

全 / 面 / 覆 / 盖 / 教 / 材 全 / 面 / 解 / 析 / 问 / 题

哪里不懂 哪里 查 哪里

像百度一样的工具书

总主编：周贞雄
本册主编：尹 杰 何仙玉



课堂知识现查现用



教材知识随查随用



考点知识即查即用



课外知识有问就查

高中生物



湖南师范大学出版社
湖南大学 出版社

全 / 面 / 覆 / 盖 / 教 / 材 全 / 面 / 解 / 析 / 问 / 题

哪里不懂 哪里 高中生物

总 策 划 李 景

总 主 编 周 贞 雄

本 册 主 编 尹 杰 何 仙 玉

编 委 尹 杰 何 仙 玉 杨柳婷 贺 荣 智

李 新 文 蒋 严 搏 谭 果 卢 忠 典

付 林 斌 邹 军 成 贺 宏 然 刘 温 飞

金 星 徐 申 玉 柳 凌 云 李 宝 常

王 梓 涵 何 耀 辉 沈 满 弟 徐 成 进

吴 清 理 王 建 国

湖南师范大学出版社
湖南大学 出版社



图书在版编目(CIP)数据

哪里不懂查哪里·高中生物 / 尹杰, 何仙玉主编.

—长沙: 湖南师范大学出版社: 湖南大学出版社, 2014.7

ISBN 978-7-5648-1767-1

I. ①哪… II. ①尹… ②何… III. ①生物课—高中—升学参考资料

IV. ①G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 172825 号

哪里不懂查哪里·高中生物

Nali Budong Chanali · Gaozhong Shengwu

作 者: 尹 杰 何仙玉 主编

责任编辑: 祝世英

出版发行: 湖南师范大学出版社

湖南大学出版社

社 址: 湖南·长沙·岳麓山

邮 编: 410082

电 话: 0731-88822559(发行部),
88821327(编辑室), 88821006(出版部), 88619166(经销)

传 真: 0731-88649312(发行部),
88822264(总编室)

电子邮箱: presszhusy@hnu.cn

网 址: <http://www.hnupress.com>

印 装: 湖南凌华印务有限责任公司

开 本: 787 × 1092 32 开

印 张: 14.5

字 数: 488 千字

版 次: 2014 年 8 月第 1 版

印 次: 2014 年 8 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5648-1767-1

定 价: 29.80 元

版权所有, 盗版必究

凡有印装差错, 请与发行部联系

前言

为什么人们在查找资料时都喜欢使用百度和 google? 那是因为大家喜欢它们强大的搜索功能——只要输入关键字,就能在短短的几秒钟之内轻松找到自己想要的东西!如果同学们希望在平时的学习中也拥有一本能现查现用的百度和 google 型工具书的话,那么摆在你面前的这套《哪里不懂查哪里》就正是你所需要的!

《哪里不懂查哪里》丛书是全国百余位一线教学精英和学科专家历时三年编写而成的。从内容上看,它具有以下几个显著特点:

一、以问题形式编目

本套丛书的编写避开传统的要点式体例,创造性地以问题形式编目,从而使本套丛书不仅具有“词典”的严肃性,而且具有“一问一答”的轻松性。书中内容系统、严谨,所编例题典型、新颖,分析讲解深入浅出,是一套既具独创性又具实用性的新型教辅工具书。

二、内容丰富翔实

本套丛书的内容非常丰富,不仅全面归纳和分析了各个学科的重要知识问题(含必修和选修内容),而且还有方法技巧问题、考点规律问题、高考难点问题、复习盲点问题、答题陷阱问题,等等。另外,为增强本套丛书的可读性和趣味性,我们在编写时还补充了一些非常实用的日常生活问题和学科背景问题,如“英语分册”中的“用 Mr, Mrs, Miss, Ms 称呼时应注意些什么”“可以对新娘说 congratulations 吗”等问题;又如“化学分册”中的“汽车尾气的主要成分是什么”“是不是所有的食品添加剂对人的身体都有害”等问题;还有“生物分册”中的“机体为什么会发生癌变”“泡菜中亚硝酸盐的含量是如何变化的”等问题——这些内容既与学科知识紧密相连,同时也具有较强的实用性和趣味性——根据近年来的高考命题规律来看,这些与生活紧密相连的学科知识非常有可能成为高考命题的素材和背景。

