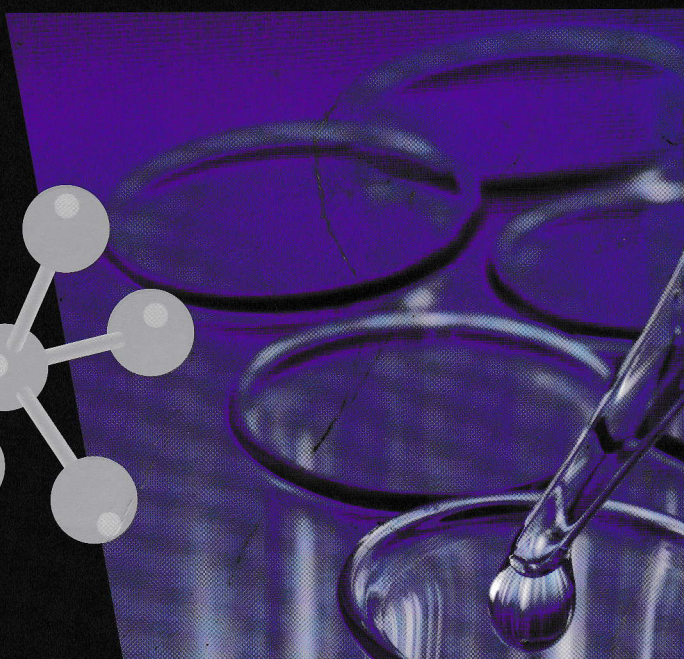
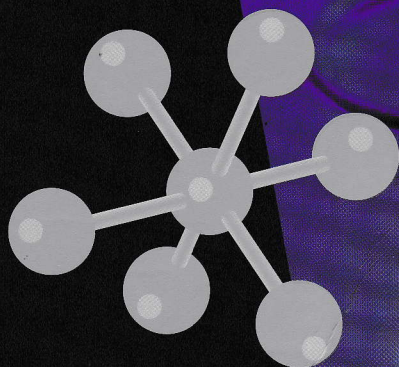


Murray | Granner | Rodwell

Biochimie de Harper

| 3^e édition française



de boeck

Murray | Granner | Rodwell

Biochimie de Harper

La Biochimie illustrée de Harper recouvre de façon concise et actuelle les principes de la biochimie et de la biologie moléculaire en rapport avec la médecine.

Un effort de synthèse et de clarification

Les auteurs ont, dans cette 27^e édition, fait un nouvel effort de synthèse entre les connaissances de base et les développements récents dus aux progrès de la biologie moléculaire.

L'ouvrage offre un vaste panorama de connaissances actualisées en biochimie et en biologie moléculaire et cellulaire. Il intègre également un certain nombre de connaissances découlant de l'achèvement du projet de séquençage du génome humain qui a donné un extraordinaire coup d'accélérateur en biochimie médicale et en biologie. Les étudiants en sciences biomédicales, en biochimie et en biologie y trouveront l'ensemble des connaissances essentielles à la compréhension de la biochimie moderne.

- Plus de 500 illustrations, exemples pratiques, informations cliniques
- Une approche claire et concise de la biochimie fondamentale indispensable pour la réussite des études médicales
- Idéal en tant que manuel de cours et de préparation aux examens
- Discussions intégrées des bases biochimiques des maladies, données cliniques et illustrations
- Liste actuelle de sites internet de biochimie, de bases de données et de journaux en ligne

Une 27^e édition largement révisée

Cette nouvelle édition apporte encore plus de clarté, grâce à une organisation actualisée avec de nouvelles figures et une nouvelle collection d'illustrations. Elle comporte un nouveau chapitre sur la bioinformatique et la biologie assistée par ordinateur. Les connaissances portant sur la chaîne respiratoire et la phosphorylation oxydative ont été actualisées, ainsi que les informations essentielles sur l'hémostase, la thrombose et le rôle des plaquettes.

Les méthodes modernes de découverte de médicaments, d'élaboration des connaissances en génomique et en protéomique sont abordées.

Figurent également de nouvelles données sur les radeaux lipidiques, les canaux ioniques et ceux dépendants du potentiel transmembranaire, le transport du glucose et les jonctions serrées, la réponse au mauvais repliement des protéines et leur dégradation dépendante du RE.

