

ABRÉGÉ DE BIOCHIMIE GÉNÉRALE - TOME 1

Bioénergétique, Protides, Enzymologie, Acides nucléiques

Auteurs : F. Percheron, R. Perlès, M.-J. Foglietti

Éditeur : Masson, Paris – 1986

ISBN : 2-225-80234-X

SOMMAIRE

1. Bioénergétique

- Notions de thermodynamique biologique
- L'énergie dans les systèmes vivants
- Phosphorylation oxydative et chaîne respiratoire
- Transport d'électrons et rôle du NADH/FADH₂
- Cycle de Krebs et production d'ATP
- Couplage chimio-osmotique et régulations énergétiques

2. Protides

- Les acides aminés : classification, propriétés chimiques, fonctions
- Liaisons peptidiques et structures primaires à quaternaires
- Méthodes d'analyse des protéines (chromatographie, électrophorèse, spectroscopie)
- Fonctions biologiques des protéines : enzymes, transporteurs, anticorps, hormones
- Métabolisme général des protides

3. Enzymologie

- Définition et propriétés générales des enzymes
- Sites actifs et mécanismes catalytiques
- Cinétique enzymatique (Michaelis-Menten, inhibitions)
- Régulation allostérique et covalente
- Isoenzymes et marqueurs pathologiques
- Applications cliniques et industrielles des enzymes

4. Acides nucléiques

- Structure et propriétés physico-chimiques de l'ADN et de l'ARN
- Réplication de l'ADN et réparation
- Transcription et maturation de l'ARN
- Traduction et synthèse protéique
- Régulation de l'expression génique
- Notions de biologie moléculaire et d'ingénierie génétique

Résumé global

Ce premier tome de l'Abrégé de biochimie générale constitue une introduction essentielle à la biochimie moderne. Il relie les bases moléculaires du vivant à leurs implications fonctionnelles. L'approche pédagogique claire et structurée de Percheron, Perlès et Foglietti en fait un support idéal pour les étudiants en médecine, biologie, pharmacie et biochimie.

Référence bibliographique

Percheron, F., Perlès, R., & Foglietti, M.-J. (1986). Abrégé de biochimie générale. Tome 1 : Bioénergétique, protides, enzymologie, acides nucléiques. Paris : Masson. ISBN 2-225-80234-X.

Document préparé à titre de résumé pédagogique – usage personnel uniquement.