.  $\text{Ca}_3(\text{PO}_3)_{2(s)} \rightarrow 3\text{Ca}^{2+}_{(aq)} + 2\text{PO}_3^{3-}_{(aq)}$
- 35) a.  $\text{H}_3\text{PO}_3$   
 b. Phosphorous acid  
 c.  $\text{H}_3\text{PO}_{3(l)} \rightarrow 3\text{H}^{+}_{(aq)} + \text{PO}_3^{3-}_{(aq)}$
- 36) a.  $\text{Li}_2\text{S}$   
 b. Lithium sulphide  
 c.  $\text{Li}_2\text{S}_{(s)} \rightarrow 2\text{Li}^{+}_{(aq)} + \text{S}^{2-}_{(aq)}$

- 37) a. MgS  
b. Magnesium sulphide  
c.  $\text{MgS}_{(s)} \rightarrow \text{Mg}^{2+}_{(aq)} + \text{S}^{2-}_{(aq)}$
- 38) a.  $\text{Al}_2\text{S}_3$   
b. Aluminum sulphide  
c.  $\text{Al}_2\text{S}_3_{(s)} \rightarrow 2\text{Al}^{3+}_{(aq)} + 3\text{S}^{2-}_{(aq)}$
- 39) a.  $(\text{NH}_4)_2\text{S}$   
b. Ammonium sulphide  
c.  $(\text{NH}_4)_2\text{S}_{(s)} \rightarrow 2\text{NH}_4^+_{(aq)} + \text{S}^{2-}_{(aq)}$
- 40) a.  $\text{K}_2\text{S}$   
b. Potassium sulphide  
c.  $\text{K}_2\text{S}_{(s)} \rightarrow 2\text{K}^+_{(aq)} + \text{S}^{2-}_{(aq)}$
- 41) a. CaS  
b. Calcium sulphide  
c.  $\text{CaS}_{(s)} \rightarrow \text{Ca}^{2+}_{(aq)} + \text{S}^{2-}_{(aq)}$
- 42) a.  $\text{H}_2\text{S}$   
b. Hydrosulphuric acid  
c.  $\text{H}_2\text{S}_{(g)} \rightarrow 2\text{H}^+_{(aq)} + \text{S}^{2-}_{(aq)}$
- 43) a.  $\text{Li}_2\text{C}_2\text{O}_4$   
b. Lithium oxalate  
c.  $\text{Li}_2\text{C}_2\text{O}_4_{(s)} \rightarrow 2\text{Li}^+_{(aq)} + \text{C}_2\text{O}_4^{2-}_{(aq)}$
- 44) a.  $\text{MgC}_2\text{O}_4$   
b. Magnesium oxalate  
c.  $\text{MgC}_2\text{O}_4_{(s)} \rightarrow \text{Mg}^{2+}_{(aq)} + \text{C}_2\text{O}_4^{2-}_{(aq)}$
- 45) a.  $\text{Al}_2(\text{C}_2\text{O}_4)_3$   
b. Aluminum oxalate  
c.  $\text{Al}_2(\text{C}_2\text{O}_4)_3_{(s)} \rightarrow 2\text{Al}^{3+}_{(aq)} + 3\text{C}_2\text{O}_4^{2-}_{(aq)}$
- 46) a.  $(\text{NH}_4)_2\text{C}_2\text{O}_4$   
b. Ammonium oxalate  
c.  $(\text{NH}_4)_2\text{C}_2\text{O}_4_{(s)} \rightarrow 2\text{NH}_4^+_{(aq)} + \text{C}_2\text{O}_4^{2-}_{(aq)}$
- 47) a.  $\text{K}_2\text{C}_2\text{O}_4$   
b. Potassium oxalate  
c.  $\text{K}_2\text{C}_2\text{O}_4_{(s)} \rightarrow 2\text{K}^+_{(aq)} + \text{C}_2\text{O}_4^{2-}_{(aq)}$
- 48) a.  $\text{CaC}_2\text{O}_4$   
b. Calcium oxalate  
c.  $\text{CaC}_2\text{O}_4_{(s)} \rightarrow \text{Ca}^{2+}_{(aq)} + \text{C}_2\text{O}_4^{2-}_{(aq)}$
- 49) a.  $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$   
b. Oxalic acid  
c.  $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4_{(s)} \rightarrow 2\text{H}^+_{(aq)} + \text{C}_2\text{O}_4^{2-}_{(aq)}$
- 50) a.  $\text{Li}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$   
b. Lithium dichromate  
c.  $\text{Li}_2\text{Cr}_2\text{O}_7_{(s)} \rightarrow 2\text{Li}^+_{(aq)} + \text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}_{(aq)}$
- 51) a.  $\text{MgCr}_2\text{O}_7$   
b. Magnesium dichromate  
c.  $\text{MgCr}_2\text{O}_7_{(s)} \rightarrow \text{Mg}^{2+}_{(aq)} + \text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}_{(aq)}$
- 52) a.  $\text{Al}_2(\text{Cr}_2\text{O}_7)_3$   
b. Aluminum dichromate  
c.  $\text{Al}_2(\text{Cr}_2\text{O}_7)_3_{(s)} \rightarrow 2\text{Al}^{3+}_{(aq)} + 3\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}_{(aq)}$
- 53) a.  $(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{O}_7$   
b. Ammonium dichromate  
c.  $(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{O}_7_{(s)} \rightarrow 2\text{NH}_4^+_{(aq)} + \text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}_{(aq)}$
- 54) a.  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$   
b. Potassium dichromate  
c.  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7_{(s)} \rightarrow 2\text{K}^+_{(aq)} + \text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}_{(aq)}$
- 55) a.  $\text{CaCr}_2\text{O}_7$   
b. Calcium dichromate  
c.  $\text{CaCr}_2\text{O}_7_{(s)} \rightarrow \text{Ca}^{2+}_{(aq)} + \text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}_{(aq)}$
- 56) a.  $\text{H}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$   
b. Dichromic acid  
c.  $\text{H}_2\text{Cr}_2\text{O}_7_{(s)} \rightarrow 2\text{H}^+_{(aq)} + \text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}_{(aq)}$