


新课标

高中 生物辞典

GAOZHONG SHENGWU CIDIAN

主编 赵天惠


A close-up photograph of a metallic blue beetle with iridescent sheen, perched on a green leaf. The background is a soft-focus natural setting.

四川出版集团
四川辞书出版社

新课标

高中 生物辞典

主编 赵天惠



四川出版集团
四川辞书出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

新课标高中生物辞典/赵天惠主编. 成都: 四川出版集团: 四川辞书出版社, 2005. 1
ISBN 7-80682-107-4

I. 新... II. 赵... III. 生物课-高中-教学参考资料 IV. G634.913

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 136031 号

新课标高中生物辞典

XINKEBIAO GAOZHONG SHENGWU CIDIAN

主 编 赵天惠

责任编辑 兰 燕
封面设计 钟 鸣
版式设计 康宏伟
责任印制 严红兵
责任校对 罗丽娟 张晓梅 殷桂蓉
出版发行 四川出版集团·四川辞书出版社
地 址 成都盐道街3号
邮政编码 610012
印 刷 成都科刊印务有限公司
规 格 850mm×1168mm 1/32
版 次 2005年1月第一版
印 次 2005年1月第一次印刷
印 张 18.375 字数 480千
书 号 ISBN 7-80682-107-4/G·25
定 价 25.00元

-
- 本书如无四川省版权防盗标志不得销售。版权所有，翻印必究。
 - 举报电话：(028) 86636481 86241146 86660500
 - 本书如有印装质量问题，请寄回出版社调换。
 - 市场营销部电话：(028) 86678300 86715554

编写说明

本书以新课程标准为依据，并针对近年来高考命题趋势及具体要求而编写。本书精心构建高中生物学科的目标体系，力求体现该学科知识的系统性和全面性，着眼于帮助学生适应高考改革趋向。

目前，我国基础教育空前繁荣，中、小学教材由“一纲二本”向“一纲多本”过渡，教材正在形成多元化的格局。但是，无论教材品种如何、版本有多少，大纲和课标、知识点和板块结构必然相对固定。因此，落实知识点更有意义。本书在较好地体现新课程标准精神的前提下，根据高中生物自身的学科特点，科学安排编写体例，精心设计每个条目，对分散的知识点力求用词条的形式进行系统地分类归纳，突出难点和重点，尤其注重宏观把握、微观分析，力求全程优化。对基本概念进行深入浅出地解析，并配以新颖而又适量的典型例题、选择巧妙的讲解角度、总结独到的规律方法、顺应学生学习的心理规律，以提高学生学习的针对性和有效性，进而达到重视知识迁移、培养学生正确的思维方式及运用所学知识解决实际问题能力的目的。

