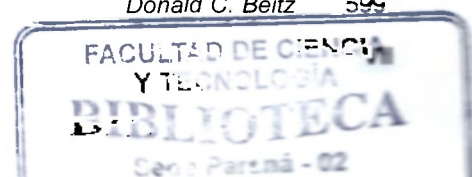


# Índice de contenido

|                    |   |  |      |
|--------------------|---|--|------|
| Prólogo            |   |  | IX   |
| Agradecimientos    |   |  | xi   |
| Autores            |   |  | xiii |
| <b>Sección I</b>   | <b>Sangre y otros fluidos corporales</b>  | <b>William O. Reece, editor</b>                                |      |
| 1.                 | Propiedades fisicoquímicas de las disoluciones                                  | <i>William O. Reece</i>  | 3    |
| 2.                 | Agua y electrolitos   | <i>T. Richard Houpt</i>  | 13   |
| 3.                 | Composición y funciones de la sangre  | <i>William O. Reece y Melvin J. Swenson</i>                    | 29   |
| 4.                 | Coagulación sanguínea y hemostasia  | <i>Patricia A. Gentry</i>                                      | 61   |
| <b>Sección II</b>  | <b>Funciones respiratoria y renal y equilibrio ácido-base</b>                   | <b>William O. Reece, editor</b>                                |      |
| 5.                 | Función del riñón en los mamíferos  | <i>William O. Reece</i>  | 83   |
| 6.                 | La función renal en las aves  | <i>William O. Reece</i>  | 121  |
| 7.                 | La respiración de los mamíferos   | <i>William O. Reece</i>  | 129  |
| 8.                 | La respiración de las aves  | <i>John W. Ludders</i>   | 169  |
| 9.                 | Equilibrio ácido-base   | <i>T. Richard Houpt</i>  | 185  |
| <b>Sección III</b> | <b>Sistema cardiovascular</b>   | <b>Howard H. Erickson, editor</b>                              |      |
| 10.                | Dinámica del sistema cardiovascular   | <i>Richard L. Engen</i>  | 205  |
| 11.                | El corazón: Estructura macroscópica y propiedades básicas                       | <i>Dean H. Riedesel</i>  | 217  |
| 12.                | Electrofisiología cardíaca  | <i>Robert F. Gilmour Jr.</i>                                   | 233  |
| 13.                | Electrocardiograma y arritmias  | <i>Robert F. Gilmour Jr. y N. Sydney Moïse</i>                 | 245  |
| 14.                | Actividad mecánica del corazón  | <i>Dean H. Riedesel y David H. Knight</i>                      | 259  |
| 15.                | Sonidos y soplos cardíacos  | <i>Howard H. Erickson</i>                                      | 285  |
| 16.                | Regulación del corazón  | <i>Howard H. Erickson y David K. Detweiler</i>                 | 297  |
| 17.                | Mecanismos de control del sistema circulatorio                                  | <i>Howard H. Erickson y David K. Detweiler</i>                 | 313  |
| 18.                | Microcirculación, linfa y edema   | <i>Howard H. Erickson y David K. Detweiler</i>                 | 347  |
| 19.                | Circulación pulmonar  | <i>Howard H. Erickson, David C. Poole y David K. Detweiler</i> | 357  |
| 20.                | Circulaciones especiales  | <i>Daryl D. Buss</i>   | 371  |
| 21.                | Hipertensión, insuficiencia cardíaca y shock                                    | <i>Scott A. Brown</i>  | 393  |
| 22.                | Fisiología del ejercicio  | <i>Howard H. Erickson y David C. Poole</i>                     | 409  |
| <b>Sección IV</b>  | <b>Digestión, absorción y metabolismo</b>                                       | <b>Jesse P. Goff, editor</b>                                   |      |
| 23.                | Funciones generales del tracto gastrointestinal y su control                    | <i>Robert A. Argenzio</i>                                      | 439  |
| 24.                | Motilidad gastrointestinal  | <i>Robert A. Argenzio</i>                                      | 451  |
| 25.                | Secreciones del estómago y de las glándulas accesorias                          | <i>Robert A. Argenzio</i>                                      | 467  |
| 26.                | Funciones digestivas y absorptivas del intestino                                | <i>Robert A. Argenzio</i>                                      | 483  |
| 27.                | Digestión en el estómago de los rumiantes                                       | <i>Barry F. Leek</i>   | 505  |
| 28.                | Microbiología de la digestión fermentativa en el rumen y en el intestino grueso | <i>Milton J. Allison</i>                                       | 549  |
| 29.                | La digestión de las aves  | <i>Darrell W. Trampel y Gary E. Duke</i>                       | 565  |
| 30.                | Metabolismo de carbohidratos  | <i>Donald C. Beitz</i>   | 58*  |
| 31.                | Metabolismo de lípidos  | <i>Donald C. Beitz</i>   | 599  |



