

Inhalt

Genetik

- 1 Molekulargenetik 5**
Transformationsexperimente von GRIFFITH und AVERY, Seite 24 5
Das erste Codon des genetischen Codes wird entschlüsselt, Seite 31 5
RNA-Interferenz, Seite 40 5
Aufgaben, Seite 44–45 5
- 2 Methoden der Molekulargenetik 8**
Der genetische Fingerabdruck, Seite 51 8
Aufgaben, Seite 56–57 8
- 3 Gentechnik 11**
Aufgaben, Seite 70–71 11
- 4 Rekombination und Mutation 14**
Bildung von Augenpigment bei Insekten, Seite 82 14
Aufgaben, Seite 96–97 14
- 5 Entwicklungsgenetik 18**
Differentielle Genaktivität in Riesenchromosomen, Seite 102 18
Aufgaben, Seite 110–111 18

Neurobiologie

- 1 Bau und Funktion von Nervenzellen 22**
Methode der *Patch-clamp*-Technik, Seite 117 22
Aufgaben, Seite 129–131 22
Praktikum, Seite 132 23
- 2 Bau und Funktion des Auges 24**
Aufgaben, Seite 148–149 24
- 3 Das Gehirn des Menschen 25**
Habituation bei *Aplysia*, Seite 161 25
Aufgaben, Seite 171–173 25
Praktikum, Seite 173 28
- 4 Wirkung endogener und exogener Substanzen im Organismus 29**
Aufgaben, Seite 187 29

Ökologie

- 1 Beziehungen der Organismen zur Umwelt 31**
Synthetisch hergestellte Düngemittel, Seite 200 31
Aufgaben, Seite 211 31
Praktikum, Seite 212–213 32
- 2 Populationsökologie 35**
Aufgaben, Seite 226–227 35
- 3 Ökosysteme 38**
Die Entdeckung der Fotosynthese, Seite 231 38
Abhängigkeit der Fotosynthese von äußeren Faktoren, Seite 233 38
Aufklärung der Sekundärvorgänge, Seite 239 38
Aufgaben, Seite 249–250 38
Praktikum, Seite 251 43
- 4 Mensch und Ökosysteme 44**
Aufgaben, Seite 267 44

Evolution

- 1 Biologische Vielfalt und Evolutionstheorie 46**
Methoden der Altersbestimmung von Fossilien,
Seite 285 46
Aufgaben, Seite 293–295 46
- 2 Grundlagen evolutiver Veränderung 51**
Aufgaben, Seite 323–325 51
- 3 Evolution des Menschen 55**
Aufgaben, Seite 345–347 55