三、学考随查随用

为了尽可能全面地解决同学们在学习和考试中所遇到的各类疑难问

题,我们在编写时特别注意所编问题的典型性和问题回答的针对性,同时为让同学们在使用时方便查阅和检索,我们对书中所涉及的所有问题均根据知识板块进行了详细分类,当同学们在学习中遇到疑难问题时,只需像在百度或 google 中搜索那样,根据所查问题的关键词,在本套丛书强大的目录检索系统中轻松地找到自己所需要的详细解答——随查随用,即查即得。

四、兼顾边缘知识

近年来的高考命题有一个值得注意的现象,就是除了重点考查考纲中的重要知识板块外,还往往会涉及一些学科边缘知识——它们或以日常生活为背景,或以现代科技为背景,或以社会热点为背景,或以中学与大学的过渡知识为背景,等等。这些问题虽然从理论上说可以用中学知识来解答,但由于它们所涉及的内容与教材有一定的“距离”,并且出题的形式比较新颖、独特,所以许多同学对此往往都感到比较头痛。为帮助同学们有效地解决这类问题,本套丛书在深入研究近年高考命题趋势的基础上,同时结合各学科的具体特点,对高考可能涉及的边缘知识进行了有效的探讨,并以“问题”的形式体现在各学科的相关内容里面。

五、问题模拟考题

本套丛书采用“问答”的形式编写,其用意是多方面的:其一,是为了方便同学们在使用时查阅和检索;其二,可以大大加强问题分析和讲解的针对性;其三,尽量让问题模拟考题,可以为同学们答题提供参考“套路”,帮助同学们提高得分机会。

编写本套丛书是我们的第一次尝试,并且市面上可供参考的同类书也很少,所以书中可能还有不够完善的地方,或有不妥甚至错误之处,我们真诚希望广大读者朋友提出宝贵意见,以便修订时改进。(如果您对本套丛书的内容和体例有任何意见或建议,请直接致电 0731—88736888,或将您的意见与建议发至邮箱 xjcb365@126.com,非常感谢您对我们工作的支持和对本套丛书的厚爱!)

编者

Contents 目录

第一部分 分子与细胞

第一章 细胞的分子组成

1. 生物有哪些基本特征	1
2. 生命科学的发展规律是什么	1
3. 组成细胞的元素是哪些	2
4. 细胞中的化学元素有哪些功能	2
5. 缺少矿质元素的植物会表现出什么样的症状	3
6. 组成细胞的化合物有哪些	4
7. 生物界与非生物界的统一性体现在哪些方面	4
8. 生物界与非生物界的差异性体现在哪些方面	5
9. 氨基酸有哪些种类	5
10. 氨基酸的结构有什么特征	5
11. 蛋白质的分子结构是什么	5
12. 蛋白质有哪些理化性质	6
13. 为什么蛋白质的分子结构如此多样	7
14. 为什么蛋白质是生命活动的主要承担者	7
15. 蛋白质类物质的计算有什么技巧	7
16. 怎样检测蛋白质	8
17. 检测蛋白质应该选择什么样的材料	9
18. 核酸的基本组成单位是什么	9
19. 核酸具有什么样的结构特征	9
20. 核酸的功能是什么	10
21. DNA与RNA有什么异同	10
22. 如何观察DNA和RNA在细胞中的分布	11
23. 核苷酸的排列顺序与遗传信息有什么关系	11

24. 蛋白质和核酸有哪些区别	11
25. 什么叫做糖	12
26. 为什么人们把糖类称为“碳水化合物”	12
27. 细胞中的糖类主要有哪几类	12
28. 糖类的主要作用是什么	13
29. 如何检测生物组织中的糖类	14
30. 还原糖与非还原性糖有什么区别	15
31. 怎样检测还原糖	15
32. 检测还原糖应该选择什么样的材料	15
33. 怎样检测淀粉	15
34. 检测淀粉时应如何选择材料	15
35. 斐林试剂和双缩脲试剂有哪些区别	16
36. 为什么说糖类是生命活动的主要能源物质	16
37. 什么是糖类的甜度	16
38. 糖尿病的病因是什么	17
39. 出现糖尿就是有糖尿病吗	17
40. 糖尿病患者可以吃糖吗	17
41. 糖尿病有哪些防治方法	17
42. 细胞中的脂质有哪几类	18
43. 在人和动物体内,脂肪主要分布在哪些部位	18
44. 胆固醇过高会产生哪些危害	18
45. 如何检测脂肪	19
46. 检测脂肪时应该选择什么样的材料	19
47. 生物大分子为什么以碳链为骨架	19
48. 水在细胞中以什么形式存在	19
49. 自由水如何与结合水进行转化	20
50. 不同的生物体的含水量有何不同	20
51. 水在细胞中的作用是什么	20
52. 大多数无机盐在细胞中以什么形式存在	21
53. 细胞中的无机盐有哪些作用	21
54. 细胞中的无机盐主要有哪几种	21
55. 为什么要在食盐中加碘	22
56. 遇到急性肠炎后应该怎么办	22
57. 什么是转氨基作用和脱氨基作用	23

