

Contenido abreviado

Parte I Introducción a la microbiología

1	Historia y ámbito de la Microbiología	1
2	Estudio de la estructura microbiana: microscopía y preparación de muestras	17
3	Estructura y función de la célula procariota	39
4	Estructura y función de la célula eucariota	79

Parte II Nutrición, crecimiento y control microbianos

5	Nutrición microbiana	101
6	El crecimiento microbiano	119
7	Control de microorganismos mediante agentes físicos y químicos	149

Parte III Metabolismo microbiano

8	Metabolismo: energía, enzimas y regulación	167
9	Metabolismo: liberación y conservación de energía	191
10	Metabolismo: uso de energía en la biosíntesis	225

Parte IV Biología molecular y genética microbianas

11	Genética microbiana: estructura génica, replicación y expresión	247
12	Genética microbiana: regulación de la expresión génica	291
13	Genética microbiana: mecanismos de variación genética	317

Parte V Tecnología del DNA y genómica

14	Tecnología del DNA recombinante	357
15	Genómica microbiana	383

Parte VI Los virus

16	Virus: introducción y características generales	407
17	Virus: virus de <i>Bacteria</i> y <i>Archaea</i>	427
18	Virus: virus eucariotas y otros agentes infecciosos acelulares	447

Parte VII La diversidad del mundo microbiano

19	Evolución microbiana, taxonomía y diversidad	471
20	<i>Archaea</i>	503

21	<i>Bacteria</i> : deinococos y gramnegativas no proteobacterias	519
22	<i>Bacteria</i> : la proteobacterias	539
23	<i>Bacteria</i> : grampositivas con bajo contenido de G + C	571
24	<i>Bacteria</i> : grampositivas con alto contenido de G + C	589
25	Protistas	605
26	Hongo (<i>Eumycota</i>)	629

Parte VIII Ecología y simbiosis

27	Introducción a la ecología microbiana y ciclos biogeoquímicos	643
28	Microorganismos de agua dulce	667
29	Microorganismos de ambientes terrestres	687
30	Interacciones microbianas	717

Parte IX Resistencia inespecífica (innata) y respuesta inmunitaria

31	Resistencia inespecífica (innata) del huésped	743
32	Inmunidad específica (adaptativa)	773

Parte X Enfermedades microbianas y su control

33	Patogenicidad de los microorganismos	815
34	Quimioterapia antimicrobiana	835
35	Microbiología e inmunología clínicas	859
36	Epidemiología de las enfermedades infecciosas	885
37	Enfermedades humanas causadas por virus y priones	913
38	Enfermedades humanas causadas por bacterias	947
39	Enfermedades humanas causadas por hongos y protistas	997

Parte XI Microbiología de los alimentos e industrial

40	Microbiología de los alimentos	1023
41	Microbiología aplicada e industrial	1049

Apéndice I Revisión de la química de las moléculas biológicas A-1

Apéndice II Vías metabólicas comunes A-13