

淘宝ok

湖北省28所名校联袂推出

导学情练

高考总复习

(第一轮)

DAOXUE
JINGLIAN

生物

学科主编 / 王秋远

本册主编 / 王秋远 孙 青
刘仁宏 张志礼



WUHAN UNIVERSITY PRESS
武汉大学出版社

DAOXUE
JINGLIAN

湖北省28所名校联袂推出

导学精练

高考总复习

(第一轮)

生物

学科主编: 王秋远

本册主编: 王秋远 孙 青 刘仁宏 张志礼

编 委: (按姓氏笔画数为序)

毛安福 王秋远 刘仁宏 伍启训

孙 青 李正刚 张志礼 杨绍平

李维雄 夏 炎 徐东平 黄德元

程书汇 谢莫波 熊 斌 潘 磊

丛书编委: (按姓氏笔画数为序)

丁振松 马维维 马福俊 冯金华

孙 健 刘仁宏 刘忠祥 汪 斌

杨文政 陈志刚 张玫奎 饶安尼

张春梅 席长君 崔谈洞



WUHAN UNIVERSITY PRESS
武汉大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

导学精练:高考总复习(一轮). 生物/学科主编:王秋远;本册主编:王秋远等.
—武汉:武汉大学出版社,2007.6
ISBN 978-7-307-05605-3

I. 导… II. ①王… ②王…[等] III. 生物课—高中—习题—升学参考资料
IV. G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 068977 号

高考总复习
(第一轮)
生物

总主编:王秋远
副总主编:王秋远
(本丛书主编:王秋远)
副主编:王秋远
编委:王秋远
编委:王秋远
(本丛书编委:王秋远)
编委:王秋远
编委:王秋远
(本丛书编委:王秋远)
编委:王秋远
编委:王秋远
(本丛书编委:王秋远)

责任编辑:黄汉平

出版发行:武汉大学出版社 (430072 武昌 珞珈山)

(电子邮件:wdp4@whu.edu.cn 网址:www.wdp.com.cn)

印刷:湖北日报传媒集团楚天印务总公司

开本:880×1260 1/16 印张:22.375 字数:894 千字

版次:2007年6月第1版 2007年6月第1次印刷

ISBN 978-7-307-05605-3/G·964 定价:37.00 元

版权所有,不得翻印;凡购买我社的图书,如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请与当地图书销售部门联系调换。

出 版 前 言

“惟楚有才，于斯为盛”，历年来，湖北省高考成绩始终为全国“鹤冠”。

自湖北省高考自主命题改革开始，武汉大学出版社按照全日制普通高中教学大纲和考试大纲要求，组织了湖北省28所重点高中近200名特、高级教师编写了《导学精练》高中同步系列与高考总复习系列丛书。该丛书覆盖了高中各学习阶段与各复习进程的各个科目，栏目新颖、版式美观、体例科学、目标清晰、讲解透彻、题量适中、解题灵活，真正体现了名师“导学”、学生“精练”的理念。《导学精练》将揭示高考高升学率的奥秘。

