

Biologie der Zelle

Struktur und Funktion von Zellen

1.1 Zellulärer Bau der Lebewesen	18
1.2 Mikroskopieren und Dokumentieren	22
1.3 Lichtmikroskopisches Bild der Zelle	26
1.4 Moderne mikroskopische Verfahren	28
1.5 Feinbau der Zelle	32
1.6 Zusammenwirken von Zellbestandteilen	36
1.7 Überblick: Struktur und Funktion der Zellbestandteile	40
1.8 Zellen mit und ohne Zellkern	42
Blickpunkt Endosymbiontentheorie	46
1.9 Vom Einzeller zum Vielzeller	48

Struktur und Funktion von Biomembranen

1.10 Biomembranen – verformbare Grenzen	52
STECKBRIEF Seymour Jonathan Singer	55
STECKBRIEF Garth L. Nicolson	55
Blickpunkt Membranmodelle	58
1.11 Diffusion und Osmose	60
1.12 Transportvorgänge an Biomembranen	64

Enzymatik

1.13 Grundlagen biologischer Reaktionen	68
Blickpunkt Hauptsätze der Thermodynamik	69
Blickpunkt Proteine	72
1.14 Struktur und Funktion von Enzymen	74
Blickpunkt Einteilung von Enzymen	78
1.15 Einflüsse auf die Enzymaktivität	80
1.16 Enzyme in der Anwendung	86
Auf einen Blick Biologie der Zelle	90
Check-up Biologie der Zelle	92
Klausurtraining	94
Glossar Biologie der Zelle	96

Zelluläre und molekulare Vorgänge der Immunabwehr

Anhang

Immunsystem

2.1 Das menschliche Immunsystem	100
2.2 Bildung und Funktion von Antikörpern	104
2.3 Immunreaktion auf virale Infektionen	108
2.4 Immunisierung	114
2.5 Überblick: Immunreaktionen	118
2.6 Was wirklich wirkt	120

Auf einen Blick Immunabwehr	124
Check-up Immunabwehr	126
Klausurtraining	128
Glossar Immunabwehr	130

Gefahren- und Sicherheitshinweise	132
Check-up Lösungen	134
Register	137
Bildquellenverzeichnis	143