

Principes de biochimie

Albert L. Lehninger – Traduction française de Pierre Kamoun

Sommaire

I. Les bases de la biochimie

1. Les molécules de la vie
2. L'eau, les liaisons hydrogène et le pH
3. Acides aminés et peptides
4. Protéines : structure, fonction et évolution
5. Méthodes d'étude des macromolécules biologiques

II. Structure et catalyse

6. Enzymes : mécanismes et cinétique
7. Coenzymes et vitamines
8. Mécanismes de régulation enzymatique

III. Bioénergétique et métabolisme

9. Principes de la bioénergétique
10. Glycolyse et catabolisme du glucose
11. Cycle de l'acide citrique
12. Chaîne respiratoire et phosphorylation oxydative
13. Métabolisme des lipides
14. Métabolisme des acides aminés et de l'azote
15. Biosynthèse des glucides et lipides
16. Intégration et régulation du métabolisme

IV. Circuits d'information

17. Structure et fonction des acides nucléiques
18. Réplication, transcription et traduction
19. Régulation de l'expression génétique
20. Signalisation cellulaire et communication intercellulaire