《导学精练》高考总复习（第一轮）系列设如下栏目：

考点概要——简明扼要地列出考试大纲中对本节内容的考试要求。即名师认为的“指方向”。

知识梳理——把本节的全部知识概括性地进行总结梳理，使学生得到全面复习。即名师认为的“放电影”。

名师点拨——对本节中的重点、难点、疑点，由老师给出启发性的阐释，即名师认为的“捉虱子”。

误区排查——对本节中学生在高考考题中容易犯的错误进行分析、讲解，从而给出正确解法。即名师认为的“排地雷”。

典例解析——针对本节中的复习内容，选择典型例子或经典考题进行解答与分析，起到举一反三的作用。即名师认为的“示范工程”。

高考连线——针对本节中的复习内容，精选近年出现的与本节知识点相关的高考真题，提供给学生体验。即名师认为的“初试牛刀”。

高考仿真——按照最新考试大纲的要求，对本节考点的内容精心设计一些高考题型，进行高考仿真训练。即名师认为的“好钢是炼出来的”。

综合测试——在每章（或单元）末设计了一套全面反映本章（或单元）所有内容的综合试卷，采用高考题型形式，以检查测试学生的复习效果。即名师认为的“热身运动”。

另外，全书的所有高考连线题、高考仿真题与综合测试题，在书后都给出了详尽的解答，并独立成册。

《导学精练》面向中等以上成绩的学生使用。

在本丛书即将付梓之时，我们感谢省教育厅、省教育考试院专家的指导，感谢各地市教研院、各县教研室领导的支持，感谢华师一附中、武汉外国语学校、水果湖高级中学、武钢三中、武汉市第一中学、武汉市第二中学、武汉市第六中学、武昌实验中学、黄陂第一中学、黄冈中学、荆州中学、沙市中学、潜江中学、孝感市高级中学、鄂南高级中学、襄樊市第四中学、荆门市第一中学、天门中学、监利一中、洪湖市第一中学、公安县第一中学、江陵县第一中学、松滋县第一中学、石首市第一中学、赤壁市一中、黄石市二中、宜昌市一中、随州市一中等28所重点中学编写老师的辛勤劳动，我们也感谢武汉鸣凤文化传播有限公司全体员工的大力协助。他们的鼎力支持，使这套丛书具有了权威性、前瞻性、科学性、实用性、新颖性与互动性。我们衷心期望《导学精练》使所有学生的成绩更上一层楼，在高考中实现心中的理想。

本丛书虽经老师多次修改、出版社三审三校一通读一质检，但肯定仍会有疏漏之处，我们诚恳地希望各位老师和同学谅解。也希望各位老师和同学能发现问题，指出编校错误，我们将竭尽全力使《导学精练》充实、完善、提高。

我们与您同行，共同承袭湖北高考的传奇！

《导学精练》编委会

2007年5月28日

编 写 说 明

最近几年,高中教辅百花齐放,异彩纷呈。我们总期望有一份分量适中、栏目简洁、学习方便、检测及时的教辅书。本书以高三学生为读者对象,其特点如下:

一、定位:高中生物总复习(一轮)用书,面向高三学生集体使用,主要面向成绩中、上等考生,以适应考试选拔功能的需要。

二、原则:紧扣考纲要求,依纲据本组织复习,栏目设计简洁,体现课堂教学的易操作性、实用性,选材尽量贴近生产、生活实际,贴近高考,既体现夯实基础,又强调培养能力。

三、体例:开篇有高中生物第一轮复习指导,全面了解高中生物考试要求及应考方略。每章有学习指导,从本章地位及与前后章的关系入手,指出复习的重点和难点,以及要注意的问题,使复习更具针对性。

每节(或每课时)分为三个栏目:

1. 知识梳理:做到结构清晰,知识准确,一目了然,有利记忆。

2. 考点精讲:主要是重点、难点、疑点问题,归纳到位,辐射到位,选择例题典型,分析突出解题思路的指导,文字简明扼要,答案准确,变式训练起到强化、互补作用。

3. 高考连线:主要是高考真题,选自2002~2006年全国统一考试试题,试题规范,体现考纲要求。

4. 高考仿真:主要选自近几年全国各地调研、统考题,训练针对性强,二类试题均分为选择题和简答题。

每章后面配有综合测试题,体现进一步夯实基础,不偏考点,训练能力,题目以期刊推介题、改编题、原创题为主。

实验除按教材组织复习外,还有一个实验专题,旨在系统了解实验类型,体现实验考试的能力要求。

全书最后附有答案,随堂训练给出简易答案,单元测试给予提示和解题步骤。

本书是否能达到编写初衷,恳请广大师生提出批评。

编 者

高考总复习

方法与指导

一、领会考试的能力要求

1. 理解能力

- (1) 能阐明所学知识的要点,把握知识间的内在联系,形成知识的网络结构。
- (2) 能应用所学知识,对某些生物学问题进行解释、推理,作出合理的判断或得出正确结论。