本书还提供了编者多年来从事教学工作而总结出来的独特的解题技巧和方法，以飨读者。

编者

作者名单

主 编 赵天惠
编写人员 杜 彦 蒋 艳 曾 菊 周家萍
吴晓琳 张 蕾 曹继彬 赵 炜
吴稚华 白云成 万启香

目 录

分子与细胞

细胞的分子组成	(1)		
细胞的元素组成	(1)		
〔生物元素〕 (1)	〔基本元素〕 (2)	〔最基本元素〕 (2)	
〔必需元素〕 (3)	〔主要元素〕 (3)	〔大量元素〕 (3)	
〔微量元素〕 (3)	〔矿质元素〕 (4)		
细胞的分子组成	(6)		
〔无机化合物〕 (6)	〔水〕 (6)	〔自由水〕 (6)	〔结合水〕 (7)
〔代谢水〕 (7)	〔无机盐〕 (8)	〔有机化合物〕 (9)	〔生物高分子化合物〕 (9)
〔蛋白质〕 (10)	〔氨基酸〕 (10)	〔脱水缩合〕 (13)	〔肽键〕 (13)
〔多肽〕 (14)	〔肽链〕 (14)	〔蛋白质的空间结构〕 (16)	〔蛋白质的生理功能〕 (17)
〔蛋白质检测〕 (18)	〔核酸〕 (19)	〔核苷酸〕 (19)	〔核糖核苷酸〕 (20)
〔脱氧核糖核苷酸〕 (20)	〔DNA〕 (20)	〔RNA〕 (20)	〔含氮碱基〕 (21)
〔核苷〕 (21)	〔核酸的生理功能〕 (21)	〔糖类〕 (22)	〔单糖〕 (22)
〔二糖〕 (22)	〔多糖〕 (22)	〔还原糖及检测〕 (23)	〔主要能源物质〕 (23)
〔重要能源物质〕 (23)	〔储备能源物质〕 (23)	〔脂质〕 (24)	〔脂肪及检测〕 (24)
〔类脂〕 (25)	〔磷脂〕 (25)	〔固醇〕 (25)	〔原生质〕 (26)
细胞的结构	(27)		
细胞学说建立和真核细胞	(27)		
〔细胞的发现〕 (27)	〔细胞学说〕 (27)	〔显微结构〕	

(28)	〔亚显微结构〕 (28)	〔真核细胞〕 (28)	〔原核细胞〕 (28)
细胞膜系统的结构和功能	(30)		
〔细胞膜〕 (30)	〔生物膜系统〕 (30)	〔流动镶嵌模型〕 (31)	〔细胞识别〕 (32)
〔选择透过性膜〕 (33)	〔主动运输〕 (34)	〔被动运输〕 (35)	〔自由扩散〕 (36)
〔协助扩散〕 (36)	〔伴随运输〕 (36)	〔内吞作用〕 (37)	〔外排作用〕 (37)
〔细胞壁〕 (37)			
细胞器的结构和功能	(37)		
〔细胞质〕 (37)	〔细胞器〕 (38)	〔线粒体〕 (39)	〔质体〕 (41)
〔白色体〕 (41)	〔有色体〕 (41)	〔叶绿体〕 (41)	〔内质网〕 (44)
〔粗面内质网〕 (44)	〔滑面内质网〕 (44)	〔核糖体〕 (45)	〔高尔基体〕 (47)
〔中心体〕 (47)	〔液泡〕 (48)	〔溶酶体〕 (49)	〔细胞骨架〕 (49)
细胞核的结构和功能	(50)		
〔细胞核〕 (50)	〔核膜〕 (50)	〔核孔复合体〕 (51)	〔核仁〕 (51)
〔染色质〕 (52)	〔细胞的整体性〕 (52)		
细胞代谢	(55)		
物质进出方式	(55)		
〔质壁分离〕 (55)	〔原生质层〕 (55)	〔渗透吸水〕 (55)	〔渗透压〕 (57)
〔吸胀作用〕 (57)	〔渗透作用〕 (58)	〔半透膜〕 (58)	〔质壁分离复原〕 (58)
〔蒸腾作用〕 (59)	〔蒸腾作用的意义〕 (59)	〔水分代谢〕 (59)	〔矿质代谢〕 (59)
〔交换吸附〕 (59)	〔矿质代谢与呼吸作用的关系〕 (60)	〔矿质代谢与水分代谢的关系〕 (60)	〔溶液培养法〕 (60)
〔合理灌溉〕 (61)			
酶在代谢中的作用	(61)		
〔酶〕 (61)	〔酶的发现历程〕 (61)	〔酶的化学属性〕	

