

2007年高考总复习

Famous Teachers

NO.1



名师一号



中华1号学案 神州顶尖教辅



名师的视野
总比常人看得高远
一号的脚步
总比他人遥遥领先

双色教辅



生物

光明日报出版社



特别鸣谢:

北京二中 北师大附中 启东中学 黄冈中学
山东寿光一中 长沙一中 广东金山中学 石家庄二中
河北衡水中学 云南师大附中 四川师大附中
郑州实验中学 重庆一中

Famous teachers NO.1

名师1号

中华1号学案 神州顶尖教辅

2007年高考总复习

教师用书·学生用书·全解全析

生物

策 划: 梁大鹏

主 编: 王俊杰

本册主编: 王玉芳

编 委: 牛鹏宇 王艳铃 胡 川

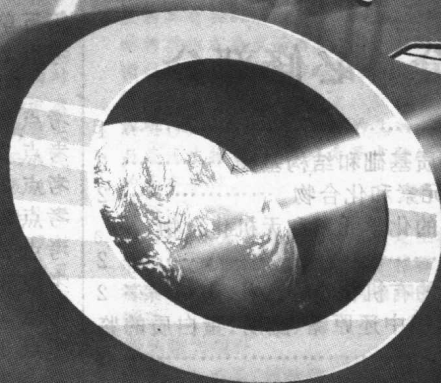
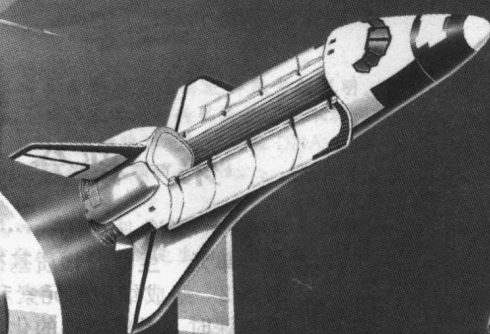
朱冠林 韩建斌 高永红

范 蕾 董秀云 王登丰

光明日报出版社

全解全析详解答案

Famous Teachers



名师一号

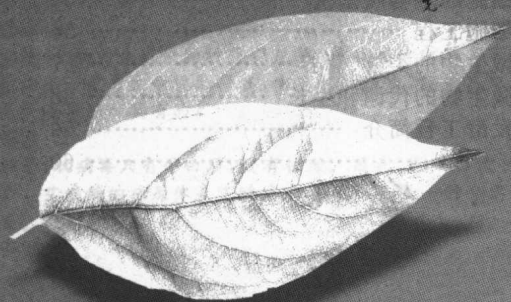


中华1号学案 神州顶尖教辅

名师的视野
总比别人看得高远
一号的脚步
总比别人遥遥领先

生物

光明日报出版社



图书在版编目 (CIP) 数据

高考总复习学生用书. 生物 / 王俊杰主编. -北京:
光明日报出版社, 2005. 12

(名师一号)

ISBN 7-80206-178-4

I. 高... II. 王... III. 生物课-高中-升学参考
资料 IV. G634

中国版本图书馆CIP数据核字 (2005) 第141650号



尊重知识产权 享受正版品质

国家防伪中心提示您

《考源书业》教辅图书, 采用了电话查询与电码防伪。消费者购买本图书后, 刮开下面的密码, 可通过防伪标志上的电话、短信、上网查询及语音提示为正版或盗版, 如发现盗版, 请与当地执法单位举报。

Famous Teachers

金榜题名的瞬间
掩饰不住学子们脸上的笑颜
校园里那如火的岁月
把十年寒窗燃烧的壮阔波澜
没有酸甜苦辣的体验
就没有考卷上一鸣惊人的诗篇
没有风霜雪雨的磨炼
就没有思绪里浩瀚无垠的蓝天

书 名: 名师一号 高考总复习 生物 (学生用书)

著 者: 梁大鹏 王俊杰

责任编辑: 曹 杨

封面设计: 考源文化 版式设计: 梁大鹏

责任校对: 田建林 责任印制: 李新宅

出版发行: 光明日报出版社

地 址: 北京市崇文区珠市口东大街5号, 100062

电 话: 010-67078945 67078235

网 址: <http://book.gmw.cn>

Email: gmcbs@gmw.cn

法律顾问: 北京盈科律师事务所郝惠珍律师

总 经 销: 新华书店总店

经 销: 各地新华书店

印 刷: 保定虹光印刷有限公司

版 次: 2006 年 3 月第 1 版

印 次: 2006 年 3 月第 1 次印刷

开 本: 880×1230 1/16

印 张: 240

印 数: 1-20000

书 号: ISBN 7-80206-178-4

定 价: 全套定价: 394.00元



名师

1

号



登高而招 臂非加长也 而见者远
顺风而呼 声非加疾也 而闻者彰

2007 Famous Teachers No.1

名师一号

教学前沿最具权威的报告
依两纲 夯双基
瞄准高考是丛书永不改变的色调
每一个考点
都经过了名师们精心的筛选
每一道习题
都经过了作者们全力的打造

名师一号

考生们题名金榜的依靠
没有名师的指导
学海中的航船就会迷失方向
没有丛书的相伴
书山上的脚步就显得微不足道
你因我而改变
就是对我们最好的回报

名师一号

不愧为教辅界的骄傲
追寻高考命题的轨迹
揭示高考制胜的诀窍
书中布方阵
成就多少读书人脱颖而出
卷上出奇兵
博得多少母亲引以自豪

名师一号 席卷神州
挡不住校园内外 护花使者爱不释手的青睐
考源教辅 再创辉煌
挥不去课堂上下 读书儿郎望眼欲穿的期盼

丛/书/前/言

“五光十色旧岁去，万紫千红新春来。”神舟六号的顺利升空，为无垠的苍穹划出一道美丽的彩虹，也为团结奋进的2005年画上了一个圆满的句号。伴随着春天轻盈的脚步，2006年的高考已渐渐临近，冲刺练兵的高三学生，正夜以继日、信心百倍的忙碌着。高二的同学们也渐渐开始为明年的高考，描绘着胜利的蓝图，制订着马到成功的方案。《名师一号》2007年高考全新版，在鸟语花香的簇拥下，在众望所归的期盼中，闪亮出现在你的手中。

