

INDICE

- 7 **Premessa**
- 10 **I. Le proprietà degli atomi e delle molecole**
La struttura degli atomi, 11. Gli elettroni negli atomi, 13. I legami chimici, 16. Altre considerazioni sui legami chimici, 20.
- 27 **II. La composizione chimica degli organismi viventi**
Gli elementi chimici della vita, 27. Legami deboli presenti nelle strutture biologiche, 35. L'acqua e i sistemi acquosi, 36. I precursori, 44.
- 51 **III. L'origine dell'universo e del sistema solare**
Atteggiamenti primitivi, 51. La natura della luce e dei colori, 52. L'origine dell'universo e del sistema solare, 62.
- 73 **IV. La sintesi dei composti organici piú semplici: i precursori**
Le caratteristiche della Terra primitiva, 73. Le fonti di energia, 80. Chimica prebiotica, 84.
- 97 **V. La formazione dei polimeri**
Caratteristiche dei polimeri sintetici e naturali, 97. Le condizioni che permisero la formazione dei polimeri biologici, 116. Alcune conferme sperimentali, 121.
- 129 **VI. L'origine degli organismi viventi**
Elementi di biologia cellulare, 129. Selezione naturale, 138. Autorganizzazione di polipeptidi e di altre sostanze in sistemi simili alle cellule, 142.

149	VII. Considerazioni finali Le trasformazioni prodotte sull'ambiente esterno dall'evoluzione degli organismi, 149. Conclusione, 153.
155	Indice dei termini definiti
158	Altre letture