



Donald A. McQuarrie Peter A. Rock Ethan B. Gallogly

Chimica generale

Seconda edizione italiana condotta sulla quarta edizione americana

A cura di Gustavo Avitabile, Ugo Caruso

Trad. di G. Avitabile, U. Caruso

2012

Gli autori

Donald McQuarrie e Peter A. Rock sono stati, fino alla loro scomparsa, professori di Chimica presso la University of California, Davis.

Ethan B. Gallogly è professore di Chimica al Santa Monica College, California.

L'opera

L'approccio "cominciare dagli atomi" (o Atoms First) si è ormai affermato nei corsi di chimica generale, poiché conduce gli studenti a una comprensione più completa di argomenti complessi: si inizia con la teoria atomica e si discutono poi il legame chimico e le molecole, prima di presentare le classi di reazioni e le altre proprietà, che derivano naturalmente da legami chimici e struttura.

Dopo un capitolo introduttivo sul metodo scientifico, si prosegue con gli elementi, i composti e la nomenclatura chimica, una breve presentazione di atomi, molecole e del modello nucleare dell'atomo. Si descrivono le proprietà periodiche degli elementi, illustrando un certo numero di reazioni chimiche scelte per i diversi gruppi. Dopo aver introdotto la tavola periodica, vi sono sei capitoli nei quali, usando la teoria dei quanti, si presentano i concetti fondamentali che spiegano le proprietà periodiche degli elementi.

Secondo un ordine convenzionale, segue infine una serie di capitoli su reattività chimica, calcoli stechiometrici, proprietà dei gas, termochimica, liquidi e solidi, soluzioni, cinetica chimica, equilibrio chimico, acidi e basi, termodinamica, reazioni di ossido-riduzione, elettrochimica e metalli di transizione.

La chimica descrittiva viene invece trattata nei cosiddetti Interchapter, brevi sezioni di una decina di pagine ciascuna, che possono essere incluse nel programma o assegnate come letture. Sono disponibili (in lingua inglese) sul sito www.McQuarrieGeneralChemistry.com. In tutto il libro si trovano, nei punti opportuni, i riferimenti agli Interchapter appropriati

Il sito

All'indirizzo www.online.zanichelli.it/mcquarrie sono disponibili alcune appendici, la tavola periodica interattiva, le animazioni, i videolaboratori, i grafici animati, alcune schede storiche aggiuntive, i link al sito Aula di scienze e al sito dell'edizione americana, da cui scaricare gli Interchapters e le soluzioni degli esercizi proposti nel libro.

1 Tutti volumi e versioni

I prezzi, comprensivi di IVA, possono variare senza preavviso.

In mancanza di indicazione l'opera è a aliquota 4% in regime di IVA assolta all'origine.

Volume unico

Pagine: 808 ISBN: 9788808258106

Disponibile in 5 gg lavorativi

chiudi

Mostra carrello