

4.14.5.	Verantwortung des Wissenschaftlers bei der Planung und Durchführung von Versuchen zur Gentransplantation . . .	172
5.	Regulation der Genaktivität und Differenzierung . . . .	174
5.1.	Regulation der Genaktivität bei Prokaryonten: Induktion und Repression . . . . .	174
5.2.	Die Differenzierung . . . . .	180
5.3.	Epigenetische Regulation bei Pro- und Eukaryonten . . .	183
5.4.	Die molekulare Basis der Differenzierung (Regulation der Genaktivität bei Eukaryonten) . . . . .	184
5.5.	Die Bedeutung der Zellfusionierung und der Zellkultivierung für das Studium der Differenzierung . . . . .	187
5.6.	Entwicklungs- und differenzierungsauslösende Faktoren .	190
5.7.	Die Wirkungsweise der Steroidhormone bei der Morphogenese und der Differenzierung . . . . .	192
5.8.	Veränderung des Enzymmusters während der Ontogenese	194
6.	Biochemie des Krebses . . . . .	201
6.1.	Allgemeine Vorbemerkungen . . . . .	201
6.2.	Worin unterscheiden sich in biochemischer Hinsicht Krebszellen von Normalzellen? . . . . .	203
6.3.	Die Entstehung von Krebszellen . . . . .	206
6.4.	Molekularbiologie der malignen Transformation . . . . .	211
6.5.	Biochemische Grundlagen der Wirkungsweise von Kanzerostatika . . . . .	213
7.	Biochemie des Muskels und der Muskelkontraktion. . . .	216
7.1.	Feinstruktur des Muskels . . . . .	216
7.2.	Mechanismus der Muskelkontraktion . . . . .	219
7.3.	Rolle des Calciums bei der Muskelkontraktion . . . . .	222
7.4.	Mechanismus der Muskeler schlaffung . . . . .	225
7.5.	Muskelstoffwechsel. . . . .	225
8.	Biochemie des Nervengewebes . . . . .	227
8.1.	Struktur und chemische Zusammensetzung der Bauelemente des Nervensystems . . . . .	227

8.2.	Funktionen des Nervensystems . . . . .	232
8.3.	Stoffwechsel des Nervengewebes. . . . .	232
8.4.	Erregung und Erregungsüberträger. . . . .	233
8.5.	Endorphine und Enkephaline . . . . .	238
8.6.	Biochemische Aspekte der Informationsspeicherung im Zentralnervensystem . . . . .	239
9.	Schlußbemerkungen . . . . .	242
10.	Hinweise auf weiterführende und vertiefende Literatur bzw. Originalveröffentlichungen . . . . .	244
11.	Sachregister. . . . .	251