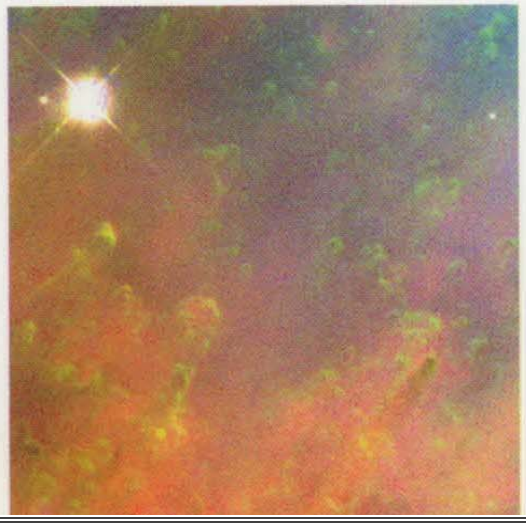
Jacqueline SOUCHON
Claude TREILHOU

COMMENT RÉSOUDRE UN PROBLÈME DE BIOLOGIE

Méthode • prérequis • sujets corrigés



Deuxième édition

Vuibert

Sommaire

PREMIÈRE PARTIE

Méthodologie

1. Analyse d'un concept par questionnement 3
2. Analyse de données 9
3. Maîtriser les ordres de grandeurs 13
4. Étude d'un graphique 16
5. Étude d'une illustration 21
6. Comment aborder l'étude d'un texte 24
7. Savoir reconnaître une rétroaction 25
8. Comment concevoir la composition d'un devoir 28

DEUXIÈME PARTIE

Prérequis

1. Dimensions 33
2. Unités 35
3. Les objets biologiques 37
4. Dénombrements 39
5. Probabilités 41
6. Les isotopes 43
7. Les grandes fonctions et réactions chimiques 46
8. Énergie 51
9. Oxydoréduction 57
10. Eau et pH 59
11. Propriétés et mouvements de l'eau 61
12. Transports des substances dissoutes 65

TROISIÈME PARTIE

Sujets corrigés

1. Chromosomes 69
2. ARN et protéines 73
3. Génétique moléculaire 78
4. Le cholestérol dans l'organisme 81
5. Enzymologie 86
6. Photosynthèse 88
7. Biologie cellulaire 93
8. Cycle de végétation 96
9. Développement post-embryonnaire et vitellogenèse chez les insectes 100
10. Échanges gazeux respiratoires chez les animaux 106
11. Hémodynamique 111
12. Réactions de l'organisme à un effort musculaire 114
13. Le rein 117
14. Génétique des haploïdes 123
15. Génétique des diploïdes : méli-mélo pour débutants 131
16. Génétique des diploïdes : méli-mélo pour confirmés 137
17. Génétique des diploïdes : problèmes de synthèse 147

Index

– Méthodologie et Prérequis 158
– Biologie 160