
ÍNDICE

Agradecimiento	7
Prefacio	9
1 Objeto de la bioquímica y objetivos de este libro	11
2 Bases fisicoquímicas de la bioquímica	16
3 Nociones de energética aplicada a la bioquímica	32
4 Las dimensiones de la materia viviente	40
5 Geometría de las formas naturales	48
6 Principales tipos de moléculas presentes en los organismos vivos	64
7 Principales técnicas utilizadas en bioquímica	76
8 Las pequeñas moléculas	91
9 Las moléculas de tamaño mediano	124
10 Las macromoléculas	146
11 Organización de las moléculas en las células	203
12 La organización de las moléculas en el tejido conjuntivo	224
13 Las moléculas de los seres vivos cambian de forma	236
14 Las moléculas de los seres vivos se desplazan	247
15 Los receptores	262
16 Las enzimas	276
17 Coenzimas y vitaminas	300
18 Nomenclatura de las enzimas y tipos de reacciones enzimáticas	335
19 Hormonas protéicas	358

20	Hormonas esteroideas y eicosanoides	405
21	Los segundos mensajeros intracelulares	446
22	Funcionamiento y regulación de las enzimas in vivo	463
23	Metabolismo del ácido desoxirribonucleico	468
24	Biosíntesis y catabolismo de los diversos tipos de ARN	481
25	Metabolismo de las proteínas	498
26	Código genético, mutaciones, evolución	529
27	Métodos de ingeniería genética	540
28	Factores de crecimiento y biología del desarrollo	563
29	Bioquímica de la digestión	577
30	Las reacciones del oxígeno	586
31	Metabolismo de los glúcidos	613
32	Metabolismo de los lípidos	640
33	Metabolismo de los aminoácidos	660
34	Metabolismo de los nucleótidos	685
35	Eliminación de los desechos, excreción, destoxificación	698
36	Bioquímica general del sistema nervioso	708
37	Bioquímica del músculo	727
38	Bases moleculares de los sistemas de defensa del organismo	739
39	Bioquímica de las enfermedades	758
40	Historia de la bioquímica	763
	Índice analítico	773