

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

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

(Still) More Naming Practice - Answers

<i>Write the formulas of the following chemical compounds:</i>			
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 |