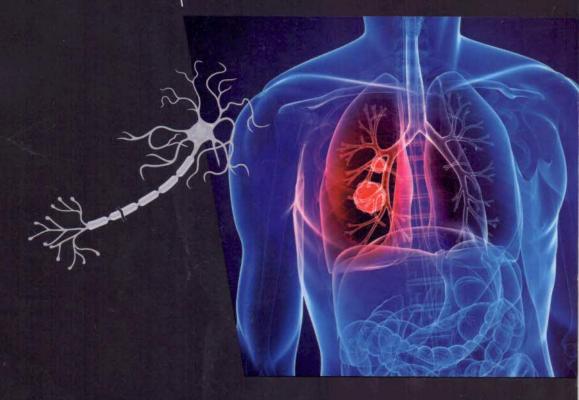
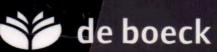
Ganong Barrett Barman Boitano Brooks

# Physiologie médicale

Traduction de la 23° édition américaine par Chrystelle Sanlaville

3° édition







### Sommaire

-propos xi

#### SECTION

#### LES ORIGINES CELLULAIRES ET MOLÉCULAIRES DE LA PHYSIOLOGIE MÉDICALE

- 1. Les principes généraux et la production d'énergie dans la physiologie médicale 1
- 2. Une vue d'ensemble de la physiologie cellulaire en physiologie médicale 31
- 3. L'immunité, l'infection et l'inflammation 63

#### SECTION

#### LA PHYSIOLOGIE DES CELLULES NERVEUSES ET DES CELLULES MUSCULAIRES 79

- 4. Tissu excitable : le nerf 79
- 5. Un tissu excitable : le muscle 93
- Les transmissions synaptique et jonctionelle 115
- Les neurotransmetteurs et les neuromodulateurs 129
- 8. Les propriétés des récepteurs sensoriels 149
- 9. Les réflexes 157

#### SECTION II

#### LA NEUROPHYSIOLOGIE CENTRALE ET PÉRIPHÉRIQUE 167

- 10. La douleur et la température 167
- 11. Les voies somato-sensorielles 173
- 12. La vision 181

- 13. L'audition et l'équilibre 203
- 14. L'odorat et le goût 219
- L'activité électrique du cerveau, les états de sommeil et de veille, et les rythmes circadiens 229
- 16. Le contrôle de la posture et du mouvement 241
- 17. Le système nerveux autonome 261
- 18. La régulation hypothalamique des fonctions hormonales 273
- L'apprentissage, la mémoire, le langage et la parole 289

#### SECTION IV

### LA PHYSIOLOGIE ENDOCRINIENNE ET REPRODUCTRICE 301

- 20. La glande thyroïde 301
- Les fonctions endocrines du pancréas et la régulation du métabolisme des glucides 315
- 22. La médullosurrénale et le cortex surrénalien 337
- 23. Le contrôle hormonal du métabolisme du calcium et du phosphate et la physiologie des os 363
- 24. L'hypophyse 377
- 25. Les gonades : le développement et les fonctions du système reproducteur 391

## SECTION V LA PHYSIOLOGIE GASTRO-INTESTINALE 429

26. Une vue d'ensemble de la fonction gastrointestinale et de sa régulation 429

- 27. La digestion, l'absorption et les principes nutritionnels 451
- 28. La motilité gastro-intestinale 469
- 29. Le transport et les fonctions métaboliques du foie 479

## LA PHYSIOLOGIE CARDIO-VASCULAIRE 489

- 30. L'origine du rythme cardiaque et de l'activité électrique du cœur 489
- 31. La pompe cardiaque 507
- 32. Le sang en tant que liquide circulant et la dynamique des circulations sanguine et lymphatique 521
- 33. Les mécanismes régulateurs cardio-vasculaires 555
- 34. Les circulations régionales spéciales 569

## SECTION VII LA PHYSIOLOGIE RESPIRATOIRE 587

- 35. La fonction pulmonaire 587
- 36. Le transport du gaz et le pH dans les poumons 609
- 37. La régulation de la respiration 625

### SECTION VIII LA PHYSIOLOGIE RÉNALE 639

- 38. La fonction rénale et la miction 639
- 39. La régulation de la composition et du volume du liquide extracellulaire 665
- 40. L'acidification de l'urine et l'excrétion du bicarbonate 679

Réponses aux questions à choix multiples 687 Index 689