

Spis treści

Wykaz skrótów	XIII
Sekcja A - Komórki	1
A1 Komórki prokariotyczne	1
A2 Komórki eukariotyczne	6
A3 Wzrost komórki	15
A4 Obrazowanie komórek	19
A5 Frakcjonowanie komórek	27
Sekcja B - Aminokwasy i białka	33
B1 Budowa aminokwasów	33
B2 Budowa i funkcje białek	43
B3 Mioglobina i hemoglobina	58
B4 Kolagen	67
B5 Motory molekularne	75
B6 Przeciwciała	84
Sekcja C - Badanie białek	93
C1 Oczyszczanie białek	93
C2 Elektroforeza żelowa	103
C3 Sekwencjonowanie białek i synteza peptydów	111
C4 Immunodetekcja	120
Sekcja D - Enzymy	125
D1 Wprowadzenie do enzymów	125
D2 Termodynamika	135
D3 Kinetyka aktywności enzymów	140
D4 Inhibicja enzymów	147
D5 Regulacja aktywności enzymów	152
Sekcja E - Błony i sygnalizacja komórkowa	161
E1 Lipidy błonowe	161
E2 Budowa błon	169
E3 Transport przez błony: małe cząsteczki	180
E4 Transport przez błony: makrocząsteczki	188
E5 Przekształcanie sygnału	194
E6 Funkcje neuronów	207

Sekcja F - Budowa i replikacja DNA	213
F1 Wprowadzenie do DNA	213
F2 Geny i chromosomy	219
F3 Replikacja DNA w komórkach prokariotycznych	227
F4 Replikacja DNA w komórkach eukariotycznych	234
Sekcja G - Synteza i dojrzewanie RNA	239
G1 Wprowadzenie do RNA	239
G2 Transkrypcja w komórkach prokariotycznych	241
G3 Operony	247
G4 Transkrypcja w komórkach eukariotycznych: przegląd	256
G5 Transkrypcja genów kodujących białka w komórkach eukariotycznych	259
G6 Regulacja transkrypcji katalizowanej przez polimerazę RNA II	265
G7 Dojrzewanie eukariotycznych pre-mRNA	275
G8 Transkrypcja i dojrzewanie rybosomowych RNA	290
G9 Transkrypcja i dojrzewanie transportujących RNA	299
Sekcja H - Synteza białka	305
H1 Kod genetyczny	305
H2 Synteza białka (translacja) w komórkach prokariotycznych	312
H3 Synteza białka (translacja) w komórkach eukariotycznych	323
H4 Kierowanie białek	328
H5 Glikozylacja białek	339
Sekcja I - Technologia rekombinacji DNA	334
I1 Bogactwo zastosowań rekombinacji DNA	344
I2 Enzymy restrykcyjne	348
I3 Hybrydyzacja kwasów nukleinowych	355
I4 Klonowanie DNA	361
I5 Sekwencjonowanie DNA	367
I6 Reakcja łańcuchowa polimerazy	371
I7 Mutageneza ukierunkowana	377
Sekcja J - Metabolizm węglowodanów	384
J1 Monosacharydy i disacharydy	384
J2 Polisacharydy i oligosacharydy	392
J3 Glikoliza	397
J4 Glukoneogeneza	412
J5 Szlak pentozofosforanowy	423
J6 Metabolizm glikogenu	428
J7 Kontrola metabolizmu glikogenu	432
Sekcja K - Metabolizm lipidów	438
KI Budowa i funkcje kwasów tłuszczowych	438
K2 Rozkład kwasów tłuszczowych	442

K3 Synteza kwasów tłuszczowych	451
K4 Triacyloglicerole	459
K5 Cholesterol	465
K6 Lipoproteiny	473
Sekcja L - Oddychanie i energia	478
L1 Cykl kwasu cytrynowego	478
L2 Transport elektronów i fosforylacja oksydacyjna	485
L3 Fotosynteza	504
Sekcja M - Metabolizm azotu	518
M1 Wiązanie i asymilacja azotu	518
M2 Metabolizm aminokwasów	523
M3 Cykl mocznikowy	532
M4 Hem i chlorofile	540
Literatura uzupełniająca	545
Indeks	551

oprac. BPK