

SPIS TREŚCI

| | |
|---|------------|
| Skróty | VII |
| Przedmowa do II wydania | IX |
| Sekcja A – Genetyka molekularna | 1 |
| A1 Struktura DNA | 1 |
| A2 Geny | 7 |
| A3 Kod genetyczny | 12 |
| A4 Transkrypcja genów | 15 |
| A5 Transportujący (transferowy) RNA | 24 |
| A6 Rybosomowy RNA | 29 |
| A7 Informacyjny RNA | 33 |
| A8 Translacja | 40 |
| A9 Replikacja DNA | 50 |
| A10 Regulacja ekspresji genów u Prokaryota | 57 |
| A11 Regulacja ekspresji genów u Eukaryota | 65 |
| Sekcja B – Genomy | 73 |
| B1 Chromosomy | 73 |
| B2 Podział komórki | 84 |
| B3 Genomy prokariotyczne | 88 |
| B4 Genom człowieka | 94 |
| B5 Mutacje DNA | 101 |
| B6 Mutageny i naprawa DNA | 107 |
| B7 Rekombinacja | 116 |
| B8 Bakteriofagi | 125 |
| B9 Wirusy eukariotyczne | 132 |
| Sekcja C – Mechanizm dziedziczenia | 141 |
| C1 Podstawy genetyki mendlowskiej | 141 |
| C2 Więcej genetyki mendlowskiej | 149 |
| C3 Mejoza i gametogeneza | 157 |
| C4 Sprzężenie | 165 |
| C5 Przenoszenie genów między bakteriami | 173 |
| C6 Geny w organellach eukariotów | 181 |
| C7 Dziedziczenie cech ilościowych | 186 |
| C8 Determinacja płci | 198 |
| C9 Dziedziczenie i płęć | 205 |
| C10 Wsobność | 209 |
| C11 Prawdopodobieństwo | 215 |
| C12 Testy zgodności: chi-kwadrat i test dokładny | 222 |
| Sekcja D – Genetyka populacji i ewolucja | 229 |
| D1 Wprowadzenie | 229 |
| D2 Ewolucja przez dobór naturalny | 234 |
| D3 Geny w populacjach: równowaga Hardy’ego-Weinberga | 242 |
| D4 Zróżnicowanie genetyczne | 251 |
| D5 Ewolucja neodarwinowska — dobór działający na allele | 257 |
| D6 Zmiany chromosomów w ewolucji | 263 |
| D7 Gatunki i specjacja | 276 |
| D8 Poliploidalność | 284 |
| D9 Ewolucja | 291 |

| | |
|---|------------|
| Sekcja E – Technologia rekombinacyjna DNA | 301 |
| E1 Łańcuchowa reakcja polimeryzacji | 301 |
| E2 Sekwencjonowanie DNA | 306 |
| E3 Klonowanie DNA | 311 |
| E4 Hybrydyzacja kwasów nukleinowych | 322 |
| E5 Technologia mikromacierzy DNA | 328 |
| E6 Reakcja łańcuchowej polimeryzacji DNA z analizą w czasie rzeczywistym | 334 |
| E7 Bioinformatyka | 338 |
| Sekcja F – Genetyka człowieka | 347 |
| F1 Choroby genetyczne | 347 |
| F2 Genetyczne badania przesiewowe | 358 |
| F3 Geny i rak | 363 |
| F4 Terapia genowa | 369 |
| F5 Epigenetyka i modyfikacje chromatyny | 374 |
| Sekcja G – Genetyka i społeczeństwo | 383 |
| G1 Poznanie genomu człowieka | 383 |
| G2 Genetyka w sądownictwie | 392 |
| G3 Biotechnologia | 401 |
| G4 Transgeny | 408 |
| G5 Etyka | 416 |
| Literatura uzupełniająca | 425 |
| Indeks | 433 |