

Índice de capítulos

Sección 1: Fisiología celular, 1

Bruce M. Koepfen y Bruce A. Stanton

- 1 Principios de la función celular y de las membranas, 2**
- 2 Homeostasis: volumen y composición de los compartimentos de líquidos corporales, 17**
- 3 Transducción de las señales, receptores de la membrana, segundos mensajeros y regulación de la expresión génica, 35**

Sección 2: Sistema nervioso, 51

Eric J. Lang y Kalman Rubinson

- 4 El sistema nervioso: introducción a las células y a los sistemas, 52**
- 5 Generación y conducción de los potenciales de acción, 65**
- 6 Transmisión sináptica, 84**
- 7 El sistema somatosensitivo, 108**
- 8 Los sentidos especiales, 127**
- 9 Organización de la función motora, 161**
- 10 Funciones integradoras del sistema nervioso, 208**
- 11 El sistema nervioso autónomo y su control central, 226**

Sección 3: Músculo, 241

James M. Watras

- 12 Fisiología del músculo esquelético, 242**
- 13 Músculo cardíaco, 268**
- 14 Músculo liso, 280**

Sección 4: Aparato cardiovascular, 300

Achilles J. Pappano y Withrow Gil Wier

- 15 Introducción a la circulación, 301**
- 16 Elementos de la función cardíaca, 304**
- 17 Propiedades de la vasculatura, 345**
- 18 Regulación del corazón y la vasculatura, 386**
- 19 Control integrado del aparato cardiovascular, 410**

Sección 5: Aparato respiratorio, 433

Michelle M. Cloutier y Roger S. Thrall

- 20 Introducción al aparato respiratorio, 434**
- 21 Propiedades mecánicas estáticas del pulmón y la pared torácica, 447**
- 22 Propiedades mecánicas dinámicas del pulmón y la pared torácica, 456**
- 23 Ventilación, perfusión y relaciones ventilación/perfusión, 466**
- 24 Transporte del oxígeno y del dióxido de carbono, 480**
- 25 Control de la respiración, 489**
- 26 Funciones no respiratorias de los pulmones: defensa del huésped y metabolismo, 498**

Sección 6: Fisiología digestiva, 510

Kim E. Barrett y Helen E. Raybould

- 27 Anatomía funcional y principios generales de la regulación en el tubo digestivo, 511**
- 28 Las fases cefálica, oral y esofágica de la respuesta integrada ante una comida, 520**

- 29 La fase gástrica de la respuesta integrada ante una comida, 529**
- 30 La fase del intestino delgado de la respuesta integrada ante una comida, 541**
- 31 La fase colónica de la respuesta integrada ante una comida, 559**
- 32 Funciones de transporte y metabólicas del hígado, 568**

Sección 7: Sistema renal, 580

Bruce A. Stanton y Bruce M. Koeppen

- 33 Elementos de la función renal, 581**
- 34 Transporte de agua y solutos a lo largo de la nefrona: función tubular, 603**
- 35 Control de la osmolalidad y el volumen de líquido corporal, 623**
- 36 Homeostasis del potasio, el calcio y el fosfato, 647**

- 37 Papel de los riñones en la regulación del equilibrio acidobásico, 670**

Sección 8: Sistema endocrino y aparato reproductor, 685

Bruce A. White y John R. Harrison

- 38 Introducción al sistema endocrino, 686**
- 39 Regulación hormonal del metabolismo energético, 698**
- 40 Regulación hormonal del metabolismo del calcio y del fosfato, 722**
- 41 El hipotálamo y la hipófisis, 733**
- 42 La glándula tiroides, 753**
- 43 La glándula suprarrenal, 766**
- 44 Los aparatos reproductores masculino y femenino, 787**