

Inhalt

Vorwort	1	Entwicklungsbiologie	
Zellbiologie		23 Lichtinduzierte Entwicklung einer Hafer- koleoptile	83
01 Chemische Eigenschaften von Fett- molekülen	2	Genetik	
02 Gramicidin-Moleküle als Membran- proteine	5	24 Der genetische Code	87
03 Elektronenbewegungen im Rasterelektronen- mikroskop	9	25 Genetischer Fingerabdruck	90
04 Pfeffer'sche Zelle	12	26 Genregulation bei Eukaryonten	94
05 Plasmolyse	15	27 Genregulation nach <i>Jacob-Monod</i>	98
06 Wasserhaushalt der Amöbe	19	28 Gentechnische Herstellung von Poly- peptiden	103
07 Wasserhaushalt von <i>Paramecium sp.</i>	22	29 Hemmung der Mitose	107
Stoffwechselbiologie		30 Koppelungsanalyse bei Genen	111
08 Co-Enzym als Co-Substrat	25	31 Lysogener Zyklus	116
09 Co-Enzym als prosthetische Gruppe	29	32 Replikationsmechanismus der DNA	119
10 Diffusionsvorgänge in der Medizin- therapie	33	33 Spezifität von Antikörpern	123
11 Lichtabhängige Reaktion der Fotosynthese	37	34 Struktur und Replikation der DNA	128
12 Muskelkontraktion	42	35 Transformation bei Pneumokokken	134
13 Nichtzyklische Fotophosphorylierung	47	36 Translation bei Bakterien	138
14 Reduktion und Oxidation	53	37 Ultrastruktur der DNA	142
15 Spezifität und Hemmung von Enzymen	56	Evolution	
16 Wassertransport im Xylem von höher organisierten Landpflanzen	60	38 Artbildung	145
Ökologie		39 Co-Evolution	148
17 Anthropogen bedingte Landschafts- veränderungen	64	40 Endosymbiontenhypothese	151
18 Anthropogen bedingter Ozonabbau und Hautkrebs	68	41 Evolutionsfaktor Selektion	154
19 Konkurrenzphänomene	71	42 Evolutionsprinzipien in der Phylogenese	158
20 Organisationsebenen der Biosphäre	74	43 Kladogenese	163
21 Wirkungsgesetz der Umweltfaktoren	77	44 Präzipitinreaktion	167
22 Zerstörung der Ozonschicht	80	Reizphysiologie	
		45 Bau einer Nervenzelle	173
		46 Beziehung zwischen Reiz und Erregung	177
		47 Erregung von Haarsinneszellen im Gleichgewichtsorgan	182

48	Erregungsbildung im Axon	186
49	Lichtabsorption im menschlichen Auge	191
50	Natrium-Kalium-Ionenpumpe	196
51	Verschaltung von Neuronen	202
52	Wirkung erregender Neurotransmitter	206

Verhaltensbiologie

53	Beutefangverhalten einer Springspinne	211
54	Reiz-Reaktion bei Einzellern	214
	Register	217