

Naming Ionic Compounds Practice Worksheet

Name the following ionic compounds:

- 1) NH_4Cl _____
- 2) $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ _____
- 3) TiBr_3 _____
- 4) Cu_3P _____
- 5) SnSe_2 _____
- 6) GaAs _____
- 7) $\text{Pb}(\text{SO}_4)_2$ _____
- 8) $\text{Be}(\text{HCO}_3)_2$ _____
- 9) $\text{Mn}_2(\text{SO}_3)_3$ _____
- 10) $\text{Al}(\text{CN})_3$ _____

Write the formulas for the following compounds:

- 11) chromium (VI) phosphate _____
- 12) vanadium (IV) carbonate _____
- 13) tin (II) nitrite _____
- 14) cobalt (III) oxide _____
- 15) titanium (II) acetate _____
- 16) vanadium (V) sulfide _____
- 17) chromium (III) hydroxide _____
- 18) lithium iodide _____
- 19) lead (II) nitride _____
- 20) silver bromide _____

Lots of Ionic Naming Practice Problems

Name the following ionic compounds:

- 1) NaBr _____
- 2) $\text{Sc}(\text{OH})_3$ _____
- 3) $\text{V}_2(\text{SO}_4)_3$ _____
- 4) NH_4F _____
- 5) CaCO_3 _____
- 6) NiPO_4 _____
- 7) Li_2SO_3 _____
- 8) Zn_3P_2 _____
- 9) $\text{Sr}(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2)_2$ _____
- 10) Cu_2O _____
- 11) Ag_3PO_4 _____
- 12) YClO_3 _____
- 13) SnS_2 _____
- 14) $\text{Ti}(\text{CN})_4$ _____
- 15) KMnO_4 _____
- 16) Pb_3N_2 _____
- 17) CoCO_3 _____
- 18) CdSO_3 _____
- 19) $\text{Cu}(\text{NO}_2)_2$ _____
- 20) $\text{Fe}(\text{HCO}_3)_2$ _____

Write the formulas for the following ionic compounds:

- 21) lithium acetate _____
- 22) iron (II) phosphate _____
- 23) titanium (II) selenide _____
- 24) calcium bromide _____
- 25) gallium chloride _____
- 26) sodium hydride _____
- 27) beryllium hydroxide _____
- 28) zinc carbonate _____
- 29) manganese (VII) arsenide _____
- 30) copper (II) chlorate _____
- 31) cobalt (III) chromate _____
- 32) ammonium oxide _____
- 33) potassium hydroxide _____
- 34) lead (IV) sulfate _____
- 35) silver cyanide _____
- 36) vanadium (V) nitride _____
- 37) strontium acetate _____
- 38) molybdenum sulfate _____
- 39) platinum (II) sulfide _____
- 40) ammonium sulfate _____

Mixed Ionic/Covalent Compound Naming

For each of the following questions, determine whether the compound is ionic or covalent and name it appropriately.

- 1) Na_2CO_3 _____
- 2) P_2O_5 _____
- 3) NH_3 _____
- 4) FeSO_4 _____
- 5) SiO_2 _____
- 6) GaCl_3 _____
- 7) CoBr_2 _____
- 8) B_2H_4 _____
- 9) CO _____
- 10) P_4 _____

For each of the following questions, determine whether the compound is ionic or covalent and write the appropriate formula for it.

- 11) dinitrogen trioxide _____
- 12) nitrogen _____
- 13) methane _____
- 14) lithium acetate _____
- 15) phosphorus trifluoride _____
- 16) vanadium (V) oxide _____
- 17) aluminum hydroxide _____
- 18) zinc sulfide _____
- 19) silicon tetrafluoride _____
- 20) silver phosphate _____

(Still) More Naming Practice

Write the names of the following chemical compounds:

- 1) BBr_3 _____
- 2) CaSO_4 _____
- 3) C_2Br_6 _____
- 4) $\text{Cr}(\text{CO}_3)_3$ _____
- 5) Ag_3P _____
- 6) IO_2 _____
- 7) VO_2 _____
- 8) PbS _____
- 9) CH_4 _____
- 10) N_2O_3 _____

Write the formulas of the following chemical compounds:

- 11) tetraphosphorus triselenide _____
- 12) potassium acetate _____
- 13) iron (II) phosphide _____
- 14) disilicon hexabromide _____
- 15) titanium (IV) nitrate _____
- 16) diselenium diiodide _____
- 17) copper (I) phosphate _____
- 18) gallium oxide _____
- 19) tetrasulfur dinitride _____
- 20) phosphorus _____

Review– Naming Chemical Compounds

The following are a good mix of naming and formula writing problems to help you get some practice.

