

Tabella 16.3 Nomi e formule di cationi e anioni

Ioni positivi (cationi)		Ioni negativi (anioni)	
alluminio	Al^{3+}	acetato	CH_3COO^-
ammonio	NH_4^+	bicromato	$Cr_2O_7^{2-}$
argento	Ag^+	borato	BO_3^{3-}
bario	Ba^{2+}	bromuro	Br^-
cadmio	Cd^{2+}	carbonato	CO_3^{2-}
calcio	Ca^{2+}	(carbonato acido) bicarbonato	HCO_3^-
cobalto(II), cobaltoso	Co^{2+}	cianuro	CN^-
cobalto(III), cobaltico	Co^{3+}	clorato	ClO_3^-
cromo(II), cromoso	Cr^{2+}	clorito	ClO_2^-
cromo(III), cromico	Cr^{3+}	cloruro	Cl^-
ferro(II), ferroso	Fe^{2+}	cromato	CrO_4^{2-}
ferro(III), ferrico	Fe^{3+}	fluoruro	F^-
litio	Li^+	fosfato	PO_4^{3-}
magnesio	Mg^{2+}	fosfato acido	HPO_4^{2-}
manganese(II), manganoso	Mn^{2+}	fosfito	PO_3^{3-}
manganese(III), manganico	Mn^{3+}	idrossido	OH^-
mercurio(I), mercuroso	Hg_2^{2+}	idruro	H^-
mercurio(II), mercurico	Hg^{2+}	ioduro	I^-
nicel	Ni^{2+}	ipoclorito	ClO^-
oro(I), auroso	Au^+	manganato	MnO_4^{2-}
oro(III), aurico	Au^{3+}	nitrate	NO_3^-
piombo(II), piomboso	Pb^{2+}	nitrito	NO_2^-
piombo(IV), piombico	Pb^{4+}	ossalato	$C_2O_4^{2-}$
platino	Pt^{2+}	perclorato	ClO_4^-
potassio	K^+	permanganato	MnO_4^-
rame(I), rameoso	Cu^+	solfato	SO_4^{2-}
rame(II), rameico	Cu^{2+}	solfato acido	HSO_4^-
sodio	Na^+	solfito	SO_3^{2-}
stagno(II), stannoso	Sn^{2+}	solfito acido	HSO_3^-
stagno(IV), stannico	Sn^{4+}	solfuro	S^{2-}
stronzio	Sr^{2+}	tiocianato	SCN^-
zinco	Zn^{2+}	tiosolfato	$S_2O_3^{2-}$

Esercizi svolti

- Vogliamo scrivere la formula del permanganato di calcio.

Le formule degli ioni sono, rispettivamente, MnO_4^- e Ca^{2+} .

Per avere una carica totale uguale a zero, a ogni ione calcio dobbiamo associare due ioni permanganato; pertanto la formula del composto è: $Ca(MnO_4)_2$.

- Vogliamo ricavare il nome del composto di formula $Al_2(SO_4)_3$.

Guardando con attenzione la formula del composto e consultando la tabella 16.3 si ricavano i nomi del catione (Al^{3+}) e dell'anione (SO_4^{2-}): alluminio e solfato. Il nome dell'anione deve precedere quello del catione, perciò si tratta del solfato di alluminio.

Esercizi proposti

- 16.2** Scrivi la formula del bicromato di potassio e del solfato ferrico.

- 16.3** Scrivi il nome dei seguenti composti: $Mg(NO_3)_2$, $(NH_4)_2CrO_4$.

Domande a cui devi saper rispondere

1. Quale regola fondamentale deve essere rispettata quando si scrive la formula di un composto ionico?
2. Quando si scrive la formula di un composto ionico in quale ordine vanno scritti gli ioni?
3. Scrivi la formula di un generico composto ionico costituito da un anione con tre cariche negative (A^{3-}) e da un catione con due cariche positive (Ca^{2+}).