

Biochimie TD

Jean Delaunay

HERMANN  ÉDITEURS DES SCIENCES ET DES ARTS

METHODES

JEAN DELAUNAY

BIOCHIMIE TD

Ce livre, destiné aux étudiants en biologie et en médecine, aborde les principaux aspects de la biochimie traités en travaux dirigés, qui jouent dorénavant un rôle essentiel dans l'enseignement.

Plus de deux cent cinquante exercices sont groupés en cinq chapitres, eux-mêmes divisés en paragraphes. En tête de chaque paragraphe sont rappelées les notions et les formules indispensables. Dans les corrigés, un compromis a été établi entre le simple énoncé des résultats et un exposé détaillé de la solution.

ISBN 2 7056 5903 X



180 F

HERMANN  ÉDITEURS DES SCIENCES ET DES ARTS

Table

<i>Introduction</i>	IX
I. Structure et propriétés des molécules biologiques	1
1 Expression de la concentration.....	1
2 Utilisation des radioisotopes.....	3
3 Spectrophotométrie.....	6
4 Pouvoir rotatoire.....	8
5 Poids moléculaire	10
6 Propriétés ioniques	20
7 Osés et polyholosides	34
8 Structures des protéines	39
9 Structure primaire des acides nucléiques	46
10 Constituants cellulaires.....	49
II. Enzymologie	91
11 Cinétique chimique	91
12 Interaction protéine-ligand.....	98
13 Cinétique michaelienne	103
14 Unité d'activité enzymatique	110
15 Inhibition : cas généraux	112
16 Inhibition : cas particuliers	120
17 Inactivation thermique	127
18 Allostérie.....	130
III. Biologie moléculaire	157
19 Macromolécules informationnelles	157
20 DNA. Réplication et transcription	159
21 Code génétique. Traduction.....	163
IV. Bioénergétique	181
22 Énergie interne. Enthalpie. Entropie. Énergie libre.....	181
23 Variation d'énergie libre standard. Constante d'équilibre.....	187
24 Potentiel d'oxydo-réduction	199
25 Effet de la température sur la constante d'équilibre	208
26 Effet de la température sur la vitesse de réaction.....	211

V. Métabolisme	237
27 Équations globales des chaînes métaboliques.....	237
28 Conditions physiologiques et conditions standard.....	244
29 Transferts intracellulaires d'énergie, ATP.....	248
30 Détermination isotopique des voies métaboliques.....	252
31 Erreurs innées du métabolisme	254
Enoncés des nouveaux exercices	285
Solutions des nouveaux exercices	291
<i>Formules mathématiques utiles</i>	299
<i>Table de logarithmes</i>	300
<i>Abréviations et symboles</i>	302
<i>Constantes</i>	304
<i>Index analytique</i>	305