Les aspects cliniques ainsi que des résumés des différents chapitres sont toujours mis en avant.

Traduction de la 27^e édition américaine

Lionel Domenjoud est Maître de conférences à l'Université de Nancy 1, traducteur des ouvrages *Biochimie* (Voet), *Précis de génomique* (Gibson) et *Principes de génie génétique* (Primrose) pour les éditions De Boeck.

ISBN : 978-2-8041-5879-8



HARPER

Table des matières

Avant propos	xi
1. Biochimie et Médecine	1
<i>Robert K. Murray MD, PhD</i>	
2. Eau et pH	5
<i>Peter J. Kennely, PhD et Victor W. Rodwell, PhD</i>	
PARTIE I. STRUCTURES ET FONCTIONS DES PROTÉINES ET DES ENZYMES	14
3. Les acides aminés et les peptides	14
<i>Peter J. Kennely, PhD et Victor W. Rodwell, PhD</i>	
4. Les protéines : détermination de la structure primaire	21
<i>Peter J. Kennely, PhD et Victor W. Rodwell, PhD</i>	
5. Les protéines : structures d'ordre supérieur	30
<i>Peter J. Kennely, PhD et Victor W. Rodwell, PhD</i>	
6. Protéines : myoglobine et hémoglobine	41
<i>Peter J. Kennely, PhD et Victor W. Rodwell, PhD</i>	
7. Enzymes : mécanismes d'action	49
<i>Peter J. Kennely, PhD et Victor W. Rodwell, PhD</i>	
8. Enzymes : Cinétique	61
<i>Peter J. Kennely, PhD et Victor W. Rodwell, PhD</i>	
9. Enzymes : régulation des activités	73
<i>Peter J. Kennely, PhD et Victor W. Rodwell, PhD</i>	
10. Bioinformatique et modélisation biologique assistée par ordinateur	82
<i>Peter J. Kennely, PhD et Victor W. Rodwell, PhD</i>	
PARTIE II. BIOÉNERGÉTIQUE ET MÉTABOLISME DES GLUCIDES ET DES LIPIDES ...	88
11. Bioénergétique : rôle de l'ATP	88
<i>Kathleen M. Botham, PhD, DSc et Peter A. Mayes, PhD, DSc</i>	
12. Oxydation biologique	94
<i>Kathleen M. Botham, PhD et Peter A. Mayes, PhD, DSc</i>	
13. Chaîne respiratoire et phosphorylation oxydative	100
<i>Kathleen M. Botham, PhD et Peter A. Mayes, PhD, DSc</i>	

14. Glucides importants sur le plan physiologique	112
<i>David A. Bender, PhD et Peter A. Mayes, PhD, DSc</i>	
15. Lipides importants sur le plan physiologique	121
<i>Kathleen M. Botham, PhD, DSc et Peter A. Mayes, PhD, DSc</i>	
16. Vue d'ensemble du métabolisme et de l'approvisionnement en carburants métaboliques	132
<i>David A. Bender, PhD et Peter A. Mayes, PhD, DSc</i>	
17. Cycle de l'acide citrique : catabolisme de l'acétyl-CoA	145
<i>David A. Bender, PhD et Peter A. Mayes, PhD, DSc</i>	
18. Glycolyse et oxydation du pyruvate	151
<i>David A. Bender, PhD et Peter A. Mayes, PhD, DSc</i>	
19. Métabolisme du glycogène	159
<i>David A. Bender, PhD et Peter A. Mayes, PhD, DSc</i>	
20. Néoglucogénèse et contrôle de la glycémie	167
<i>David A. Bender, PhD et Peter A. Mayes, PhD, DSc</i>	
21. Voie des pentoses phosphates et autres voies métaboliques des hexoses	177
<i>David A. Bender, PhD et Peter A. Mayes, PhD, DSc</i>	
22. Oxydation des acides gras : Cétogénèse	187
<i>Kathleen M. Botham, PhD, DSc et Peter A. Mayes, PhD, DSc</i>	
23. Biosynthèse des acides gras	196
<i>Kathleen M. Botham, PhD, DSc et Peter A. Mayes, PhD, DSc</i>	
24. Métabolisme des acylglycérols et des sphingolipides	209
<i>Kathleen M. Botham, PhD, DSc et Peter A. Mayes, PhD, DSc</i>	
25. Transport et stockage des lipides	217
<i>Kathleen M. Botham, PhD, DSc et Peter A. Mayes, PhD, DSc</i>	
26. Synthèse, transport et excrétion du cholestérol	230
<i>Kathleen M. Botham, PhD, DSc et Peter A. Mayes, PhD, DSc</i>	
PARTIE III. MÉTABOLISME DES PROTÉINES ET DES ACIDES AMINÉS	241
27. Biosynthèse des acides aminés non indispensables dans l'alimentation	241
<i>Victor W. Rodwell, PhD</i>	
28. Catabolisme des protéines et de l'azote des acides aminés	246
<i>Victor W. Rodwell, PhD</i>	
29. Catabolisme du squelette carboné des acides aminés	254
<i>Victor W. Rodwell, PhD</i>	

