

# Περιεχόμενα

<i>Λίγα λόγια για τους συγγραφείς</i>	10
<i>Πρόλογος</i>	11
<i>Ευχαριστίες</i>	17
<i>Ευχαριστίες από την οικογένεια του καθηγητή Robert Newnham</i>	18
<b>1 Εισαγωγή στους δεσμούς, τη δομή και τις σχέσεις δομής-ιδιοτήτων</b>	19
<b>2 Πρώτες ύλες</b>	23
<b>3 Χημικοί δεσμοί και ηλεκτραρνητικότητα</b>	33
<b>4 Σκληρότητα, σημεία τήξης και σημεία βρασμού</b>	43
<b>5 Επίπεδα, διευθύνσεις και μορφολογία</b>	57
<b>6 Κρυσταλλικά συστήματα και θεωρητική πυκνότητα</b>	71
<b>7 Συμμετρία, ομάδες συμμετρίας σημείου και στερεογραφικές προβολές</b>	89
<b>8 Ομοιοπολικοί κρύσταλλοι και ημιαγωγοί</b>	111
<b>9 Ιοντικοί κρύσταλλοι</b>	131
<b>10 Τα μέταλλα και ο χάλυβας</b>	153
<b>11 Μοριακοί κρύσταλλοι</b>	175
<b>12 Πολυμερή</b>	193
<b>13 Κανόνες του Pauling, σθένος δεσμού και χάρτες δομής πεδίου</b>	211
<b>14 Θεωρία κρυσταλλικού πεδίου</b>	225
<b>15 Στερεά διαλύματα και διαγράμματα φάσεων</b>	237
<b>16 Ατέλειες</b>	253
<b>17 Αέρια και υγρά</b>	269
<b>18 Γυαλιά</b>	285
<b>19 Πυριτία και πυριτικά άλατα</b>	301
<b>20 Μετασχηματισμοί φάσης</b>	329
<b>21 Τσιμέντο και σκυρόδεμα</b>	351
<b>22 Επιφάνειες και ιδιότητες επιφανειών</b>	367
<b>23 Νόμος του Neumann και τανυστικές ιδιότητες</b>	385
<b>24 Θερμικές ιδιότητες</b>	395
<b>25 Διάχυση και ιοντική αγωγιμότητα</b>	419
<b>26 Ηλεκτρική αγωγιμότητα</b>	437
<b>27 Οπτικές ιδιότητες</b>	467
<b>28 Διηλεκτρικά και σιδηροηλεκτρικά</b>	487
<b>29 Μαγνητισμός</b>	509
<b>30 Μηχανικές ιδιότητες</b>	529
<i>Παράρτημα Α: Σύμβολα στην κρυσταλλογραφία</i>	557
<i>Παράρτημα Β: Ιοντικές ακτίνες Shannon-Prewitt</i>	558
<i>Ευρετήριο</i>	569