(62) 〔酶的作用特性〕 (62) 〔酶的作用机理〕 (64)	
〔影响酶活性的因素〕 (66)	
ATP 在代谢中的作用	(70)
〔ATP〕 (70) 〔ATP 与 ADP 的相互转化〕 (70) 〔ATP 的生成途径〕 (71) 〔ATP 与能量代谢的关系〕 (71)	
新陈代谢及其类型	(72)
〔新陈代谢〕 (72) 〔物质代谢〕 (74) 〔能量代谢〕 (74)	
〔同化作用〕 (74) 〔自养型〕 (74) 〔异养型〕 (74)	
〔化能合成作用〕 (75) 〔异化作用〕 (75) 〔需氧型〕 (75) 〔厌氧型〕 (76)	
绿色植物的光合作用	(76)
〔光合作用〕 (76) 〔光合作用的发现历程〕 (77) 〔光反应〕 (78) 〔叶绿素〕 (79) 〔胡萝卜素〕 (79) 〔叶黄素〕 (80) 〔花青素〕 (80) 〔暗反应〕 (81) 〔光合作用的意义〕 (83)	
生物的细胞呼吸	(83)
〔细胞呼吸〕 (83) 〔有氧呼吸〕 (84) 〔无氧呼吸〕 (85)	
〔细胞呼吸的意义〕 (86)	
人和动物三大营养物质代谢	(86)
〔糖类代谢〕 (86) 〔糖元〕 (87) 〔脂质代谢〕 (87)	
〔血脂〕 (88) 〔蛋白质代谢〕 (88) 〔氨基转换〕 (89)	
〔脱氨基作用〕 (89) 〔三大有机物相互转化〕 (89)	
细胞的增殖	(91)
细胞生长和增殖的周期性	(91)
〔细胞增殖〕 (91) 〔细胞周期〕 (91)	
细胞无丝分裂	(94)
〔无丝分裂〕 (94)	
细胞有丝分裂概述及过程	(95)
〔有丝分裂〕 (95) 〔分裂间期〕 (95) 〔分裂期〕 (96)	

〔前期〕 (96) 〔中期〕 (96) 〔后期〕 (96) 〔末期〕 (96)
 〔植物有丝分裂〕 (98) 〔动物有丝分裂〕 (100)
 〔染色体变化规律〕 (101) 〔有丝分裂意义〕 (102)

细胞分化、衰老和凋亡 (103)

细胞的分化 (103)

〔细胞分化〕 (103) 〔细胞分化的特点〕 (104)

细胞衰老与人体健康的关系 (105)

〔细胞的衰老〕 (105) 〔衰老的特征〕 (106)

癌细胞的主要特征及防治 (106)

〔癌细胞〕 (106) 〔无限增殖〕 (106) 〔癌变的特征〕 (106)
 〔增殖细胞〕 (107) 〔暂不增殖细胞〕 (107) 〔不增殖细胞〕 (107)
 〔原癌基因〕 (107) 〔致癌因子〕 (107) 〔癌症的预防〕 (108)

遗传与进化

遗传的细胞学基础 (110)

细胞的减数分裂及减数分裂过程中染色体的变化 (110)

〔减数分裂〕 (110) 〔前减数分裂期〕 (111) 〔减数分裂 I〕 (111)
 〔前期 I〕 (111) 〔细线期〕 (111) 〔同源染色体〕 (111)
 〔联会〕 (113) 〔四分体〕 (113) 〔粗线期〕 (114)
 〔双线期〕 (114) 〔中期 I〕 (114) 〔后期 I〕 (114)
 〔末期 I〕 (114) 〔减数分裂间期〕 (114) 〔减数分裂 II〕 (114)
 〔减数分裂与遗传变异〕 (117)

配子的形成过程 (120)

〔动物精子的形成〕 (120) 〔动物卵细胞的形成〕 (123) 〔原始生殖细胞〕 (124)
 〔初级性母细胞〕 (124) 〔次级性母细胞〕 (124) 〔成熟生殖细胞〕 (125)
 〔植物雄配子的形成〕 (125) 〔植物雌配子的形成〕 (125)

受精过程 (126)

