

Sommaire - Biochimie générale : DEUG B, PCEM (5e édition)

Partie I – Constituants de la matière vivante

1. L'eau et ses propriétés
2. Les acides aminés et les peptides
3. Les protéines : structure, classification et fonctions
4. Les glucides : structures et rôles biologiques
5. Les lipides : structures et rôles biologiques
6. Les acides nucléiques : ADN et ARN

Partie II – Les enzymes

7. Propriétés générales des enzymes
8. Cinétique enzymatique
9. Inhibition et régulation enzymatique
10. Cofacteurs et coenzymes

Partie III – Bioénergétique

11. Notions de thermodynamique biologique
12. Les composés riches en énergie
13. Chaîne respiratoire et phosphorylation oxydative
14. Le rôle central de l'ATP

Partie IV – Métabolisme

15. Le métabolisme des glucides
16. Le métabolisme des lipides
17. Le métabolisme des acides aminés et des protéines
18. Le métabolisme des acides nucléiques
19. Intégration et régulation des grandes voies métaboliques

Partie V – Méthodes et applications

20. Méthodes physico-chimiques d'étude des biomolécules
21. Techniques de séparation (chromatographie, électrophorèse)
22. Méthodes spectroscopiques
23. Marqueurs radioactifs et isotopiques
24. Applications médicales et biotechnologiques