|   |                        |     |
|---|------------------------|-----|
| 32. Metabolismo de aminoácidos y proteínas                                  | <i>Donald C. Beitz</i> | 619 |
| 33. Desórdenes del metabolismo de carbohidratos y del metabolismo de grasas | <i>Jesse P. Goff</i>   | 639 |
| 34. Vitaminas   | <i>Jesse P. Goff</i>   | 651 |
| 35. Minerales   | <i>Jesse P. Goff</i>   | 667 |
| 36. Cartílago, huesos y articulaciones                                      | <i>Jesse P. Goff</i>   | 697 |

**Sección V | Endocrinología, reproducción y lactación**

**William O. Reece, editor**

|   |   |     |
|---|---|-----|
| 37. Glándulas endocrinas                  | <i>Hugo Eiler</i>                       | 721 |
| 38. Reproducción del macho en mamíferos   | <i>Benjamin G. Brackett</i>             | 777 |
| 39. Reproducción de la hembra de mamífero | <i>Frederick N. Thompson</i>            | 801 |
| 40. La glándula mamaria y la lactación    | <i>Chung S. Park y Gary L. Lindberg</i> | 833 |
| 41. La reproducción de las aves           | <i>Patricia A. Johnson</i>              | 859 |

**Sección VI | Sistema nervioso, sentidos especiales, músculo y regulación de la temperatura**

**David P. Jennings, editor**

|   |  |      |
|---|--|------|
| 42. Organización del sistema nervioso   | <i>Mary Behan</i>                            | 875  |
| 43. Potenciales de membrana: Génesis y conducción de las señales eléctricas en las neuronas | <i>Bradley G. Klein</i>                      | 891  |
| 44. Transmisión sináptica y ciclo de vida de los neurotransmisores                          | <i>Bradley G. Klein</i>                      | 911  |
| 45. El sistema somatosensorial  | <i>Steven G. Kemerling</i>                   | 951  |
| 46. La visión   | <i>Lawrence J. Myers y Dwight B. Coulter</i> | 979  |
| 47. Audición y equilibrio   | <i>George M. Strain y Lawrence J. Myers</i>  | 991  |
| 48. Olfato y gusto  | <i>Lawrence J. Myers y Dwight B. Coulter</i> | 1007 |
| 49. Fisiología del músculo  | <i>John G. Bailey</i>                        | 1015 |
| 50. Control espinal de la postura y el movimiento   | <i>David P. Jennings y John G. Bailey</i>    | 1041 |
| 51. Control supraespinal de la postura y el movimiento                                      | <i>David P. Jennings</i>                     | 1055 |
| 52. Sistema nervioso autónomo   | <i>George M. Strain</i>                      | 1075 |
| 53. Conciencia y función cortical superior  | <i>George M. Strain</i>                      | 1091 |
| 54. Fisiología de la conducta   | <i>Katherine A. Houpt</i>                    | 1111 |
| 55. Regulación de la temperatura y temperatura ambiente                                     | <i>David Robertshaw</i>                      | 1125 |

|                   |  |      |
|-------------------|--|------|
| Índice alfabético |  | 1141 |
|-------------------|--|------|