

David Nelson • Michael Cox

Lehninger Biochemie

3., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage

Aus dem Amerikanischen übersetzt
von K. Beginnen • M. Börsch-Supan • F. Glauner • A. Held
I. Jahraus • S. Vogel • M. Zillgitt

Mit 1200 überwiegend vier farbigen Abbildungen
und 40 Tabellen



Springer

Kurzinhalt

Teil I	Grundlagen der Biochemie	1
1	Die molekulare Logik des Lebens	3
2	Zellen	21
3	Biomoleküle	57
4	Wasser	87
Teil II	Struktur und Katalyse	119
5	Aminosäuren, Peptide und Proteine	121
6	Die dreidimensionale Struktur von Proteinen	165
7	Proteinfunktion	213
8	Enzyme	257
9	Kohlenhydrate und Glycobiologie	309
10	Nucleotide und Nucleinsäuren	343
11	Lipide	381
12	Biologische Membranen und Transport	411
13	Biologische Signale	465
Teil III	Bioenergetik und Stoffwechsel	519
14	Prinzipien der Bioenergetik	525
15	Glycolyse und der Katabolismus von Hexosen	567
16	Der Citratzyklus	611
17	Oxidation von Fettsäuren	645
18	Aminosäureoxidation und die Produktion von Harnstoff	675
19	Oxidative Phosphorylierung und Photophosphorylierung	713
20	Biosynthese von Kohlenhydraten	781
21	Biosynthese von Lipiden	833
22	Biosynthese von Aminosäuren, Nucleotiden und verwandten Molekülen	887
23	Integration und hormoneile Regulation des Stoffwechsels von Säugetieren	941
Teil IV	Wege der Informationsübertragung	981
24	Gene und Chromosomen	985
25	DNA-Stoffwechsel	1013
26	RNA-Stoffwechsel	1067
27	Proteinstoffwechsel	1113
28	Regulation der Genexpression	1169
29	DNA-Rekombinationstechnik	1219
Anhang A Biochemische Abkürzungen		1259
Anhang B Lösungen der Aufgaben		1263
Bildnachweis		1289
Glossar		1299
Sachverzeichnis		1321