

Name: _____ Date: _____ Period: _____

Note: in chemical formulas only, the lower case letter, "l," is written in italics: "l."

Name of Compound	Ionic or Covalent?	Chemical Formula
1) Lithium Cyanide		
2) Iron (III) Sulfate		
3) Iron (III) Sulfite		
4) Nitrogen Trifluoride		
5) Iron (III) Sulfide		
6) Iron (II) Sulfide		
7) Iron (II) Sulfite		
8) Iron (II) Sulfate		
9) Sulfur Difluoride		
10) Calcium Iodide		
11) Calcium Iodate		
12) Dinitrogen Pentasulfide		
13) Silver (I) Nitrate		
14) Copper (II) Acetate		
15) Potassium Sulfite		
16) Cobalt (IV) Nitride		
17) Nickel (II) Permanganate		
18) Dibromine Heptaoxide		
19) Sulfur Hexafluoride		
20) Sodium Dihydrogen Phosphate		
21) Hydrogen Monoiodide		
22) Nitrogen Monoxide		
23) Zinc (II) Carbonate		
24) Potassium Sulfate		
25) Dinitrogen Dichloride		

Chemical Formula	Ionic or Covalent?	Name of Compound
26) LiOH		
27) NO		
28) ZnCO ₃		
29) K ₂ S		
30) FePO ₄		
31) CuBr ₂		
32) N ₂ O ₄		
33) Ag ₃ N		
34) Mn(CN) ₂		
35) AgC ₂ H ₃ O ₂		
36) SO ₃		
37) <i>PCl</i> ₅		
38) Ba <i>Cl</i> ₂		
39) <i>Cl</i> ₂ O ₇		
40) P ₄ O ₁₀		
41) AgF		
42) CuSO ₃		
43) K ₂ SO ₄		
44) FeP		
45) NO ₂		
46) NiSO ₄		
47) NiBr ₂		
48) SO ₂		
49) PF ₅		
50) Cr(C ₂ H ₃ O ₂) ₃		
51) Al ₂ (CO ₃) ₃		
52) <i>ClF</i> ₃		
53) Zn(OH) ₂		
54) KMnO ₄		

“*l*” is in italics to differentiate the letter from the number, 1.

Answers

Name of Compound	Ionic or Covalent?	Chemical Formula
1) Lithium Cyanide	ionic	LiCN
2) Iron (III) Sulfate	ionic	Fe ₂ (SO ₄) ₃
3) Iron (III) Sulfite	ionic	Fe ₂ (SO ₃) ₃
4) Nitrogen Trifluoride	covalent	NF ₃
5) Iron (III) Sulfide	ionic	Fe ₂ S ₃
6) Iron (II) Sulfide	ionic	FeS
7) Iron (II) Sulfite	ionic	FeSO ₃
8) Iron (II) Sulfate	ionic	FeSO ₄
9) Sulfur Difluoride	covalent	SF ₂
10) Calcium Iodide	ionic	CaI ₂
11) Calcium Iodate	ionic	Ca(IO ₃) ₂
12) Dinitrogen Pentasulfide	covalent	N ₂ S ₅
13) Silver (I) Nitrate	ionic	AgNO ₃
14) Copper (II) Acetate	ionic	Cu(C ₂ H ₃ O ₂) ₂
15) Potassium Sulfite	ionic	K ₂ SO ₃
16) Cobalt (IV) Nitride	ionic	Co ₃ N ₄
17) Nickel (II) Permanganate	ionic	Ni(MnO ₄) ₂
18) Dibromine Heptaoxide	covalent	Br ₂ O ₇
19) Sulfur Hexafluoride	covalent	SF ₆
20) Sodium Dihydrogen Phosphate	ionic	NaH ₂ PO ₄
21) Hydrogen Monoiodide	covalent	HI
22) Nitrogen Monoxide	covalent	NO
23) Zinc (II) Carbonate	ionic	ZnCO ₃
24) Potassium Sulfate	ionic	K ₂ SO ₄
25) Dinitrogen Dichloride	covalent	N ₂ Cl ₂

This one is odd because the name of the polyatomic ion itself has two words, so the name of the compound ends up having **three** names instead of two.

Chemical Formula	Ionic or Covalent?	Name of Compound
26) LiOH	ionic	Lithium Hydroxide
27) NO	covalent	Nitrogen Monoxide
28) ZnCO ₃	ionic	Zinc (II) Carbonate
29) K ₂ S	ionic	Potassium Sulfide
30) FePO ₄	ionic	Iron (III) Phosphate
31) CuBr ₂	ionic	Copper (II) Bromide
32) N ₂ O ₄	covalent	Dinitrogen Tetroxide
33) Ag ₃ N	ionic	Silver (I) Nitride
34) Mn(CN) ₂	ionic	Manganese (II) Cyanide
35) AgC ₂ H ₃ O ₂	ionic	Silver (I) Acetate
36) SO ₃	covalent	Sulfur Trioxide
37) PCl ₅	covalent	Phosphorus Pentachloride
38) BaCl ₂	ionic	Barium Chloride
39) Cl ₂ O ₇	covalent	Dichlorine Heptaoxide
40) P ₄ O ₁₀	covalent	Tetraphosphorus Decoxide
41) AgF	ionic	Silver (I) Fluoride
42) CuSO ₃	ionic	Copper (II) Sulfite
43) K ₂ SO ₄	ionic	Potassium Sulfate
44) FeP	ionic	Iron (III) Phosphide
45) NO ₂	covalent	Nitrogen Dioxide
46) NiSO ₄	ionic	Nickel (II) Sulfate
47) NiBr ₂	ionic	Nickel (II) Bromide
48) SO ₂	covalent	Sulfur Dioxide
49) PF ₅	covalent	Phosphorus Pentafluoride
50) Cr(C ₂ H ₃ O ₂) ₃	ionic	Chromium (III) Acetate
51) Al ₂ (CO ₃) ₃	ionic	Aluminum Carbonate
52) ClF ₃	covalent	Chlorine Trifluoride
53) Zn(OH) ₂	ionic	Zinc (II) Hydroxide
54) KMnO ₄	ionic	Potassium Permanganate