30. Transformation des acides aminés en produits spécialisés	270
<i>Victor W. Rodwell, PhD</i>	
31. Porphyrines et pigments biliaires	279
<i>Robert K. Murray, MD, PhD</i>	
PARTIE IV. STRUCTURE, FONCTION ET RÉPLICATION DES MACROMOLÉCULES DE L'INFORMATION	294
32. Les nucléotides	294
<i>Victor W. Rodwell, PhD</i>	
33. Métabolisme des nucléotides puriques et pyrimidiques	301
<i>Victor W. Rodwell, PhD</i>	
34. Structure et fonction des acides nucléiques	311
<i>P. Anthony Weil, PhD et Daryl K. Granner, MD</i>	
35. Organisation, répllication et réparation de l'ADN	322
<i>P. Anthony Weil, PhD et Daryl K. Granner, MD</i>	
36. Synthèse, maturation et métabolisme de l'ARN	348
<i>P. Anthony Weil, PhD et Daryl K. Granner, MD</i>	
37. Synthèse protéique et code génétique	365
<i>Daryl K. Granner, MD et P. Anthony Weil, PhD</i>	
38. Régulation de l'expression des gènes	380
<i>Daryl K. Granner, MD et P. Anthony Weil, PhD</i>	
39. Génétique moléculaire, technologies de l'ADN recombinant et de génomique	402
<i>Daryl K. Granner, MD et P. Anthony Weil, PhD</i>	
PARTIE V. BIOCHIMIE DE LA COMMUNICATION EXTRACELLULAIRE ET INTRACELLULAIRE	422
40. Membranes : structure et fonction	422
<i>Robert K. Murray, MD, PhD et Daryl K. Granner, MD</i>	
41. Diversité du système endocrinien	442
<i>Daryl K. Granner, MD</i>	
42. Mode d'action des hormones et transduction du signal	464
<i>Daryl K. Granner, MD</i>	
PARTIE VI. SUJETS SPÉCIAUX	482
43. Nutrition, digestion et absorption	482
<i>David A. Bender, PhD et Peter A. Mayes, PhD, DSc</i>	

x / TABLE DES MATIÈRES

44. Micronutriments : vitamines et minéraux	489
<i>David A. Bender, PhD et Peter A. Mayes, PhD, DSc</i>	
45. Trafic intracellulaire et routage des protéines	506
<i>Robert K. Murray, MD, PhD</i>	
46. Les glycoprotéines	523
<i>Robert K. Murray, MD, PhD</i>	
47. La matrice extracellulaire	545
<i>Robert K. Murray, MD, PhD et Frederick W. Keeley, PhD</i>	
48. Muscle et cytosquelette	565
<i>Robert K. Murray, MD, PhD</i>	
49. Protéines plasmatiques et immunoglobulines	588
<i>Robert K. Murray, MD, PhD</i>	
50. Hémostase et thrombose	606
<i>Margaret L. Rand, PhD et Robert K. Murray, MD, PhD</i>	
51. Erythrocytes et leucocytes	617
<i>Robert K. Murray, MD, PhD</i>	
52. Métabolisme des xénobiotiques	633
<i>Robert K. Murray, MD, PhD</i>	
Annexe	641
Index	643