2. 实验与探究能力

- (1) 能独立完成“生物知识内容表”所列实验,包括理解实验目的、原理、方法和操作步骤,掌握相关的操作技能,并能将这些实验涉及的方法和技能进行综合的应用。
- (2) 具备验证简单生物学事实的能力,并能对实验现象和结果进行解释、分析和处理。
- (3) 具有对一些生物学问题进行初步探究的能力,包括确定变量,作出假设和预期,设计可行的研究方案、处理和解释数据、根据数据作出合理的判断等。
- (4) 能对一些简单的实验方案作出恰当的评价和修改。

3. 获取信息的能力

- (1) 会鉴别试题给出的相关生物学信息,并能应用这些信息,结合所学知识解决相关的生物学问题。
- (2) 能用文字、图表等多种表达形式准确地描述生物学方面的内容。
- (3) 关注对科学、技术和社会发展有重大影响和意义的生物学科进展。

4. 综合运用能力

理论联系实际,综合运用所学知识解决自然界和社会生活中的有关生物学问题。
了解近几年考试的特点。

- (1) 突出重点和主干知识的考察。代谢、调节、遗传、生态和实验每年都是考试的重点。
- (2) 体现知识的综合考察,往往以某一知识点为主线,把分散在各个章节的与该知识有关的内容综合起来一并考查。
- (3) 选修内容逐步加大且模糊必修与选修的界线,如代谢、调节、遗传的知识,通过综合后一并考查。



- (4)突出对图、表、文字的提炼、转换能力的考查。
- (5)突出实验结果分析(开放性结论)和实验设计能力的考查。
- (6)关注社会热点。

二、高三复习进度、内容及要求

1. 一轮复习

第一轮复习的大致时间是从2007年7月到2008年2月,将近7个月的时间,这一阶段在三个复习阶段中所需的时间最长,是整个高三复习的基石,它构建的好坏直接影响高考的成败。所以:

(1)注重基础:首先要注意对基础知识的理解;其次要注意运用图、表、曲线等进行比较,找出相同点和不同点;再次要注意知识点之间的综合。

(2)重视实验:高考试题中涉及的生物学实验大致可分为三种类型:教材实验、经典实验、课外实验。教材实验是基础;经典实验要注重理解其实验的原理、思路;课外实验需要我们在平时的学习中注意总结规律。

(3)注重理论联系实际:教材中的很多知识都与我们的生产、生活实践相联系,学习时应做到理论与实践相结合。

(4)重视基本能力的训练:高考强调以知识为载体,着重考查学生的能力。能力范围很广,主要是理解能力,从新材料、新情境中获取新信息的能力,图文信息转换能力,运用所学知识解决实际问题的能力,语言(包括图、表等)表达能力等。每一种能力都要靠平时的训练、提高和完善。

(5)用生物学观点指导复习:贯穿于教材的生物学观点主要有:a. 生物的物质性观点;b. 结构和功能相统一的观点;c. 生物体局部与整体相统一的观点;d. 生命活动对立与统一的观点;e. 生物进化的观点;f. 生物与环境相统一的观点。

(6)克服四种偏向:a. 难题过多,起点过高。b. 速度过快。c. 照抄照搬。d. 题海战术。

2. 二轮复习

从2008年3月到4月底之间,完成第二轮复习,此阶段是培养学生综合能力的关键阶段。有承上启下的作用,只有把握好二轮复习才能达到最佳效果,取得高考的成功。本轮的复习主要以专题的形式展开:

(1)生命的物质基础和结构基础,本专题知识是其他生物学知识的基础。

(2)生物的新陈代谢与生物固氮,本专题知识是高考的重点之一,主要是强化知识的整体性,注重选修教材与必修教材的融合。

(3)生命活动的调节与免疫,本专题中植物生命活动的调节,考生除了清楚教材中的知识点之外,还应清楚如植物生长素的极性运输、转移,宇宙飞船上植物的向光性、向地性等问题。

(4)生物的生殖和发育,本专题应了解初中生物所学的花、果实、种子的结构,双受精现象,还应注意种子的萌发、胚胎干细胞等。

(5)生物的遗传和进化,本专题也是高考重点之一,包括遗传的物质基础、遗传的基本规律生物的变异、育种、进化。



(6)生物与环境、人与生物圈,本专题是高考常考点,对一些重要的知识点要进行深化,如可从生态系统的概念出发,理清生态系统的类型、结构、功能,还要联系光合作用、呼吸作用、细胞内的物质代谢、能量代谢等知识。

