

SOMMARIO	INTRODUZIONE	10
	I Centoquattro	10
	<i>Capitolo 1</i>	
	OSSIGENO, L'ELEMENTO CHE RESPIRIAMO	17
	I tre stati	17
	Lo studio dell'invisibile	20
	L'aria si fraziona	24
	L'ozono	26
	<i>Capitolo 2</i>	
	IDROGENO, L'ELEMENTO PIÙ LEGGERO	28
	Il gas che ha abbandonato la Terra	28
	Galleggiando nell'aria	31
	Attenzione alla scintilla	33
	Bruca e produce acqua	36
	Il parente instabile dell'acqua	38
	<i>Capitolo 3</i>	
	AZOTO, L'ELEMENTO "SENZA VITA"	39
	La parte irrespirabile dell'aria	39
	L'utilità del non far niente	41
	Il ciclo dell'azoto	42
	In guerra e in pace	44
	L'ammoniaca	46
	Il gas esilarante	48
	<i>Capitolo 4</i>	
	ELIO, L'ELEMENTO CHE BASTA A SE STESSO	49
	Nella luce del sole	49
	Il gas sicuro	51

Lo zero piú basso di tutti	53
Il primo gas inerte, l'argo	55
Neon, cripto, xeno	56
<i>Capitolo 5</i>	
CARBONIO, L'ELEMENTO DELLA VITA	57
La roccia che brucia	57
Il carbone fatto in casa	60
Grafite e diamante	62
Milioni di composti	65
L'aria che espiriamo	68
L'ossido di carbonio	71
<i>Capitolo 6</i>	
SILICIO, L'ELEMENTO DEL SUOLO	73
Al posto del carbonio	73
Catene di silicio	76
I solidi trasparenti	77
Vari aspetti	79
<i>Capitolo 7</i>	
GLI ALOGENI	82
La guerra chimica	82
Piú attivo dell'ossigeno	84
Produttori di sali	85
Cloruri organici	87
Fluoro	88
Bromo	91
Iodio	93
<i>Capitolo 8</i>	
LO ZOLFO	96
Il fuoco dell'inferno	96
Odori chimici	98
Applicazioni dello zolfo	100
Selenio e tellurio	102

Capitolo 9

FOSFORO, L'ELEMENTO CHE RISPLENDE	104
I fiammiferi	104
Negli organismi viventi	106
Arsenico, un veleno classico	108
Antimonio e bismuto	110

Capitolo 10

ALLUMINIO, L'ELEMENTO DELLE LEGHE LEGGERE	113
Metalli e non-metalli	113
Il metallo prezioso intorno a noi	115
L'elettricità raggiunge lo scopo	118
L'importanza di essere leggero	119
Una provvidenziale corrosione	121

Capitolo 11

FERRO, L'ELEMENTO FORTE	123
Ferro tellurico e ferro meteorico	123
Estrazione del ferro e leghe ferrose	125
Ruggine e magnetismo	129
Cobalto e nichel	132

Capitolo 12

SODIO E POTASSIO, GLI ELEMENTI ATTIVI	136
Decomposizione elettrolitica	136
Il contrario di un acido	140
Litio, rubidio e cesio	145

Capitolo 13

CALCIO, L'ELEMENTO DELLE OSSA	147
Dal gesso alle perle	147
La calce	150
Le sostanze che si depositano	150
Quando il sapone non agisce	153

Capitolo 14

MAGNESIO, L'ELEMENTO INCENDIARIO	157
La fiamma bianca	157
Il sostegno dei continenti	159
Stronzio e bario	162
Gemme e veleni	165

Capitolo 15

ORO, ARGENTO E RAME	167
I primi metalli	167
Fili elettrici	171
Gioielleria	172
Fotografia	175

Capitolo 16

PLATINO, IL METALLO NOBILE	177
La nobiltà utile	177
Il gruppo del platino	179
Il piú nobile e il piú pesante	180
La polvere nera che accelera le reazioni	182

Capitolo 17

STAGNO E PIOMBO	184
"Le isole dello stagno"	184
Idraulici e pittori	187
Peso e punto di fusione	190
Germanio	191

Capitolo 18

MERCURIO, L'ELEMENTO

LIQUIDO	193
Il metallo diverso	193
Un pericolo per l'oro	196
Zinco e cadmio	198

Capitolo 19

IL CROMO	202
Rivestimenti e pitture	202
Gli acciai duri	204
Il filamento incandescente	206

Capitolo 20

TITANIO, L'ELEMENTO

DI ATTUALITÀ	208
Il metallo trascurato	208
Acciai ancora piú duri	211

Capitolo 21

IL BORO	215
Il vetro Pyrex	215
Gallio, indio e tallio	218

Capitolo 22

ITTRIO	220
La tavola periodica si affolla	220
Quindici gemelli	222
Sempre piú gemelli	224

Capitolo 23

URANIO, L'ELEMENTO

INSTABILE	226
Gli atomi che si scindono	226
I discendenti radioattivi	229
Le ultime caselle vuote	232
Oltre l'ultimo	234
Indice analitico	240