

# IONS

## Cations

Ag <sup>+</sup>	Silver ion		
Al <sup>3+</sup>	Aluminum		
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	Ammonium ion		
Co <sup>2+</sup>	Cobaltous ion	Co <sup>3+</sup>	Cobaltic ion
Cr <sup>2+</sup>	Chromous ion	Cr <sup>3+</sup>	Chromic ion
Cu <sup>+</sup>	Cuprous ion	Cu <sup>2+</sup>	Cupric ion
Fe <sup>2+</sup>	Ferrous ion	Fe <sup>3+</sup>	Ferric ion
H <sup>+</sup>	Hydrogen ion	H <sub>3</sub> O <sup>+</sup>	Hydronium ion
Hg <sub>2</sub> <sup>2+</sup>	Mercurous ion	Hg <sup>2+</sup>	Mercuric ion
Pb <sup>2+</sup>	Plumbous ion	Pb <sup>4+</sup>	Plumbic ion
Sn <sup>2+</sup>	Stannous ion	Sn <sup>4+</sup>	Stannic ion
Zn <sup>2+</sup>	Zinc ion		

## Anions

CH <sub>3</sub> COO <sup>-</sup>	or C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> O <sub>2</sub>	Acetate ion	
NH <sub>2</sub> <sup>-</sup>		Amide ion	
N <sub>3</sub> <sup>-</sup>		Azide ion	
BO <sub>3</sub> <sup>3-</sup>		Borate ion	
Br <sup>-</sup>		Bromide ion	
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>		Carbonate ion	C <sub>2</sub> <sup>2-</sup> or C <sup>4-</sup> Carbide ion
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>		Hydrogen carbonate or Bicarbonate ion	
ClO <sub>4</sub> <sup>-</sup>		Perchlorate ion	
ClO <sub>3</sub> <sup>-</sup>		Chlorate ion	Cl <sup>-</sup> Chloride ion
ClO <sub>2</sub> <sup>-</sup>		Chlorite ion	ClO <sup>-</sup> Hypochlorite ion
CrO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>		Chromate ion	Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> <sup>2-</sup> Dichromate
CN <sup>-</sup>		Cyanate ion	CN <sup>-</sup> Cyanide ion
SCN <sup>-</sup>		Thiocyanate ion	
F <sup>-</sup>		Fluoride ion	
H <sup>-</sup>		Hydride ion	
OH <sup>-</sup>		Hydroxide ion	
I <sup>-</sup>		Iodide ion	I <sub>3</sub> <sup>-</sup> Triiodide ion
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>		Nitrate ion	N <sup>3-</sup> Nitride ion
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>		Nitrite ion	
-OOC-COO-	or C <sub>2</sub> O <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Oxalate ion	
O <sup>2-</sup>		Oxide ion	O <sub>2</sub> <sup>2-</sup> Peroxide ion
MnO <sub>4</sub> <sup>-</sup>		Permanganate ion	
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>		Phosphate ion	
HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>		Hydrogen phosphate ion	
H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>		Dihydrogen phosphate ion	
SiO <sub>4</sub> <sup>4-</sup>		Silicate ion	
SO <sub>5</sub> <sup>2-</sup>		Persulfate ion	
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>		Sulfate ion	S <sup>2-</sup> Sulfide ion
SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>		Sulfite ion	SO <sub>2</sub> <sup>2-</sup> Hyposulfite
HSO <sub>4</sub> <sup>-</sup>			
HSO <sub>3</sub> <sup>-</sup>			
S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> <sup>2-</sup>			

## Acids

HC <sub>2</sub> H <sub>3</sub> O <sub>2(aq)</sub>	Acetic acid
H <sub>2</sub> CO <sub>3(aq)</sub>	Carbonic acid
HCl <sub>(aq)</sub>	Hydrochloric acid
HNO <sub>3(aq)</sub>	Nitric acid
H <sub>3</sub> PO <sub>4(aq)</sub>	Phosphoric acid
H <sub>2</sub> SO <sub>4(aq)</sub>	Sulfuric acid

## SI Prefixes

Factor	Prefix	Symbol
10 <sup>9</sup>	giga	G
10 <sup>6</sup>	mega	M
10 <sup>3</sup>	kilo	k
10 <sup>2</sup>	hecto	h
10 <sup>1</sup>	deka	da
10 <sup>-1</sup>	deci	d
10 <sup>-2</sup>	centi	c
10 <sup>-3</sup>	milli	m
10 <sup>-6</sup>	micro	μ
10 <sup>-9</sup>	nano	n
10 <sup>-12</sup>	pico	p
10 <sup>-15</sup>	femto	f

SARVAJEET KUMAR  
M.Tech., IIT ROORKEE