

# Table des matières abrégée

## CHAPITRE 1

*Homéostasie : une base pour la physiologie humaine* 1

## CHAPITRE 2

*Composition chimique de l'organisme* 20

## CHAPITRE 3

*Structure cellulaire, protéines et métabolisme* 44

- PARTIE A Structure cellulaire 45
- PARTIE B Protéines 57
- PARTIE C Sites de fixation des protéines 66
- PARTIE D Enzymes et énergie chimique 72
- PARTIE E Voies métaboliques 78

## CHAPITRE 4

*Mouvement des molécules à travers les membranes cellulaires* 95

## CHAPITRE 5

*Contrôle des cellules par des messagers chimiques* 118

## CHAPITRE 6

*Signalisation nerveuse et structure du système nerveux* 135

- PARTIE A Tissu nerveux 136
- PARTIE B Potentiels de membrane 142
- PARTIE C Synapses 156
- PARTIE D Structure du système nerveux 169

## CHAPITRE 7

*Physiologie de la sensibilité* 186

- PARTIE A Principes généraux 187
- PARTIE B Systèmes sensitifs spécifiques 197

## CHAPITRE 8

*Conscience, cerveau et comportement* 228

## CHAPITRE 9

*Muscle* 250

- PARTIE A Muscle squelettique 251
- PARTIE B Muscles lisse et cardiaque 279

## CHAPITRE 10

*Contrôle de la motricité de l'organisme* 292

## CHAPITRE 11

*Système endocrinien* 311

- PARTIE A Principes des systèmes de contrôle hormonal 312
- PARTIE B Hypothalamus et hypophyse 325
- PARTIE C Thyroïde 332
- PARTIE D Réponse endocrinienne au stress 336
- PARTIE E Contrôle endocrine de la croissance 340
- PARTIE F Contrôle endocrine de l'homéostasie calcique 345

## CHAPITRE 12

*Physiologie cardiovasculaire* 353

- PARTIE A Vue d'ensemble du système cardiovasculaire 354
- PARTIE B Le cœur 359
- PARTIE C Système vasculaire 377
- PARTIE D Intégration de la fonction cardiovasculaire : régulation de la pression artérielle systémique 397
- PARTIE E Comportement cardiovasculaire du sujet sain et dans la maladie 405
- PARTIE F Sang et hémostase 417

## CHAPITRE 13

*Physiologie respiratoire* 434

## CHAPITRE 14

*Reins et régulation de l'eau et des ions inorganiques* 475

- PARTIE A Principes de base de la physiologie rénale 476
- PARTIE B Régulation ionique et équilibre hydrique 490
- PARTIE C Régulation des ions hydrogène 506

## CHAPITRE 15

*Digestion et absorption des aliments* 516

## CHAPITRE 16

*Régulation du métabolisme organique et de l'équilibre énergétique* 554

- PARTIE A Contrôle et intégration du métabolisme des hydrates de carbone, des protéines et des graisses 555
- PARTIE B Régulation de l'équilibre énergétique total de l'organisme et de la température 569

## CHAPITRE 17

*Reproduction* 586

- PARTIE A Terminologie et concepts généraux 587
- PARTIE B Gamétogenèse, détermination sexuelle et différenciation sexuelle 589
- PARTIE C Physiologie de la reproduction masculine 593
- PARTIE D Physiologie de la reproduction féminine 603

## CHAPITRE 18

*Système immunitaire* 632

## CHAPITRE 19

*Physiologie médicale : intégration à l'aide de cas cliniques* 670

- CAS 1 Femme avec palpitations et intolérance à la chaleur 671
- CAS 2 Homme souffrant de douleurs thoraciques après un long voyage en avion 675
- CAS 3 Homme souffrant de douleurs abdominales, fièvre et défaillance circulatoire 678
- CAS 4 Étudiante présentant des nausées, des bouffées vasomotrices et une hypersudation 682

ANNEXE A 687

ANNEXE B 703

ANNEXE C 707

GLOSSAIRE 711

INDEX 737