

Raven

Johnson

Losos

Singer

Biologie

Préface d'Annie Mamecier



de boeck

Raven | Johnson | Losos | Singer

33028

(2)

BL 310/1

Biologie



Traduction de la 7^e édition américaine par Jules Bouharmont,
Pierre L. Masson, Charles Van Hove
Révision scientifique de Charles-Marie Evrard

Sommaire

Partie I L'origine de la vie 1

- 1 La biologie, une science 1
- 2 La nature des molécules 19
- 3 Les matériaux de construction de la matière vivante 35
- 4 Origine et premiers développements de la vie 61

Partie II Biologie cellulaire 79

- 5 Structure de la cellule 79
- 6 Les membranes 105
- 7 Interactions cellulaires 125
- 8 Énergie et métabolisme 143
- 9 Métabolisme énergétique des cellules 159
- 10 Photosynthèse 185
- 11 Comment se divisent les cellules? 207

Partie III Génétique et biologie moléculaire 227

- 12 Reproduction sexuée et méiose 227
- 13 L'hérédité 241
- 14 L'ADN: matériel génétique 279
- 15 Les gènes et leur fonctionnement 301
- 16 La technologie des gènes 319
- 17 Les génomes 343
- 18 Contrôle de l'expression génique 361
- 19 Les mécanismes cellulaires de développement 381
- 20 Biologie du cancer et technologie cellulaire 405

Partie IV Évolution 433

- 21 Génétique des populations 433
- 22 Les preuves de l'évolution 453
- 23 L'origine des espèces 471
- 24 L'évolution des génomes et les mécanismes du développement 491

Partie V Diversité de la vie terrestre 509

- 25 Systématique et révolution phylogénétique 509
- 26 Les virus 531

- 27 Les procaryotes 545
- 28 Les protistes 561
- 29 Aperçu de la diversité des plantes 579
- 30 Les champignons 599
- 31 Vue d'ensemble de la diversité animale 617
- 32 Les invertébrés acelomates 633
- 33 Les invertébrés coelomates 651
- 34 Les vertébrés 683

Partie VI Morphologie et physiologie des plantes 729

- 35 Morphologie des plantes 729
- 36 Développement végétatif des plantes 755
- 37 Transport dans les plantes 767
- 38 Nutrition végétale 781
- 39 Réponses défensives des plantes 795
- 40 Systèmes sensoriels des plantes 807
- 41 Reproduction des plantes 831

Partie VII Morphologie et physiologie des animaux 855

- 42 Le corps animal et sa mobilité 855
- 43 La nutrition 887
- 44 La circulation et la respiration 907
- 45 Le système nerveux 939
- 46 Les systèmes sensoriels 969
- 47 Le système endocrinien 991
- 48 Le système immunitaire 1013
- 49 Stabiliser le milieu interne 1039
- 50 Sexe et reproduction 1061
- 51 Le développement chez les vertébrés 1081

Partie VIII Écologie et comportement 1105

- 52 La biologie comportementale 1105
- 53 Écologie des populations 1137
- 54 Écologie des communautés 1161
- 55 Dynamique des écosystèmes 1183
- 56 La biosphère 1203
- 57 Biologie de la conservation 1227