58. 血糖代谢有哪“三进”哪“三出”	23
59. 脂质如何进行代谢	24
60. 什么叫做脂肪肝	24
61. 蛋白质是怎样进行代谢的	25
62. 三大营养物质的代谢有什么关系	26
63. 人体内血糖含量有什么标准	26

第二章 细胞的结构

1. 什么是病毒	27
2. 病毒与细胞有什么联系	27
3. 病毒具有哪些特征	27
4. 病毒是如何分类的	28
5. 什么是类病毒	28
6. 什么是朊病毒	28
7. 什么叫做细胞	28
8. 为什么说生命活动离不开细胞	29
9. 地球上的生命系统分为哪些层次	29
10. 原核细胞和真核细胞有哪些区别	30
11. 什么是原核生物和真核生物	30
12. 细菌、蓝细菌和放线菌是相同的概念吗	31
13. 支原体、衣原体和立克次氏体分别是什么	31
14. 细胞学说是如何建立的	32
15. 细胞学说的主要内容是什么	32
16. 细胞学说在历史上有怎样的地位和意义	32
17. 显微镜有哪些结构	33
18. 使用显微镜前应做哪些准备	34
19. 怎样使用低倍镜进行观察	35
20. 如何使用高倍镜	35
21. 如何使用油镜	35
22. 使用显微镜有哪些注意事项	36
23. 用显微镜观察时如何区分异物以及视野中的气泡和细胞	36
24. 什么是细胞的显微结构和亚显微结构	37
25. 细胞膜的主要成分是什么	37
26. 细胞的质膜具有哪些功能	38
27. 细胞膜具有什么特性	38

28. 怎样获得细胞膜	39
29. 为什么要选取哺乳动物成熟的红细胞制备细胞膜	39
30. 癌细胞的增殖与细胞膜有什么样的关系	39
31. 细胞壁的成分和功能分别是什么	40
32. 什么是染色排除法	40
33. 如何分离各种各样的细胞器	40
34. 各种细胞器具有怎样的结构和功能	41
35. 什么叫做内共生学说	42
36. 为什么代谢旺盛的细胞中线粒体比较多	43
37. 如何区别线粒体和叶绿体	43
38. 区分各种细胞器有哪些诀窍	44
39. 哪些细胞器可以产生水和ATP	44
40. 与细胞分裂有关的细胞器有哪些	45
41. 动物细胞与植物细胞有什么区别	45
42. 质体是什么	45
43. 什么是细胞质	46
44. 细胞质是如何流动的	46
45. 什么是细胞质基质	46
46. 原生质和原生质层有什么区别	47
47. 细胞骨架是什么	47
48. 细胞器之间是怎样分工合作的	47
49. 细胞的生物膜系统是如何构成的	48
50. 生物膜系统有哪些功能	48
51. 什么是“透析型人工肾”	49
52. 生物膜在生产实践中有哪些应用	49
53. 细胞核的形态结构是什么	50
54. 细胞核具有哪些功能	50
55. 染色质与染色体有何异同	51
56. 染色质与染色体是如何进行相互转化的	51
57. 为什么说细胞是一个有机的统一整体	51

