

SPIS TREŚCI

Skróty

Przedmowa do II wydania

Sekcja A – Genetyka molekularna

- A1 Struktura DNA
- A2 Geny
- A3 Kod genetyczny
- A4 Transkrypcja genów
- A5 Transportujący (transferowy) RNA
- A6 Rybosomowy RNA
- A7 Informacyjny RNA
- A8 Translacja
- A9 Replikacja DNA
- A10 Regulacja ekspresji genów u *Prokaryota*
- A11 Regulacja ekspresji genów u *Eukaryota*

Sekcja B – Genomy

- B1 Chromosomy
- B2 Podział komórkowy
- B3 Genomy prokariotyczne
- B4 Genom człowieka
- B5 Mutacje DNA
- B6 Mutageny i naprawa DNA
- B7 Rekombinacja
- B8 Bakteriofagi
- B9 Wirusy eukariotyczne

Sekcja C – Mechanizmy dziedziczenia

- C1 Podstawy genetyki mendlowskiej
- C2 Więcej genetyki mendlowskiej
- C3 Mejoza i gametogeneza
- C4 Sprzężenie
- C5 Przenoszenie genów między bakteriami
- C6 Geny w organellach eukariotów
- C7 Dziedziczenie cech ilościowych
- C8 Determinacja płci
- C9 Dziedziczenie i płęć
- C10 Wsobność
- C11 Prawdopodobieństwo
- C12 Testy zgodności: chi-kwadrat i test dokładny

Sekcja D – Genetyka populacji i ewolucja

- D1 Wprowadzenie
- D2 Ewolucja przez dobór naturalny
- D3 Geny w populacjach: równowaga Hardy'ego–Weinberga
- D4 Zróżnicowanie genetyczne
- D5 Ewolucja neodarwinowska — dobór działający na allele
- D6 Zmiany chromosomów w ewolucji
- D7 Gatunki i specjacja
- D8 Poliploidalność
- D9 Ewolucja

VII

IX

1

1

7

12

15

24

29

33

40

50

57

65

73

73

84

88

94

101

107

116

125

132

141

141

149

157

165

173

181

186

198

205

209

215

222

229

229

234

242

251

257

263

276

284

291

Sekcja E – Technologia rekombinacji 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 Transgenika	408
G5 Etyka	416
Literatura uzupełniająca	425
Indeks	433