

も く じ

まえがき

1	生体物質と生物	1
1.1	生体物質と水	2
1.2	生体物質の代謝とエネルギー	8
1.3	地球上における生体物質の形成と細胞の誕生	14
1.4	原始細胞から現在の生物へ(遺伝と進化)	18
2	糖 質	21
2.1	糖質とは	22
2.2	単糖と立体構造	23
2.3	オリゴ糖と多糖	33
2.4	糖質の化学構造決定法	43
3	タンパク質	51
3.1	タンパク質とは	52
3.2	タンパク質の構成成分としてのアミノ酸	55
3.3	タンパク質の化学構造決定	62
3.4	タンパク質の高次構造	66
3.5	タンパク質の性質	72
3.6	タンパク質の生合成	74

4	酵 素	81
4.1	触媒としての酵素	82
4.2	タンパク質としての酵素	89
4.3	酵素反応の調節機構	93
5	核 酸	101
5.1	核酸とは	102
5.2	核酸の構成要素と構造	103
5.3	核酸の高次構造	110
5.4	遺伝子としての核酸	114
5.5	核酸の生合成	118
5.6	核酸の一次構造決定法とその応用	122
6	複合糖質	131
6.1	複合糖質とは	132
6.2	糖タンパク質	135
6.3	プロテオグリカン	147
6.4	脂質と糖脂質	152
6.5	生体膜	161
7	作用物質	165
7.1	作用物質とは	166
7.2	ビタミン	167
7.3	ホルモン	176
7.4	神経伝達物質	183

参考図書

索 引