第三章 细胞的物质输入和输出

1. 细胞在什么情况下吸水或失水	53
2. 什么叫做半透膜	53
3. 什么叫选择透过性膜	53

4. 半透膜和选择透过性膜有什么区别	53
5. 渗透现象的原理是什么	54
6. 为什么红细胞会吸水胀破	54
7. 什么是质壁分离	54
8. 什么叫做质壁分离的复原	54
9. 质壁分离和复原的规律及其意义是什么	55
10. 如何判断细胞的死活	55
11. 植物细胞吸收水分的方式是什么	56
12. 代谢生成水分有哪些途径	56
13. 代谢消耗水分有哪些途径	57
14. 水分代谢在生产生活中有什么应用	57
15. 判断植物体内的矿质元素是否必需有哪些标准	58
16. 如何判断哪些元素是植物的必需元素	58
17. 矿质元素代谢在农业生产实践中有哪些应用	58
18. 什么是磷脂双分子层	59
19. 为什么细胞膜具有流动性	59
20. 什么是流动镶嵌模型	59
21. 细胞膜上分布的糖类都有什么作用	60
22. 什么是根压	60
23. 什么是蒸腾拉力	60
24. 物质跨膜运输的方式有哪几种	60
25. 两种被动运输的方式有什么相同点和不同点	61
26. 主动运输和被动运输的区别是什么	62
27. 自由扩散、协助扩散和主动运输3种物质跨膜运输方式有什么异同	62
28. 葡萄糖有几种运输方式	63
29. 什么是通道蛋白	63
30. 大分子物质是如何进出细胞的	64
31. 载体蛋白是什么	64
32. 影响物质运输速率的因素有哪些	65

第四章 细胞的能量供应和利用

1. 什么叫做新陈代谢	66
2. 同化作用有哪些类型	66
3. 异化作用有哪些类型	67
4. 同化作用与异化作用有哪些关系	67

5. 各新陈代谢类型之间有哪些不同点与相同点	68
6. 什么叫做酶	68
7. 细胞代谢为什么离不开酶	69
8. 酶的本质是什么	69
9. 什么叫做活化能	69
10. 酶有哪些特性	69
11. 酶与一般的催化剂有何区别	70
12. 酶的活性受哪些条件的影响	70
13. 为什么酶的作用条件比较温和	71
14. 什么是ATP	72
15. 为什么说ATP是细胞的能量“通货”	72
16. ATP与ADP是如何相互转化的	72
17. ATP与ADP相互转化有哪些生理意义	72
18. ATP有哪些形成途径	73
19. 细胞中的哪些生命活动需要ATP提供能量	73
20. 萤火虫为什么会发光	74
21. 什么是细胞呼吸	74
22. 什么叫做有氧呼吸	74
23. 有氧呼吸的三个阶段有什么不同	74
24. 有氧呼吸会产生多少能量	75
25. 有氧呼吸与燃烧相比有哪些特点	75
26. 什么是无氧呼吸	75
27. 无氧呼吸的两个阶段分别是什么	75
28. 无氧呼吸产生的乳酸或酒精对细胞有害吗	76
29. 有氧呼吸和无氧呼吸有哪些区别	76
30. 有氧呼吸和无氧呼吸的联系在哪里	76
31. 细胞呼吸的原理在生活中有哪些应用	76
32. 细胞呼吸的实质以及意义是什么	77
33. 影响细胞呼吸的外界因素有哪些	77
34. 如何解决细胞呼吸中的相关计算	78
35. 绿叶中具有哪些色素	78
36. 树叶为什么会呈现各种颜色	79
37. 叶绿体中的色素有什么功能	79
38. 为什么要用有机溶剂提取绿叶中的色素	79

39. 如何对绿叶中的色素进行提取和分离	80
40. 色素提取实验中滤纸上的色素带是如何分布的	80
41. 影响叶绿素合成的因素有哪些	80
42. 叶绿体的结构是怎样的	81
43. 叶绿体的结构有哪些适于进行光合作用的特点	81
44. 人类是如何发现光合作用的	81
45. 什么是光合作用	82
46. 光合作用的总反应式有什么样的意义	82
47. 同位素标记法在光合作用中有怎样的应用	82
48. 光反应阶段与暗反应阶段有何区别	83
49. 光反应阶段和暗反应阶段有什么样的联系	84
50. 光能在叶绿体中如何进行转换	84
51. 光合作用的实质和意义分别是什么	85
52. 光合作用受哪些外界因素的影响	85
53. 什么是 C_3 植物	86
54. C_4 植物又是什么	87
55. C_3 植物和 C_4 植物的叶片结构与光特征有哪些区别	88
56. 光合作用效率与光能利用率有何区别	88
57. 什么是光补偿点	89
58. 什么叫做光饱和点	89
59. CO_2 的补偿点是什么	89
60. 如何理解 CO_2 饱和点	90
61. 叶面积是如何影响光合作用效率的	90
62. 多种因素是如何同时影响光合速率的	90
63. 光合作用在农业生产上有哪些应用	91
64. 光合作用和呼吸作用有何区别	91
65. 光合作用和呼吸作用的计算有哪些技巧	92
66. 光合作用和呼吸作用的强弱如何判断	92
67. 为什么夏季的中午,植物的光合速率会下降	93
68. 线粒体产生的 CO_2 参与光合作用需穿过几层磷脂分子	93
69. 什么是化能合成作用	93

