

Biochemie

Völlig neubearbeitete Auflage



Lubert Stryer

Aus dem Amerikanischen übersetzt
von Brigitte Pfeiffer und Johannes Guglielmi

Spektrum

Erschienen bei Spektrum in Heidelberg

Inhaltsübersicht

Vorwort des Verfassers zur dritten amerikanischen Auflage	XXIX	III. Erzeugung und Speicherung von Stoffwechselenergie	325
Vorwort des Verfassers zur zweiten amerikanischen Auflage	XXXIII	13. Der Stoffwechsel: Konzepte und Grundmuster	
Vorwort des Verfassers zur ersten amerikanischen Auflage	XXXV	14. Kohlenhydrate	
Vorwort der Übersetzer	XXXVII	15. Die Glykolyse	
		16. Der Citratzyklus	
		17. Die oxidative Phosphorylierung	
		18. Der Pentosephosphatweg und die Gluconeogenese	
I. Der molekulare Bauplan des Lebens	1	19. Der Glykogenstoffwechsel	
1. Einführung	3	20. Der Fettsäurestoffwechsel	
2. Struktur und Funktion der Proteine	15	21. Aminosäureabbau und Harnstoffzyklus	
3. Die Erforschung von Proteinen	45	22. Die Photosynthese	
4. DNA und RNA: Träger der Erbanlagen	73	IV. Biosynthese der Vorstufen von Makromolekülen	
5. Der Fluß der genetischen Information	93	23. Biosynthese von Membranlipiden und Steroidhormonen	
6. Die Erforschung der Gene: Analyse, Konstruktion und Klonierung von DNA	121	24. Biosynthese der Aminosäuren und des Häms	
II. Konformation, Dynamik und Funktion von Proteinen	147	25. Biosynthese der Nucleotide	
7. Sauerstofftransportierende Proteine: Myoglobin und Hämoglobin	149	26. Die Koordination des Stoffwechsels	
8. Die Enzyme: Eine Einführung	185	V. Die genetische Information Ihre Speicherung, Weitergabe und Expression	
9. Wirkungsmechanismen von Enzymen	213	27. Die Struktur der DNA, ihre Replikation und Reparatur	
10. Die Kontrolle der enzymatischen Aktivität	245	28. Genumordnungen: Rekombination und Transposition	
11. Bindegewebsproteine	273		
12. Biologische Membranen: Eine Einführung	295		

29. RNA-Synthese und Spleißen	735
30. Die Proteinsynthese	765
31. Die Zielsteuerung der Proteine (<i>protein targeting</i>)	801
32. Die Kontrolle der Genexpression in Prokaryoten	833
33. Chromosomen und Genexpression in Eukaryoten	857
34. Viren und Oncogene	887
VI. Molekularphysiologie Die Wechselwirkung von Information, Konformation und Stoffwechsel in physiologischen Prozessen	923
35. Molekulare Immunologie	925
36. Muskelkontraktion und Zellbewegung	957
37. Membrantransport	985
38. Hormonwirkung	1011
39. Erregbare Membranen und sensorische Systeme	1041
Anhang	1079
A: Physikalische Konstanten und Umrechnung von Einheiten	1080
B: Ordnungszahlen und Atomgewichte der Elemente	1081
C: pK _a -Werte einiger Säuren	1082
D: Standardbindungslängen	1082
Lösungen zu den Aufgaben	1083
Index	1100