〔动物受精作用〕 (126) · 〔植物的双受精〕 (127)	
生物的生殖与发育	(128)
生物的生殖	(128)
〔生殖〕 (128)	
生物的发育	(129)
〔个体发育〕 (129) 〔植物个体发育〕 (129) 〔被子植物胚的发育〕 (130) 〔胚囊的发育〕 (131) 〔被子植物的胚乳的发育〕 (131) 〔被子植物的胚后发育〕 (132) 〔动物个体发育〕 (135) 〔动物胚的发育〕 (135) 〔动物的胚后发育〕 (136) 〔影响个体发育的因素〕 (138)	
遗传的分子基础	(138)
人类对遗传物质的探索	(138)
〔遗传物质〕 (138) 〔遗传物质的特点〕 (139) 〔格里菲思肺炎转化实验〕 (140) 〔转化因子〕 (140) 〔艾弗里的肺炎转化实验〕 (141) 〔噬菌体〕 (142) 〔同位素示踪〕 (143) 〔T ₂ 噬菌体侵染细菌实验〕 (143)	
DNA 分子结构的主要特点	(147)
〔DNA 分子结构〕 (147) 〔DNA 分子化学结构〕 (148) 〔DNA 分子双螺旋结构模型〕 (149) 〔碱基互补配对原则〕 (151) 〔DNA 结构特点〕 (154) 〔DNA 结构稳定性〕 (154) 〔DNA 结构多样性〕 (155) 〔DNA 结构特异性〕 (155)	
基因与遗传信息	(156)
〔基因〕 (156) 〔细胞核基因〕 (156) 〔细胞质基因〕 (157)	
DNA 分子的复制	(158)
〔DNA 分子的复制〕 (158) 〔DNA 复制的时间〕 (158) 〔DNA 复制的条件〕 (158) 〔DNA 复制的过程〕 (158) 〔半保留复制〕 (159)	
遗传信息的转录和翻译	(163)
〔RNA 分子结构〕 (163) 〔核糖体 RNA〕 (163) 〔信使 RNA〕	

〔转运RNA〕(163) 〔转录〕(164) 〔转录的部位〕(164) 〔转录的模板〕(165) 〔转录的条件〕(165) 〔转录的过程〕(165) 〔转录的原则〕(166) 〔逆转录〕(167) 〔逆转录酶〕(167) 〔逆转录的条件〕(168) 〔逆转录的过程〕(168) 〔逆转录病毒〕(168) 〔翻译〕(169) 〔翻译的部位〕(169) 〔翻译的模板〕(170) 〔翻译的过程〕(170) 〔遗传信息〕(173) 〔密码子〕(173) 〔密码子的特点〕(174) 〔反密码〕(175) 〔中心法则〕(177) 〔中心法则的补充〕(178) 〔基因表达〕(179) 〔基因表达的功能〕(179) 〔DNA的功能〕(179)

遗传的基本规律 (180)

孟德尔遗传实验的科学方法 (180)

〔孟德尔遗传实验〕(180) 〔自花传粉〕(180) 〔闭花受粉〕(180) 〔杂交试验法〕(181) 〔杂交〕(183) 〔自交〕(183) 〔杂种后代〕(183) 〔杂种子一代〕(184) 〔测交〕(184)

基因与性状 (185)

〔基因型〕(185) 〔等位基因〕(186) 〔野生型基因〕(187) 〔突变型基因〕(187) 〔复等位基因〕(187) 〔显性基因〕(188) 〔隐性基因〕(188) 〔性状〕(189) 〔质量性状〕(189) 〔数量性状〕(189) 〔相对性状〕(189) 〔显性性状〕(190) 〔隐性性状〕(190) 〔表现型〕(190) 〔完全显性〕(191) 〔不完全显性〕(191) 〔共显性〕(191) 〔镶嵌显性〕(192) 〔基因与性状〕(193)

基因分离规律和自由组合规律 (194)

〔遗传基本规律〕(194) 〔杂合体〕(195) 〔纯合体〕(195) 〔基因的分离规律〕(197) 〔一对相对性状的遗传实验〕(198) 〔分离规律的解释〕(198) 〔分离规律的实质〕(199) 〔分离规律的运用〕(200) 〔性状分离〕(201) 〔基因的自由组合规