第五章 细胞的生命历程

1. 细胞为什么不能无限长大	94
2. 细胞通过什么方式进行增殖	94

3. 细胞分裂后的子细胞有哪些去处	94
4. 什么叫做细胞周期	95
5. 细胞周期的各个时期是什么	95
6. 细胞周期和细胞分裂间期有何关系	96
7. 有丝分裂的过程是怎样的	96
8. 什么叫着丝粒	97
9. 有丝分裂有什么生物学意义	97
10. 染色体和姐妹染色单体的关系是什么	97
11. 赤道板和细胞板有什么区别	98
12. 动物细胞有丝分裂和植物细胞有丝分裂有何异同	98
13. 有丝分裂中各种物质的变化规律是什么	99
14. 什么是无丝分裂	100
15. 无丝分裂相比有丝分裂有什么样的优缺点	100
16. “观察细胞的有丝分裂”实验应该注意哪些问题	101
17. 有丝分裂和无丝分裂有什么区别	101
18. 什么是细胞分化	102
19. 细胞分化的根本原因是什么	102
20. 细胞分化可逆吗	102
21. 细胞分化发生在什么时期	102
22. 细胞分化有什么生物学意义	102
23. 脱分化和再分化有什么区别	103
24. 细胞分裂和细胞分化有何区别	103
25. 细胞分裂和细胞分化有怎样的联系	103
26. 什么是细胞的全能性	104
27. 什么叫细胞核的全能性	104
28. 干细胞在医学上有何意义	104
29. 个体衰老与细胞衰老有什么联系	105
30. 细胞衰老的特征是什么	105
31. 细胞衰老的原因是什么	105
32. 人类能够预防衰老吗	106
33. 人口老龄化会带来哪些问题	106
34. 什么是细胞的凋亡	107
35. 凋亡细胞有什么样的特征	107
36. 细胞凋亡对人类的健康会产生什么样的影响	107

37. 细胞凋亡有什么生物学意义	107
38. 细胞凋亡与细胞坏死有什么区别	108
39. 什么叫做癌细胞	108
40. 癌细胞具有哪些特征	108
41. 机体为什么会发生癌变	109
42. 常见的致癌因子有哪些	109
43. 如何预防癌症	109
44. 吸烟真的容易引起肺癌吗	110

第二部分 遗传与进化

第一章 基因与染色体的关系

1. 什么叫做无性生殖	111
2. 什么叫做有性生殖	111
3. 无性生殖和有性生殖有什么区别	112
4. 减数分裂的含义是什么	112
5. 减数分裂是怎样进行的	112
6. 如何区分染色体、染色单体、同源染色体和四分体	113
7. 减数分裂中DNA、染色体、染色单体数目会如何变化	114
8. 减数分裂过程中染色体会发生什么样的行为变化	115
9. 配子的形成为什么必须经过减数分裂	116
10. 精子与卵细胞的形成过程有何不同	116
11. 雄蜂的减数分裂是什么样的	118
12. 减数分裂和有丝分裂有何相同点与不同点	118
13. 减数分裂和有丝分裂的细胞分裂图如何鉴别	119
14. 减数分裂和遗传变异之间存在怎样的联系	120
15. 配子中染色体的组合为什么是多种多样的	120
16. 什么是受精作用	120
17. 受精作用有哪些生物学意义	120
18. 什么叫做遗传	121
19. 什么是萨顿的假说	121
20. 科学家发现基因与染色体有哪些平行关系	121
21. 哪些实验证明了基因在染色体上	121
22. 为什么说染色体是基因的载体	122

第二章 基因的本质

1. 遗传物质是什么	123
2. 作为遗传物质必须具备哪些条件	123
3. 蛋白质是遗传物质吗	123
4. 什么是肺炎双球菌	123
5. 什么叫做T ₂ 噬菌体	124
6. 噬菌体是如何侵染细菌的	124
7. 科学家是怎样证明DNA是遗传物质的	124
8. 为什么说DNA是主要的遗传物质	125
9. 怎样知道噬菌体注入细菌内部的物质只是DNA	126
10. DNA分子的双螺旋结构是如何发现的	126
11. DNA的双螺旋结构有哪些主要特点	126
12. 什么叫做碱基互补配对原则	127
13. 怎样根据碱基互补配对原则进行计算	127
14. 怎样证明DNA分子是半保留复制	128
15. DNA分子复制的过程是怎样的	128
16. 有关DNA的复制过程有哪些需要掌握的重点和难点	129
17. DNA半保留复制的相关计算有何诀窍	130
18. 什么叫做基因	130
19. 基因等同于DNA吗	130
20. 基因具有何种功能	130
21. 基因与脱氧核苷酸、DNA、染色体和生物性状之间有何关系	131
22. 什么叫做遗传信息	131
23. DNA分子为什么能够携带丰富的遗传信息	131
24. RNA与DNA有何区别	131

