

Indice

I	A PROPOSITO DI GENI	9
	I geni negli abitanti delle isole Trobriand, 12. Il 'mosaico del vello' nelle pecore, 18. Una mutabilità illimitata, 21. L'approccio stocastico in medicina, 23. L'influenza dell'immunologia, 26.	
II	LA MARCIA DELLA BIOLOGIA MOLECOLARE	33
	La genetica batterica, 37. L'evoluzione delle proteine, 43. La duplicazione genica, 45. Il futuro della biologia molecolare, 48.	
III	LE MANIPOLAZIONI SULLA CELLULA	52
	Gli spermatozoi, 54. La fecondazione artificiale, 56. Il controllo del sesso nella prole, 57. Le cellule somatiche, 62. Le colture in vitro, 66. Le potenzialità della cellula, 68. La fusione di cellule, 75.	
IV	LA 'NUOVA' BIOLOGIA APPLICATA ALL'UOMO	78
	La biologia molecolare, 78. L'ingegneria genetica, 79. Virus su ordinazione, 82. Il trasferimento dell'informazione genetica, 90. La manipolazione delle cellule, 95. La sostituzione di cloni difettosi di cellule, 95. La criogenica biologica, 96.	
V	LE DUE CATEGORIE: INFLUENZA ESTERNA ED ESPRESSIONE INTERNA	99
	Le realizzazioni positive della scienza medica, 99. Le fonti intrinseche di malattia, 103. Il corpo come popolazione di cellule, 108. Le deviazioni dall'omeostasi, 112.	
VI	MALATTIE GENETICHE E NATURA DELLE DIVERSITÀ TRA GLI UOMINI	115
	Insufficienze associate a cambiamenti nei cromosomi, 119. Condizioni dovute a un singolo gene, 121. Le difficoltà dell'ingegneria genetica, 126. L'etica della genetica medica, 128. Le malformazioni congenite, 130.	

VII	VERSO UN PROGRESSO NELLA CURA DEL CANCRO	133
	Ricerche sperimentali sul cancro, 134. Esiste una 'causa' del cancro?, 138. Sigarette e cancro polmonare, 142. I virus cancerogeni, 145. Biologia molecolare e cancro, 150. L'immunità al cancro, 152.	
VIII	SORVEGLIANZA IMMUNITARIA E SENESCENZA	157
	Caratteristiche del processo della senescenza, 157. La funzione del timo, 161. La sorveglianza immunitaria, 162. Le malattie autoimmuni, 166. Un'ipotesi immunologica sulla senescenza, 167. Il limite di Hayflick, 170. La vita umana può forse essere prolungata?, 173.	
IX	ASPETTI GENETICI DELLE MALATTIE MENTALI	176
	Le cause delle malattie mentali, 178. La porfiria, 179. La schizofrenia, 182. Il problema sociale, 185.	
X	IL PROBLEMA DELLA POPOLAZIONE	187
	Lineamenti dell'evoluzione umana, 190. Il ruolo delle malattie infettive, 192. Le possibilità del controllo sulla popolazione, 198. Necessità mediche dei paesi in via di sviluppo, 199.	
XI	FINALITÀ E LIMITI DELLA TERAPIA	203
	Le finalità della terapia, 205. Le anomalie genetiche, 206. Malattie degenerative, 207. Condizioni patologiche basate su una mutazione somatica, 209. L'uso dei farmaci in medicina, 214.	
XII	UN NUOVO MODO DI VEDERE	220
	Stiamo aspettando la fine?, 221. Il futuro della scienza in rapporto alla società, 224. Il futuro della biologia, 226. Le ricerche di laboratorio, 226. Gli studi ecologici, 228. La ricerca clinica, 229.	
	BIBLIOGRAFIA	231
	INDICE ANALITICO	232