律] (202)	[两对相对性状的遗传实验] (202)	[实验的解释] (203)	[自由组合规律的实质] (203)	[基因自由组合规律细胞学基础] (205)	[自由规律的应用] (206)
遗传规律解题方法	(208)				
[正推法] (208)	[反推法] (211)				
伴性遗传	(213)				
[性别决定] (213)	[性染色体] (213)	[X染色体] (213)	[Y染色体] (214)	[XY型] (214)	[ZW型] (214)
[伴性遗传] (215)	[色盲病] (216)	[血友病] (216)			
生物的变异	(217)				
基因重组及其意义	(217)				
[遗传的变异] (217)	[基因重组] (217)	[基因重组的意义] (218)			
基因突变的特征和原因	(219)				
[基因突变] (219)	[基因突变的特点] (220)	[自然突变] (220)	[诱发突变] (221)		
染色体结构变异和数目变异	(222)				
[染色体变异] (222)	[染色体结构变异] (223)	[缺失] (223)	[重复] (223)	[倒位] (223)	[易位] (223)
[染色体数目变异] (225)	[染色体组] (225)	[单倍体] (227)	[多倍体] (228)		
生物变异在育种上的应用	(228)				
[诱变育种的应用] (228)	[倍性育种] (230)	[单倍体育种的应用] (230)	[单倍体育种的特点] (231)	[秋水仙素] (233)	[秋水仙素法] (234)
[无籽西瓜] (234)	[小黑麦] (235)				
人类遗传病	(236)				
人类遗传病的类型	(236)				
[遗传病] (236)	[单基因遗传病] (237)	[常染色体显性遗传病] (237)	[常染色体隐性遗传病] (238)	[伴性遗传病]	

- (239) [X染色体显性遗传病] (239) [X染色体隐性遗传病]
- (239) [Y染色体遗传病] (240) [多基因遗传病] (240)
- [染色体异常遗传病] (240) [数目性染色体病] (240) [结构
性染色体病] (241) [常染色体病] (241) [Down 综合征]
(241) [Edwards 综合征] (241) [猫叫综合征] (241)
- [Patau 综合征] (241) [性染色体病] (242) [Turner 综合
征] (242) [Klinefelter 综合征] (242) [线粒体基因病]
(244) [体细胞遗传病] (244)

- 人类遗传病的监测和预防 (245)
- [优生学] (245) [正优生学] (245) [负优生学] (245)
- [优生措施] (245) [遗传咨询] (245) [适龄生育] (246)
- [产前诊断] (246) [禁止近亲结婚] (246) [直系血亲]
(246) [三代以内的旁系血亲] (246)

生物的进化 (247)

- 现代生物进化理论的主要内容 (247)
- [现代生物进化理论] (247) [生物进化的单位] (249) [基
因库] (249) [基因频率] (249) [生物进化的原材料]
(251) [生物进化的方向] (252) [隔离] (253) [地理
隔离] (253) [生殖隔离] (253)

生物进化与物种多样性的形成 (254)

- [物种] (254) [物种的形成] (254) [自然选择学说]
(254) [过度繁殖] (255) [生存斗争] (255) [适者生
存] (256) [生物多样性] (257) [生物进化历程] (258)
- [生物进化的趋势] (259)

生物进化观点对人们思想观念的影响 (259)

- [二界系统] (259) [五界系统] (260) [六界系统] (261)

稳态和环境

植物的激素调节 (264)

