

Stechiometria Per La Chimica Generale Piccin

Questo nuovo libro di esercizi di Chimica vuole essere un utile strumento didattico indirizzato, in modo particolare, alla preparazione dell'esame scritto dei corsi di Chimica del primo anno di Ingegneria. Il testo è organizzato in sette capitoli che riportano esercizi di stechiometria risolti attraverso procedimenti commentati e accompagnati da note. All'inizio di ciascuno, lo studente troverà alcuni brevi richiami teorici, il cui taglio si rifà espressamente ai corsi di Chimica per Ingegneria. Il percorso didattico comincia affrontando sinteticamente il bilanciamento delle reazioni chimiche, per proseguire con i rapporti ponderali tra i reagenti e i prodotti. Seguono esercizi sullo stato gassoso (leggi dei gas e miscele reattive) e sulle soluzioni (concentrazione e proprietà colligative). Il quinto capitolo è dedicato alla termochimica, con particolare attenzione al calcolo del calore associato alla trasformazione chimica e il sesto all'equilibrio chimico (omogeneo ed eterogeneo, in fase gas e in soluzione acquosa). L'ultimo capitolo, di elettrochimica, riporta esercizi su sistemi voltaici ed elettrolitici. Lo studente potrà, infine, verificare le conoscenze acquisite attraverso gli esercizi di autovalutazione proposti al termine di ogni capitolo. Tutti gli esercizi si basano sui concetti e sulle leggi principali della Chimica Generale e Inorganica. Nella prospettiva in cui gli aspetti quantitativi, affrontati attraverso il calcolo, siano imprescindibili per la conoscenza della Chimica di base, il testo si propone come parte integrante degli

strumenti didattici forniti durante il corso.

Questo testo è stato pensato in modo simile alle esercitazioni scritte in aula, cioè: un buon numero di esercizi di chimica svolti e spiegati, richiami essenziali di teoria di chimica analitica e riferimenti dettagliati ai libri di testo per approfondimenti. Lo scopo è di venire incontro alla frequentissima richiesta degli studenti di poter disporre di più esercizi svolti di chimica analitica di base, perché spesso il numero di ore di esercitazioni in aula è piuttosto ridotto e gli studenti lo trovano insufficiente. Questo eserciziario è nato per gli studenti delle Facoltà di Farmacia che abbiano già nozioni di base di chimica generale per prepararsi ai laboratori ed agli esami di chimica analitica qualitativa e quantitativa inorganica. Gli argomenti principali (le più comuni reazioni chimiche in soluzione acquosa e le applicazioni in chimica analitica) sono certamente di interesse anche per altre facoltà universitarie. L'ultimo capitolo contiene tutti i temi d'esame svolti e risolti del corso di Chimica Analitica di Farmacia di Milano (anno 2011), è quindi una super-esercitazione dedicata ai "miei" studenti ma anche altri possono trovarlo utile. Il fine ultimo di questo testo non è quello di aiutare gli studenti a superare un esame ma quello di aiutare nel difficile passaggio dalla chimica generale teorica, studiata sui libri, alla chimica pratica semplificata del laboratorio didattico quindi alla chimica "vera" presente in ogni aspetto della nostra vita quotidiana.

Stechiometria per la chimica generale Stechiometria. Guida alla soluzione dei problemi di chimica Chimica generale con elementi di inorganica e di stechiometria per gli