Name the following chemical compounds:

- 1) NaBr _____
- 2) $\text{Ca}(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2)_2$ _____
- 3) P_2O_5 _____
- 4) $\text{Ti}(\text{SO}_4)_2$ _____
- 5) FePO_4 _____
- 6) K_3N _____
- 7) SO_2 _____
- 8) CuOH _____
- 9) $\text{Zn}(\text{NO}_2)_2$ _____
- 10) V_2S_3 _____

Write the formulas for the following chemical compounds:

- 11) silicon dioxide _____
- 12) nickel (III) sulfide _____
- 13) manganese (II) phosphate _____
- 14) silver acetate _____
- 15) diboron tetrabromide _____
- 16) magnesium sulfate heptahydrate _____
- 17) potassium carbonate _____
- 18) ammonium oxide _____
- 19) tin (IV) selenide _____
- 20) carbon tetrachloride _____

Solutions for the Naming Ionic Compounds

Practice Worksheet

- 1) ammonium chloride
- 2) iron (III) nitrate
- 3) titanium (III) bromide
- 4) copper (I) phosphide
- 5) tin (IV) selenide
- 6) gallium arsenide
- 7) lead (IV) sulfate
- 8) beryllium bicarbonate
- 9) manganese (III) sulfite
- 10) aluminum cyanide

- 11) $\text{Cr}(\text{PO}_4)_2$
- 12) $\text{V}(\text{CO}_3)_2$
- 13) $\text{Sn}(\text{NO}_2)_2$
- 14) Co_2O_3
- 15) $\text{Ti}(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2)_2$
- 16) V_2S_5
- 17) $\text{Cr}(\text{OH})_3$
- 18) LiI
- 19) Pb_3N_2
- 20) AgBr

Ionic Naming Practice Problems - Solutions

- 1) NaBr sodium bromide
- 2) $\text{Sc}(\text{OH})_3$ scandium hydroxide
- 3) $\text{V}_2(\text{SO}_4)_3$ vanadium (III) sulfate
- 4) NH_4F ammonium fluoride
- 5) CaCO_3 calcium carbonate
- 6) NiPO_4 nickel (III) phosphate
- 7) Li_2SO_3 lithium sulfite
- 8) Zn_3P_2 zinc phosphide
- 9) $\text{Sr}(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2)_2$ strontium acetate
- 10) Cu_2O copper (I) oxide
- 11) Ag_3PO_4 silver phosphate
- 12) YClO_3 yttrium chlorate
- 13) SnS_2 tin (IV) sulfide
- 14) $\text{Ti}(\text{CN})_4$ titanium (IV) cyanide
- 15) KMnO_4 potassium permanganate
- 16) Pb_3N_2 lead (II) nitride
- 17) CoCO_3 cobalt (II) carbonate
- 18) CdSO_3 cadmium sulfite
- 19) $\text{Cu}(\text{NO}_2)_2$ copper (I) nitrite
- 20) $\text{Fe}(\text{HCO}_3)_2$ iron (II) bicarbonate
- 21) lithium acetate $\text{LiC}_2\text{H}_3\text{O}_2$