植物生长素的发现和作用	(264)	
〔植物激素〕 (264)	〔生长素〕 (264)	〔极性运输〕 (266)
〔横向运输〕 (266)	〔向性运动〕 (268)	〔感性运动〕 (268)
〔向光性〕 (268)	〔向重力性〕 (269)	〔两重性〕 (271)
〔顶端优势〕 (272)		
其他植物激素	(272)	
植物激素的应用	(274)	
〔植物生长调节剂〕 (274)	〔生长素类似物〕 (274)	〔萜乙酸〕 (275)
〔2, 4-D……〕 (276)		
动物生命活动的调节	(276)	
人体神经调节的结构基础和调节过程	(286)	
〔神经调节〕 (276)	〔反射〕 (277)	〔非条件反射〕 (277)
〔条件反射〕 (277)	〔反射弧〕 (278)	〔静息电位〕 (279)
〔动作电位〕 (279)	〔兴奋的传导〕 (281)	〔突触〕 (283)
〔递质〕 (283)	〔兴奋的传递〕 (284)	
高级神经中枢的调节	(287)	
〔大脑皮层〕 (287)	〔运动区〕 (287)	〔言语区〕 (288)
〔第一信号系统〕 (289)	〔第二信号系统〕 (289)	
动物激素的调节	(289)	
〔体液调节〕 (289)	〔动物激素〕 (290)	〔反馈调节〕 (292)
〔协同作用〕 (293)	〔拮抗作用〕 (293)	
人体的内环境与稳态	(294)	
稳态的生理意义	(294)	
〔内环境〕 (294)	〔稳态〕 (296)	〔水平衡的调节〕 (297)
〔无机盐平衡的调节〕 (298)	〔血糖平衡的调节〕 (300)	〔糖尿病〕 (301)
〔体温调节〕 (303)	〔神经—体液调节〕 (304)	
人体免疫系统在维持稳态中的作用	(306)	
〔过敏反应〕 (306)	〔自身免疫病〕 (307)	〔免疫缺陷病〕 (308)
〔艾滋病〕 (308)		

种群和群落	(309)
种群的特征	(309)
〔种群〕 (309) 〔种群密度〕 (310) 〔出生率和死亡率〕 (310) 〔年龄组成〕 (310) 〔性别比例〕 (312)	
种群数量的变化	(312)
〔种群数量的变化〕 (312) 〔种群增长的“J”型曲线〕 (312) 〔种群增长的“S”型曲线〕 (313)	
群落的结构特征	(315)
〔生物群落〕 (315) 〔垂直结构〕 (315) 〔水平结构〕 (315) 〔群落的演替〕 (316)	
生态系统	(317)
生态系统的类型	(317)
〔生态系统〕 (317) 〔生物圈〕 (318) 〔森林生态系统〕 (318) 〔草原生态系统〕 (319) 〔农田生态系统〕 (320) 〔城市生态系统〕 (321) 〔海洋生态系统〕 (321) 〔湿地生态系统〕 (322)	
生态系统的结构	(323)
〔非生物的物质和能量〕 (323) 〔生产者〕 (323) 〔消费者〕 (324) 〔分解者〕 (324) 〔食物链〕 (325) 〔食物网〕 (325)	
生态系统中的能量流动和物质循环	(326)
〔能量流动〕 (326) 〔能量金字塔〕 (327) 〔数量金字塔〕 (328) 〔生物量金字塔〕 (328) 〔物质循环〕 (329) 〔碳循环〕 (329) 〔氮循环〕 (332)	
生态系统的稳定性	(334)
〔生态系统的稳定性〕 (334) 〔抵抗力稳定性〕 (334) 〔恢复力稳定性〕 (335) 〔信息传递〕 (336) 〔物理信息〕 (336) 〔化学信息〕 (336) 〔营养信息〕 (336) 〔行为信息〕 (337)	
生物多样性保护的意義和措施	(337)
〔自然资源〕 (337) 〔生物资源〕 (337) 〔生物多样性〕	

- (337) 〔物种多样性〕 (338) 〔遗传多样性〕 (338) 〔生态系统多样性〕 (338) 〔直接使用价值〕 (338) 〔间接使用价值〕 (339) 〔就地保护〕 (340) 〔综合自然保护区〕 (340) 〔一般自然保护区〕 (340) 〔珍贵动植物和自然遗迹保护区〕 (340) 〔自然风景和特殊建筑保护区〕 (341) 〔迁地保护〕 (341)

