

Indice

PRESENTAZIONE	9
PREMESSA	11
I INTRODUZIONE	19
L'evoluzione organica, 19 - La genetica, 20 - Impostazione dell'opera, 22 - Finalità dell'opera, 23.	
II LA VITA	25
Le proprietà della materia vivente, 25 - I livelli di organizzazione, 28 - La cellula e la sua composizione, 29 - La specie, 33 - I caratteri peculiari dell'uomo, 36 - L'origine della vita, 39 - L'esobiologia, 44.	
III IL DARWINISMO	47
Le tesi predarwiniane, 47 - Le rivoluzioni scientifiche, 51 - L'essenza del pensiero darwiniano, 54 - Le prove addotte da Darwin, 56 - Le prove dell'epoca postdarwiniana, 62 - Alcune obiezioni al darwinismo, 69.	
IV LA DOCUMENTAZIONE EVOLUZIONISTICA	73
La storia dei fossili, 73 - Le ere geologiche, 77 - Le forze evolutive, 82.	
V L'UOMO	87
Gli antenati dell'uomo, 87 - L'evoluzione culturale, 93 - L'esplosione demografica, 96.	
VI IL MECCANISMO DI INFORMAZIONE DELLA CELLULA	105
La struttura chimica del materiale ereditario, 105 - La sintesi proteica, 112 - La genetica dello sviluppo, 114 - Le mutazioni puntiformi, 117 - L'induzione del cambiamento genetico, 126.	
VII LA COMUNICAZIONE BIOLOGICA TRA GENERAZIONI	129
La divisione cellulare, 129 - Il mendelismo semplice, 132 - Genotipo contro fenotipo, 138 - Di nuovo sulle emoglobine anomale, 140.	

VIII IL SESSO	145
Sistemi di determinazione del sesso, 145 - Il differenziamento sessuale, 148 - I cromosomi sessuali nell'uomo, 151 - Anomalie a carico dei cromosomi X e Y nell'uomo, 154 - Il rapporto tra i sessi nell'uomo, 158 - La partenogenesi, 163.	
IX L'INTERAZIONE TRA GENI	165
Rapporti poliibridi, 165 - L'organizzazione cromosomica, 168 - Il coadattamento, 175 - Effetti genetici non nucleari, 177.	
X L'EREDITÀ POLIGENICA	180
Correlazione e casualità, 180 - L'ereditarietà, 184 - Come si ripartisce la variazione, 190.	
XI EREDITÀ E AMBIENTE	195
I gemelli, 195 - L'intelligenza, 203 - Ritardo mentale e malattie mentali, 210 - Personalità e comportamento, 213.	
XII LA GENETICA DI POPOLAZIONE	220
L'equilibrio di Hardy-Weinberg, 220 - Le forze di disturbo, 223 - La struttura delle popolazioni, 227.	
XIII LA SELEZIONE	236
La selezione naturale nell'uomo, 236 - L'allentarsi della selezione, 239 - La selezione nell'industria, 242.	
XIV LA MUTAZIONE	247
I vari tipi di mutazione, 247 - L'entità della mutazione puntiforme, 253 - La mutazione somatica, 258 - Le cause della mutazione, 259.	
XV LA MUTAGENESI ARTIFICIALE	262
Le radiazioni, 262 - I pericoli per l'uomo, 266 - Applicazioni pratiche dell'irradiazione, 272 - La mutagenesi e i valori umani, 275.	
XVI LA DIVERSITÀ TRA UOMINI	280
La razza, 280 - Antropologia biochimica e immunoantropologia, 287 - L'adattamento, 291 - I negri americani, 294.	
XVII LA GENETICA UMANA FORMALE	298
Cenni storici, 298 - Una serie di esempi, 300 - Gli effetti del fondatore, 305 - Diagnosi e consulenze, 307.	
XVIII L'IMMUNOGENETICA	311
I gruppi sanguigni nell'uomo, 311 - Il sistema Rh, 316 - Tolleranza agli innesti e ai trapianti, 319.	
XIX SISTEMI D'INCROCIO NELL'UOMO	322
Parentela e sistemi d'incrocio, 322 - Incroci assortiti, 326 - L'inincrocio, 328 - La scomparsa delle barriere di isolamento, 333.	

XX IL CONTROLLO SUL POOL GENICO UMANO	337
Proposte eugeniche, 337 - L'eufenica e l'ingegneria genetica, 341 - L'eutenica, l'eupsichica e l'ingegneria sociale, 344.	
XXI GENETICA E POLITICA	347
Ascesa e caduta di Lysenko, 347 - Il lisenkoismo e i suoi metodi, 355.	
XXII COMMIO	359
La forma delle cose future, 359 - Indirizzi della ricerca futura, 361 - La genetica e gli interessi dell'umanità, 363.	
BIBLIOGRAFIA	366
INDICE ANALITICO	373
INDICE DEI NOMI	378