

Spis treści

Przedmowa do wydania polskiego	IX
Przedmowa	X

CZĘŚĆ I

STRUKTURY ORAZ FUNKCJE BIAŁEK I ENZYMÓW

1. Biochemia a medycyna	1
2. Woda i pH	7
3. Aminokwasy i peptydy	17
4. Białka: określanie struktury pierwszorzędowej	29
5. Białka: struktura wyższych rzędów	42

CZĘŚĆ II

ENZYMY, KINETYKA, MECHANIZMY REGULACJI I BIOINFORMATYKA

6. Białka: mioglobina i hemoglobina	61
7. Enzymy: mechanizm działania	72
8. Enzymy: kinetyka	89
9. Enzymy: regulacja aktywności	106
10. Bioinformatyka i biologia obliczeniowa	119

CZĘŚĆ III

BIOENERGETYKA

11. Bioenergetyka: rola ATP	141
12. Utlenianie biologiczne	149
13. Łańcuch oddechowy i fosforylacja oksydacyjna	157

CZĘŚĆ IV

METABOLIZM WĘGLOWODANÓW

14. Przemiany metaboliczne i zaopatrzenie w „paliwo” metaboliczne	175
15. Węglowodany o znaczeniu fizjologicznym	191
16. Cykl kwasu cytrynowego: główny szlak metabolizmu węglowodanów, lipidów i aminokwasów	202
17. Glikoliza i utlenianie pirogronianu	211
18. Metabolizm glikogenu	221
19. Glukoneogeneza i kontrola stężenia glukozy we krwi	232
20. Szlak pentozofosforanowy oraz inne szlaki przemiany heksoz	245

CZĘŚĆ V

METABOLIZM LIPIDÓW

21. Lipidy o znaczeniu fizjologicznym	263
22. Utlenianie kwasów tłuszczowych: ketogeneza	278
23. Biosynteza kwasów tłuszczowych i eikozanoidów	291
24. Metabolizm acylogliceroli i sfingolipidów	307
25. Transport i magazynowanie lipidów	317
26. Synteza, transport i wydalanie cholesterolu	334

CZĘŚĆ VI

METABOLIZM BIAŁEK I AMINOKWASÓW

27. Biosynteza aminokwasów, które nie muszą być dostarczone w pożywieniu	355
--	-----

Wykaz tłumaczy

Prof. dr hab. Zenon Aleksandrowicz (rozdz. 11–17)
Prof. dr hab. Mieczysław Choraży (rozdz. 32–39)
Dr Agnieszka Dettlaff-Pokora (rozdz. 18, 58)
Dr Areta Hebanowska (rozdz. 41, 42)
Dr hab. Joanna Karbowska (rozdz. 22, 43, 47)
Prof. dr hab. Zofia Kiliańska (rozdz. 2, 3)
Dr Narcyz Knap (rozdz. 45)
Dr hab. Zdzisław Kochan (rozdz. 21, 43, 44, 47)
Prof. dr hab. Franciszek Kokot (rozdz. 41, 42)
Prof. dr hab. Wanda M. Krajewska (rozdz. 6, 9, 31)
Dr Katarzyna Krawczyk (rozdz. 35–39, 46, 51–55)
Dr hab. Anna Krześlak, prof. nadzw. UŁ
(rozdz. 48, 49, 56)
Prof. dr hab. Eugeniusz J. Kucharz (rozdz. 50)
Dr hab. Andrzej Lewandowicz (rozdz. 1, 4, 5, 29, 30)

Prof. dr hab. Bohdan Lewartowski (rozdz. 51)
Prof. dr hab. Anna Lipińska (rozdz. 7, 8, 27, 28)
Dr hab. Beata Schlichtholz (rozdz. 16)
Dr hab. Ewa M. Słomińska (rozdz. 14, 15, 57)
Prof. dr hab. Ryszard T. Smoleński (rozdz. 11–13)
Dr Aleksander Sochanik (rozdz. 32–39)
Dr hab. Ewa Stelmańska (rozdz. 25, 26)
Dr Sylwia Szrok (rozdz. 19, 25)
Dr Magdalena Tkacz (rozdz. 10)
Dr Jacek Turyn (rozdz. 20, 23, 24)
Dr Joanna Wawszczyk (rozdz. 40)
Prof. dr hab. Ludmiła Węglarz (rozdz. 40)
Mgr inż. Anita Wojtczyk-Miąskowska (rozdz. 17)
Prof. dr hab. Michał Woźniak (rozdz. 45)
Prof. dr hab. Mariusz M. Żydowo (rozdz. 18–20, 23–26)