生物技术实践

- 微生物的利用 (343)
- 微生物的分离和培养 (343)
- 〔微生物〕 (343) 〔真菌界〕 (343) 〔原核生物界〕 (343)
- 〔细菌〕 (344) 〔质粒〕 (344) 〔芽孢〕 (345) 〔菌落〕 (345) 〔放线菌〕 (346) 〔营养菌丝〕 (346) 〔气生菌丝〕 (346) 〔病毒〕 (346) 〔衣壳〕 (347) 〔囊膜〕 (347) 〔朊病毒〕 (347) 〔病毒界〕 (347) 〔碳源〕 (348) 〔氮源〕 (348) 〔生长因子〕 (349) 〔培养基〕 (351) 〔平板划线分离〕 (354) 〔液体稀释法〕 (354) 〔选择培养基分离〕 (354) 〔菌丝尖端切割〕 (354) 〔固体培养法〕 (354) 〔琼脂斜面培养法〕 (354) 〔液体培养法〕 (355) 〔摇瓶培养法〕 (355) 〔分批发酵法〕 (355) 〔分批补料发酵法〕 (355) 〔连续发酵法〕 (355)
- 微生物生长的测定 (356)
- 〔干重法〕 (356) 〔湿重法〕 (356) 〔测含氮量方法〕 (356) 〔生理指标法〕 (356) 〔血球计数板法〕 (357) 〔染色涂片计数法〕 (357) 〔比浊法〕 (357) 〔生长曲线〕 (357) 〔调整期〕 (357) 〔对数期〕 (358) 〔稳定期〕 (358) 〔衰亡期〕 (358) 〔微生物生长〕 (361) 〔影响微生物生长的因素〕 (361)
- 微生物的利用 (363)
- 〔微生物学〕 (363) 〔微生物的代谢〕 (363) 〔自养型微生物〕 (363) 〔异养型微生物〕 (363) 〔好氧性微生物〕 (363)

〔厌氧型微生物〕 (363)	〔兼性厌氧型微生物〕 (364)	〔酶合
成的调节〕 (364)	〔酶活性的调节〕 (364)	〔组成酶〕 (364)
〔诱导酶〕 (364)	〔初级代谢产物〕 (366)	〔次级代谢产物〕
(366)	〔抗生素〕 (368)	〔谷氨酸发酵〕 (368)
〔食品添加剂〕 (370)	〔单细胞蛋白〕 (370)	〔菌种选育〕 (371)
〔灭菌〕 (371)	〔扩大培养〕 (372)	〔接种〕 (372)
〔发酵过程〕 (372)	〔分离提纯〕 (372)	
酶的应用		(373)
酶的存在和制作方法		(373)
〔酶的工程〕 (373)	〔酶制剂〕 (373)	〔酶的生产〕 (374)
〔提取法〕 (374)	〔发酵法〕 (374)	〔化学合成法〕 (374)
〔酶的分离纯化〕 (375)	〔机械破碎法〕 (375)	〔物理破碎法〕
(375)	〔化学破碎法〕 (375)	〔酶学破碎法〕 (375)
〔酶的提取〕 (375)	〔盐溶液提取法〕 (375)	〔有机溶剂提取法〕
(376)	〔离子交换法〕 (376)	
酶在食品制造和洗涤方面的应用		(376)
〔高果糖浆〕 (376)	〔加酶洗衣粉〕 (377)	〔嫩肉粉〕 (378)
〔酶传感器〕 (378)	〔电位法〕 (379)	〔电流法〕 (379)
制备和应用固相化酶		(379)
〔固定化酶〕 (379)	〔酶的固相化〕 (380)	〔载体结合法〕
(380)	〔交联法〕 (380)	〔包埋法〕 (380)
生物技术食品加工中的应用		(381)
从生物材料中提取某些特定物质		(381)
〔芳香植物〕 (381)	〔芳香油〕 (381)	
发酵食品加工的基本方法		(382)
〔果酒酿造〕 (382)	〔醋的酿造〕 (382)	〔制作腐乳〕 (382)
〔制作泡菜〕 (382)		
生物技术在其他方面的应用		(383)
尝试植物的组织培养和细胞杂交		(383)