(7)微生物及发酵工程,微生物专题主要是微生物的生长、代谢、应用。区分种群增长的“J”形、“S”形曲线等。

(8)实验、实习和研究性学习,能否将学到的实验思想和方法迁移到新的实验情境中或相关的生物学探究实验中,是高考对考生实验能力考查的具体体现。

3. 三轮复习

第三轮复习大致时间是从2008年5月到高考前。这一阶段重点解决的问题是进行适应性训练。同时调整好心态,做到以下几点:

(1)回归课本,梳理基础知识。

(2)审视纠错。审视自己曾经出现过的失误,找出自己知识的漏洞、思维方式的偏差、解题步骤的疏漏。

(3)加强记忆。在理解的基础上牢固记忆。特别是教材中的一些重要概念、结论。

(4)选做真题。在冲刺阶段,一定要正确处理研究高考试卷与选做模拟试卷的关系。

(5)注意心理调适,首先是充满信心,第二是细心答题,做到基础题得全分,中档题得高分,高档题争取一分是一分。



读者反馈·有奖征集

亲爱的读者，感谢您对《淘宝e线》丛书的关心和厚爱，您的支持，是对武汉大学出版社全体员工的莫大鼓励！在这里我们热诚欢迎您提出宝贵意见，您的批评和建议，将为我们的工作提供很大的帮助！感谢您花时间认真填写下面的内容，并寄回给我们。您将有机会获得我们赠送的精美礼品。

您的个人资料

姓名：_____ 性别：_____ 联系电话：_____

年龄：_____ 职业：☐ 教师 ☐ 学生

通信地址：_____ 邮编：_____

您购买的产品名称是_____

1.您通过什么渠道了解到我们的产品？

☐ 老师推荐 ☐ 同学推荐 ☐ 网站 ☐ 偶然看到

2.您从何处购买到我们的产品？

☐ 书店购买 ☐ 学校购买 ☐ 别人送的 ☐ 邮购 ☐ 其他途径

3.您对本书的总体评价：

☐ 很好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 差

4.您对我们产品的定价满意吗？

☐ 太贵 ☐ 可以接受 ☐ 无所谓 ☐ 您认为适合的价格：_____

5.您今年预计购买几本教辅（参）：

☐ 3~5本 ☐ 5~10本 ☐ 10~20本 ☐ 20本以上

6.您认为本书的错误率：

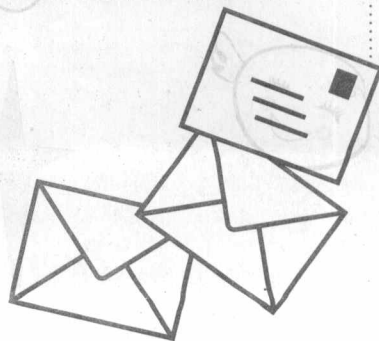
知识性错误率：☐ 高 ☐ 中 ☐ 低 编校错误率：☐ 高 ☐ 中 ☐ 低

7.您认为本书的平面设计：

封面设计：☐ 优 ☐ 良 ☐ 差 版式设计：☐ 优 ☐ 良 ☐ 差

8.本书是否符合您的学习（教学）习惯：

☐ 符合 ☐ 勉强 ☐ 不符



您喜爱的教辅(参)

页码

行数

错误

更正

您对本书的意见或建议:

: (参) 辭源本凡采國十經五合恩。

本01-2 ☐

本己一

☐ 炮 ☐ 中 ☐ 夜

中 國 商 學 報

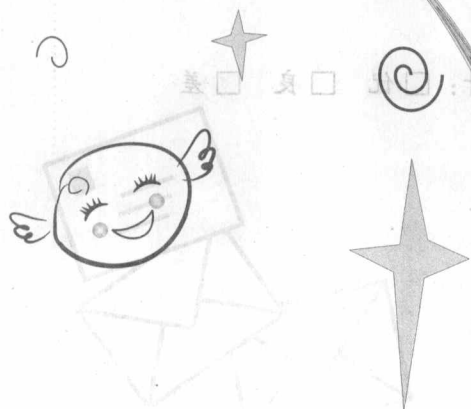
張 自 強 (C), 新大洲

武汉市... 基础教育图

採不 ☐ 野燒 ☐ 合

430072

湖北省武汉市武昌珞珈山
武汉大学出版社基础教育图书事业部



导学精练·高中教辅系列

科目 书 名		1	2	3	4	5	6	7	8	9
高中同步	高一上册	语文	数学	英语	物理	化学	生物 (必修一)	历史	地理	思想政治
	高一下册	语文	数学	英语	物理	化学	生物 (必修二)	历史	地理	思想政治
	高二上册	语文	数学	英语	物理	化学	高三生物 (选修全)	历史	地理 (选修一)	思想政治
	高二下册	语文	数学	英语	物理	化学		历史	地理 (选修二)	思想政治
高考总复习	第一轮	语文	数学	英语	物理	化学	生物	历史	地理	政治
	第二轮	语文	数学	英语	物理	化学	生物	历史	地理	政治
	冲刺卷	语文	数学	英语	物理	化学	生物	历史	地理	政治



目 录

编写说明	(1)
高考总复习方法与指导	(1)

第一部分 必修部分

绪论	(3)
1 生命科学概论	(3)
第一章 生命的物质基础	(6)
2 组成生物体的化学元素	(6)
3 组成生物体的化合物	(9)
4 生物组织中还原糖、脂肪、蛋白质的鉴定	(13)
5 本章综合测试	(15)
第二章 生命活动的基本单位——细胞	(18)
6 细胞膜的结构和功能	(18)
7 细胞质的结构和功能	(21)
8 用高倍显微镜观察叶绿体和细胞质流动	(24)
9 细胞核的结构和功能	(25)
10 细胞增殖	(28)
11 观察植物细胞的有丝分裂	(31)
12 细胞的分化、癌变和衰老	(32)
13 本章综合测试	(34)
第三章 生物的新陈代谢	(36)
14 新陈代谢与酶	(36)
15 比较过氧化氢酶和 Fe^{3+} 的催化效率、探索淀粉酶对淀粉和蔗糖的作用	(39)
16 新陈代谢与 ATP	(43)
17 光合作用	(45)
18 叶绿体中色素的提取与分离	(50)
19 植物对水分的吸收和利用	(52)
20 观察植物细胞的质壁分离与复原	(56)
21 植物的矿质代谢	(59)
22 本章综合测试(一)	(64)
23 人和动物体内三大营养物质的代谢	(66)



24	细胞呼吸	(70)
25	新陈代谢基本类型	(75)
26	本章综合测试(二)	(78)
第四章 生命活动的调节		(80)
27	植物的激素调节	(80)
28	植物向性运动的实验设计和观察	(87)
29	体液调节	(89)
30	神经调节	(95)
31	动物行为产生的生理基础	(100)
32	本章综合测试	(102)
第五章 生物的生殖和发育		(104)
33	生殖的类型	(104)
34	减数分裂和有性生殖细胞的形成	(108)
35	生物的个体发育	(113)
36	本章综合测试	(117)
第六章 遗传和变异		(119)
37	DNA 是主要的遗传物质	(119)
38	DNA 的粗提取与鉴定	(123)
39	DNA 的结构和复制	(126)
40	基因的表达	(130)
41	本章综合测试(一)	(133)
42	基因的分离定律	(135)
43	基因的自由组合定律	(141)
44	性别决定与伴性遗传	(146)
45	生物的变异	(151)
46	人类遗传病与优生	(157)
第七章 生物的进化		(162)
47	自然选择学说及其发展	(162)
48	本章综合测试(二)	(166)
第八章 生物与环境		(169)
49	生态因素	(169)
50	种群和生物群落	(175)
51	生态系统的类型	(179)
52	生态系统的结构	(182)
53	生态系统的能量流动	(186)
54	生态系统的物质循环	(189)
55	生态系统的稳定性	(193)
第九章 人与生物圈		(197)
56	生物圈的稳态	(197)
57	生物多样性及其保护	(201)