第三章 基因的表达

1. 什么叫做转录	133
2. 什么叫做有义链与反义链	133
3. 转录的过程是什么样的	133
4. 为什么RNA适于作为DNA的信使	133
5. 3种RNA之间有哪些区别	133
6. 遗传信息是如何进行翻译的	134
7. 碱基与氨基酸之间的对应关系是怎样的	134
8. DNA分子的复制、转录和翻译有何区别	135

9. 什么是遗传密码	136
10. 密码子具有哪些特性	136
11. 什么是反密码子	136
12. 什么是中心法则	137
13. 什么是逆转录病毒	137
14. 为什么说基因控制生物体的性状	137
15. 基因以何种方式控制生物体的性状	137
16. 基因表达与个体发育有什么样的关系	138
17. 囊性纤维病的病因是什么	138
18. 什么是细胞质基因	138
19. 为什么说线粒体和叶绿体是半自主性细胞器	138
20. 细胞质基因与细胞核基因有哪些区别	139
21. 原核细胞与真核细胞的基因结构有何异同	140
22. 原核细胞与真核细胞的基因表达有何区别	140

第四章 基因的遗传规律

1. 遗传规律常见的术语有哪些	141
2. 为什么用豌豆做遗传实验容易取得成功	142
3. 孟德尔的一对相对性状的杂交实验是怎样设计的	142
4. 孟德尔在实验过程中提出了哪些疑问	142
5. 孟德尔是如何对分离现象进行解释的	143
6. 孟德尔做了哪些实验来验证其对分离现象的解释	143
7. 分离定律的主要内容是什么	143
8. 什么叫做假说演绎法	143
9. 分离定律的现代解释是什么	143
10. 基因型与表现型有什么关系	144
11. 孟德尔分离比的出现需要什么条件	144
12. 不同性状表现的时间顺序是怎样的	144
13. 胚乳、胚、种皮和极核的基因型分别是什么	145
14. 如何解答有关基因分离定律的题目	145
15. 分离定律具有什么样的意义	146
16. 分离定律在生产实践中有何应用	147
17. 什么叫做复等位基因	148
18. 怎样根据血型来输血	148
19. 孟德尔两对相对性状的杂交实验是怎样设计的	149

20. 实验中F ₂ 的性状有哪些特点	149
21. 孟德尔对自由组合现象有何解释	150
22. 孟德尔对自由组合现象的解释作出了哪些验证	150
23. 什么叫做自由组合定律	150
24. 自由组合定律的现代解释是什么	150
25. 自由组合定律具有什么样的意义	151
26. 自由组合定律具有什么样的细胞学基础	151
27. 分离定律和自由组合定律有何联系与区别	151
28. 什么是多对性状的遗传规律	152
29. 为什么孟德尔的实验能够取得成功	152
30. 如何推断双亲的基因型	153
31. 如何计算有关两种疾病的遗传概率	154
32. 什么是性别	154
33. 什么是性染色体	155
34. 什么叫做伴性遗传	156
35. 人类伴X隐性遗传病是如何遗传的	156
36. 人类伴X显性遗传病是如何遗传的	157
37. 伴Y遗传的特点是什么	158
38. 伴性遗传在实践中有何应用	158
39. 如何根据遗传系谱图来确定遗传病类型	159
40. 什么是限性遗传	160
41. 什么是从性遗传	160
42. 细胞质遗传是什么	160
43. 细胞质遗传的原因是什么	161

第五章 基因突变及其他变异

1. 镰刀型细胞贫血症形成的原因是什么	162
2. 什么是基因突变	162
3. 基因突变有哪几种类型	162
4. 基因突变是如何产生的	162
5. 基因突变具有哪些特点	163
6. 基因突变通常什么时候发生	164
7. 基因突变在生产实践中有什么样的应用	164
8. 基因突变有什么意义	164
9. 什么叫做基因重组	165