- 22) iron (II) phosphate $\text{Fe}_3(\text{PO}_4)_2$
- 23) titanium (II) selenide TiSe
- 24) calcium bromide CaBr_2
- 25) gallium chloride GaCl_3
- 26) sodium hydride NaH
- 27) beryllium hydroxide $\text{Be}(\text{OH})_2$
- 28) zinc carbonate ZnCO_3
- 29) manganese (VII) arsenide Mn_3As_7
- 30) copper (II) chlorate $\text{Cu}(\text{ClO}_3)_2$
- 31) cobalt (III) chromate $\text{Co}_2(\text{CrO}_4)_3$
- 32) ammonium oxide $(\text{NH}_4)_2\text{O}$
- 33) potassium hydroxide KOH
- 34) lead (IV) sulfate $\text{Pb}(\text{SO}_4)_2$
- 35) silver cyanide AgCN
- 36) vanadium (V) nitride V_3N_5
- 37) strontium acetate $\text{Sr}(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2)_2$
- 38) molybdenum sulfate $\text{Mo}(\text{SO}_4)_3$
- 39) platinum (II) sulfide PtS
- 40) ammonium sulfate $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$

Ionic/Covalent Compound Naming Solutions

- 1) Na_2CO_3 sodium carbonate
- 2) P_2O_5 diphosphorus pentoxide
- 3) NH_3 ammonia
- 4) FeSO_4 iron (II) sulfate
- 5) SiO_2 silicon dioxide
- 6) GaCl_3 gallium chloride
- 7) CoBr_2 cobalt (II) bromide
- 8) B_2H_4 diboron tetrahydride
- 9) CO carbon monoxide
- 10) P_4 phosphorus
- 11) dinitrogen trioxide N_2O_3
- 12) nitrogen N_2
- 13) methane CH_4
- 14) lithium acetate $\text{LiC}_2\text{H}_3\text{O}_2$
- 15) phosphorus trifluoride PF_3
- 16) vanadium (V) oxide V_2O_5
- 17) aluminum hydroxide $\text{Al}(\text{OH})_3$
- 18) zinc sulfide ZnS
- 19) silicon tetrafluoride SiF_4
- 20) silver phosphate Ag_3PO_4

(Still) More Naming Practice - Answers

- 1) BBr_3 boron tribromide
- 2) CaSO_4 calcium sulfate
- 3) C_2Br_6 dicarbon hexabromide
- 4) $\text{Cr}(\text{CO}_3)_3$ chromium (VI) carbonate
- 5) Ag_3P silver phosphide
- 6) IO_2 iodine dioxide
- 7) VO_2 vanadium (IV) oxide
- 8) PbS lead (II) sulfide
- 9) CH_4 methane
- 10) N_2O_3 dinitrogen trioxide

Write the formulas of the following chemical compounds:

- 11) tetraphosphorus triselenide P_4Se_3
- 12) potassium acetate $\text{KC}_2\text{H}_3\text{O}_2$
- 13) iron (II) phosphide Fe_3P_2
- 14) disilicon hexabromide Si_2Br_6
- 15) titanium (IV) nitrate $\text{Ti}(\text{NO}_3)_4$
- 16) diselenium diiodide Se_2I_2
- 17) copper (I) phosphate Cu_3PO_4
- 18) gallium oxide Ga_2O_3
- 19) tetrasulfur dinitride S_4N_2
- 20) phosphorus P_4

Answers – Naming Chemical Compounds

- 1) NaBr sodium bromide
- 2) $\text{Ca}(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2)_2$ calcium acetate
- 3) P_2O_5 diphosphorus pentoxide
- 4) $\text{Ti}(\text{SO}_4)_2$ titanium(IV) sulfate
- 5) FePO_4 iron(III) phosphate
- 6) K_3N potassium nitride
- 7) SO_2 sulfur dioxide
- 8) CuOH copper(I) hydroxide
- 9) $\text{Zn}(\text{NO}_2)_2$ zinc nitrite
- 10) V_2S_3 vanadium(III) sulfide

Write the formulas for the following chemical compounds:

- 11) silicon dioxide **SiO_2**
- 12) nickel (III) sulfide **Ni_2S_3**
- 13) manganese (II) phosphate **$\text{Mn}_3(\text{PO}_4)_2$**
- 14) silver acetate **$\text{AgC}_2\text{H}_3\text{O}_2$**
- 15) diboron tetrabromide **B_2Br_4**
- 16) magnesium sulfate heptahydrate
 $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$
- 17) potassium carbonate **K_2CO_3**
- 18) ammonium oxide **$(\text{NH}_4)_2\text{O}$**
- 19) tin (IV) selenide **SnSe_2**
- 20) carbon tetrachloride **CCl_4**