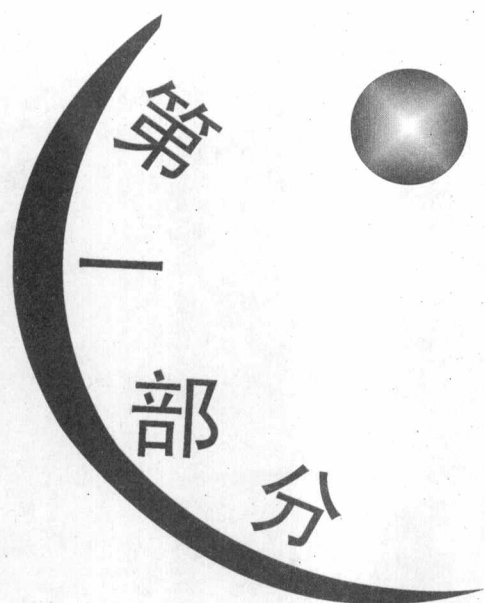


58 本章综合测试	(205)
-----------------	-------

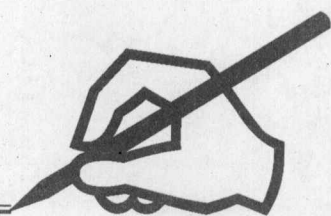
第二部分 选修部分

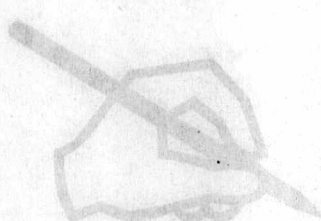
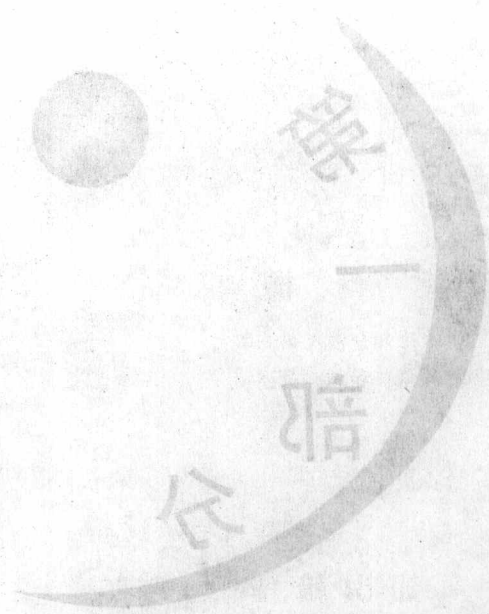
第十章 人体生命活动的调节和免疫	(211)
59 内环境与稳态	(211)
60 温度对酶活性的影响	(215)
61 水和无机盐的平衡与调节	(217)
62 血糖的调节	(219)
63 人的体温及其调节	(224)
64 特异性免疫	(227)
65 免疫失调引起的疾病	(231)
66 本章综合测试	(234)
第十一章 光合作用与生物固氮	(237)
67 光合作用	(237)
68 生物固氮	(242)
69 本章综合测试	(245)
第十二章 遗传与基因工程	(248)
70 细胞质遗传	(248)
71 基因的结构	(251)
72 基因工程的基本内容	(254)
73 本章综合测试	(258)
第十三章 细胞与细胞工程	(260)
74 细胞的生物膜系统	(260)
75 植物细胞工程	(264)
76 动物细胞工程	(268)
77 本章综合测试	(272)
第十四章 微生物与发酵工程	(274)
78 微生物的类群	(274)
79 微生物的营养	(277)
80 微生物的代谢	(281)
81 微生物的生长	(284)
82 学习微生物培养的基本技术	(287)
83 发酵工程简介	(290)
84 本章综合测试	(294)
第十五章 生物实验设计指导与能力训练	(297)
85 生物实验设计指导	(297)
86 本章综合测试	(304)
参考答案及提示	(311)





必修部分





第一暗