

BIOTECNOLOGIA

Fundamentos
e Aplicações

Coordenação

Nelson Lima

Manuel Mota

Índice

Prefácio	XI
Nelson Lima, Manuel Mota	
1. FUNDAMENTOS DE BIOTECNOLOGIA	
BIOLOGIA APLICADA	
I – Biodiversidade	3
Álvaro Fonseca, Amândio Madeira-Lopes	
II – Metabolismo Primário	33
Manuela Côrte-Real, Paula Ludovico, Fernando Rodrigues, Cecília Leão	
III – Solutos Compatíveis como Estratégia de Sobrevivência à Agressão Osmótica	51
Nuno Empadinhas, Zélia Silva, Milton S. da Costa	
IV – Mecanismos de Adaptação <i>Saccharomyces cerevisiae</i> a Condições de Stress	67
Vítor Costa, Pedro Moradas-Ferreira	
V – Imunologia Aplicada	83
Graça Simões de Carvalho	
GENÉTICA APLICADA	
VI – Genética Clássica Aplicada	109
Nelson Lima, António Correia	
VII – Engenharia genética	125
Isabel Sá-Correia, Leonilde M. Moreira, Arsénio M. Fialho	
BIOPROCESSOS	
VIII – Biorreactores	165
Eugénio Campo Ferreira, José António Teixeira	
IX – Biosseparações	195
Maria Raquel Aires-Barros, Joaquim M. S. Cabral	

X – Biocatálise Aplicada	219
Pedro Fernandes, Maria Raquel Aires-Barros, Joaquim M. S. Cabral	

2. APLICAÇÕES DA BIOTECNOLOGIA

BIOTECNOLOGIA MICROBIANA

XI – Biotecnologia Microbiana	249
Isabel Spencer-Martins, Isabel Sá-Nogueira	
XII – Biotecnologia Microbiana: a Produção da Penicilina	267
José C. Menezes, Teresa P. Alves, Joaquim P. Cardoso	

BIOTECNOLOGIA AMBIENTAL

XIII – Biorremediação	285
Maria A. M. Reis, Jonas S. Almeida, Edward J. Zungailia	
XIV – Controlo da Poluição Aquática	301
Manuel Mota, Júlio Magiolly Novais	
XV – Biotecnologia dos Ambientes Aéreos e Confinados	321
Nelson Lima, Manuel Mota	

BIOTECNOLOGIA DA SAÚDE

XVI – Terapia Génica e Novas Vacinas	341
Manuel J. T. Carrondo, Pedro E. Cruz, Lídia D. Gonçalves, Luís Maranga, José L. Moreira	
XVII – Sistemas de Libertação Controlada de Fármacos	359
M. Eugénia M. Cruz, António J. Almeida, Maria Luísa Corvo	
XVIII – Biomateriais	377
Mário Barbosa, I. F. Amaral, C. C. Barrias, J. Cavalheiro, M. P. Ferraz, L. P. Granja, M. A. Lopes, M. C. L. Martins, F. J. Monteiro, C. C. Ribeiro, J. D. Santos, S. R. Sousa e A. C. Queiroz	

BIOTECNOLOGIA VEGETAL

XIX – Biotecnologia Vegetal	401
Maria Salomé Soares Pais	

BIOTECNOLOGIA DOS ALIMENTOS

XX – Biotecnologia dos Alimentos	431
Ângela C. Macedo, Armando Venâncio, F. Xavier Malcata	

SEGURANÇA E REGULAMENTAÇÃO EM BIOTECNOLOGIA

XXI – Segurança e Regulamentação em Biotecnologia	475
Maria Teresa Amaral-Collaco, Maria Paula Esteves, Luís C. Duarte	

Índice Alfabético	495
--------------------------------	-----