



Biochimie : en 84 fiches

Françoise Quentin, Paul-François Gallet, Michel Guilloton, Bernadette Quintard

Dunod, Malakoff (Hauts-de-Seine)

Maxi fiches

ISBN: 978-2-10-072418-5

Table des Matières

Biochimie en 84 fiches

Françoise Quentin

Paul-françois Gallet

Michel Guilloton

Bernadette Quintard

Dunod

Tableau périodique des éléments	1
1 Biochimie cellulaire	2
2 Éléments constitutifs de la matière vivante	4
3 Masse des atomes	6
4 Masse des molécules	8
5 Concentration des solutés	10
6 Liaisons covalentes	12
7 Orbitales moléculaires	14
8 Fonctions chimiques des molécules biologiques	18
9 Forces intermoléculaires ou liaisons faibles	20
10 Isomérisation	22
11 Représentation de Cram	24
12 Projection de Fischer	26
13 Molécules chirales	28
14 Spectrophotométrie	30
15 Acides, bases, pH	34
16 Tampons de pH	36
17 Solutions tampon	38
18 pH du sang	40
19 Pression osmotique	42
20 Systèmes, principes et fonctions thermodynamiques	44
21 État standard en biochimie	48
22 Potentiel chimique, activité d'un soluté	50
23 Grandeurs de réaction	52
24 Enthalpies standard de formation et de réaction	54
25 Critères d'évolution d'une réaction	56
26 Oxydo-réduction	58
27 Significations de A , G'	62
28 Réactions réversibles, réactions irréversibles	64

29	Coenzymes nicotiniques : NAD^+ , NADP^+	68
30	Coenzymes flaviniques : FMN, FAD	70
31	Tétrapyrroles, cytochromes	72
32	Liaisons « riches en énergie »	74
33	Rôle central de l'ATP	78
34	Acides aminés	82
35	Courbe de titration des acides aminés	84
36	Biosynthèse des aminoacides	86
37	Dérivés d'acides aminés	88
38	Fonctions biologiques des protéines	92
39	Liaison peptidique. Structure primaire des protéines	94
40	Protéines : structures périodiques (structure secondaires)	96
41	Protéines : structures super-secondaires et motifs	98
42	Protéines : conformation, structure tertiaire, notion de domaine	100
43	Protéines oligomériques, structure quaternaire, symétries	102
44	Solubilité des protéines	104
45	Stabilité des protéines	106
46	Purification des protéines	108
47	Précipitation fractionnée et dialyse	110
48	Les chromatographies	112
49	Catalyse enzymatique	114
50	Vitamines et coenzymes : vitamines hydrosolubles	118
51	Vitamines et coenzymes : vitamines liposolubles	124
52	Classification des enzymes	126
53	Cinétique enzymatique : mesure des vitesses initiales	128
54	Équation de Michaelis-Menten	130
55	Courbe $v=f[S]$, V_{\max} , K_m	132
56	Détermination de K_m et V_{\max}	134
57	Inhibition compétitive	138
58	Inhibition non compétitive	140
59	Inhibition anti-compétitive	142
60	Inhibition irréversible	144
61	Régulation allostérique	146
62	Enzymes allostériques ; modélisation	148
63	Oses simples	150
64	Glycosides, diosides, oligosides, hétérosides	152
65	Les polysides	154
66	Acides gras	156
67	Triacylglycérols	160
68	Phospholipides, sphingolipides	162
69	Stérols	166
70	Stéroïdes	168

71 Prostaglandines, thromboxanes, leucotriènes	170
72 Membranes biologiques	174
73 Transport membranaire	178
74 Lipoprotéines	182
75 Nucléosides et nucléotides	186
76 Biosynthèse des nucléotides	188
77 Structure de l'ADN	190
78 Acides ribonucléiques	192
79 Stratégies du métabolisme énergétique	194
80 La glycolyse	196
81 Rôle central de l'acétyl-CoA	199
82 Cycle de Krebs	201
83 Oxydations phosphorylantes	203
84 Bêta-oxydation des acides gras	205
Glossaire	207
Index	211