

## LIBRI RICEVUTI E RECENSIONI

J. S. R. CHISHOLM and A. H. DE BORDE - *An Introduction to Statistical Mechanics*. Pergamon Press, 1958, pp. 160.

È difficile giudicare fino a che punto risulti utile moltiplicare il numero dei libri su un dato argomento. Tale osservazione è particolarmente valida qualora si tratti di una materia che presenti notevoli difficoltà concettuali, come è il caso della meccanica statistica; tanto più che su questo argomento esistono già parecchi ottimi trattati. Mi sembra quindi che un nuovo testo di meccanica statistica sia giustificato solo se l'impostazione è completamente nuova o se i concetti fondamentali vengono posti in più chiara luce o ancora se si tratta di un testo di aggiornamento. Nessuna di queste condizioni è soddisfatta dal libro di CHISHOLM e DE BORDE, il quale riflette piuttosto lo sforzo compiuto da due valorosi insegnanti per dare un'impronta personale al corso da loro svolto.

Il giudizio tuttavia non vuole essere

negativo: la materia è chiaramente impostata con l'intento di darle uno sviluppo armoniosamente logico (si noti che il libro è dedicato a studenti « undergraduate » del corso di laurea in matematica e fisica e non a futuri ricercatori); il punto di vista classico e quantistico sono portati avanti in modo parallelo, con un metodo semplificato alla Darwin-Fowler; alle questioni di principio sono alternate applicazioni di carattere vario, ad esempio i calori specifici di  $H_2$ ,  $D_2$  e HD, gli equilibri isotopici, la teoria di Debye, il concetto di fonone, ecc.

L'impostazione di alcuni concetti può essere criticabile: per esempio l'introduzione dell'insieme gran canonico (§ 15) può apparire correlata, al lettore non provvisto, ai principi della meccanica quantistica. Si può anche dissentire sulla denominazione di « gas reale » data a un gas composto di molecole bi- o poliatomiche non interagenti tra di loro e quindi obbediente all'equazione dei gas perfetti.

G. BOATO

PROPRIETÀ LETTERARIA RISERVATA

Direttore responsabile: G. POLVANI

Tipografia Compositori - Bologna

Questo fascicolo è stato licenziato dai torchi il 28-VI-1960