时光飞逝，亲爱的同学们，你越过隆冬，走过春季，转眼在酷暑中迎来高三残酷竞争的一年，在这一年中，凝结着编写老师心血的《名师一号》（高中总复习生物）将伴你度过。它，理念新，编排科学，处处以发挥学生的主体地位；它，依据最新的考试大纲，紧跟高考改革的步伐；它，编选了最新的高考题、高考模拟题，梯度学练，练出能力，练出实效。它必将成为你高考复习道路上的良师益友。本书主要有以下栏目

（一）单元首：高考预览：分析过去高考试题中对本单元考查的重点、难点。

高考命题趋向：整合各种信息，分析与本单元有关的命题趋向，把握方向，做到有的放矢。

备考方略：根据高考命题趋势，指引复习方向，提供复习方法，复习思路。

（二）各考点：考纲解读：分析本考点核心主干内容，并列近5年中高考题在本考点中的分布，明确复习重点，把握方向。

学法指导：引导本考点涉及到的基本思想，提供有效的学习方法。

合作梳理知识体系：通过师生合作的方式，引进先进的学案教学的理念，通过完成知识的填写，加深印象，并使知识体系在填写中完善建立起来，建立起结构化、系统化的知识体系。

课堂互动探究：用于教师在课堂时使用，实现教学讲练的互动。

下设4个子栏目：核心知识点析：分析重点难点，学解主干内容，全面透彻分析。

核心知识点练：对应相应的核心知识点，进行针对性训练。

典例剖析：剖析综合性较强的例题，分析思路，指引方向。

变式训练：与例题对应，对于例题涉及的知识点进行变式训练，全方位、多角度提高学生能力。

课时能力培养：分设A、B、C三级训练题，A级强调基础，知识立意，巩固所学，B级强调能力提高，能力立意，C级强调综合，创新，全面提高。

（三）单元末：设单元综合提升和单元综合检测：进一步从更高的起点上建立知识体系，通过单元训练进一步巩固提高。

教师用书中还备有教学设计、备选题库，备课资料等栏目，以辅助教师更好的教学。总之，本书将助你更高效的学习，更上一层楼。

“临风抬眼去，高处不胜寒。”名师，就是要掌握高考跳动的脉搏，把握高考命题的方向，立足指导高考的前沿，点拨征服高考的捷径；一号，就要具有居高临下、运筹帷幄的构思，具有贴近课堂、贴近考生的理念，具有源于课本、高于课本的品质，具有垄断知能、雄霸考场的方案。名师笔下的一号备考方案，吸收动态信息，汇聚多方成果，聚众多小溪于一流，奔腾咆哮着，向着大海的方向，向着理想的彼岸……

考源文化教辅书系2006-2007版

考源书业 2006 版分省模式

学科提供全国含听力模式，不含听力模式，重庆模式、湖南模式（含语文、数学、英语）及浙江模式，其中英语学科共五种版本，请各学校根据要求选订，谢谢您的合作。

2007《名师一号》高考总复习一轮（学生用书）

科目	开本	印刷	出版时间	备注①	备注②
语文	大16开	双色彩印	现货	教师用书	全解全析答案
数学(A)	大16开	双色彩印	现货	教师用书	全解全析答案
数学(B)	大16开	双色彩印	现货	教师用书	全解全析答案
英语	大16开	双色彩印	现货	教师用书	全解全析答案
物理	大16开	双色彩印	现货	教师用书	全解全析答案
化学	大16开	双色彩印	现货	教师用书	全解全析答案
生物	大16开	双色彩印	现货	教师用书	全解全析答案
政治	大16开	双色彩印	现货	教师用书	全解全析答案
地理	大16开	双色彩印	现货	教师用书	全解全析答案
历史	大16开	双色彩印	现货	教师用书	全解全析答案

2007《名师一号》考点扫描测试卷

科目	开本	印刷	出版时间	备注
语文	大8开活页	双色+单色	现货	全解全析答案
数学	大8开活页	双色+单色	现货	全解全析答案
英语	大8开活页	双色+单色	现货	全解全析答案
物理	大8开活页	双色+单色	现货	全解全析答案
化学	大8开活页	双色+单色	现货	全解全析答案
生物	大8开活页	双色+单色	现货	全解全析答案
政治	大8开活页	双色+单色	现货	全解全析答案
地理	大8开活页	双色+单色	现货	全解全析答案
历史	大8开活页	双色+单色	现货	全解全析答案

2006《名师一号》同步学习方略（高二上册）

科目	开本	印刷	出版时间	备注①	备注②
语文	大16开	双色+单色	2006.3	教师用书	全解全析答案
数学	大16开	双色+单色	2006.3	教师用书	全解全析答案
英语	大16开	双色+单色	2006.3	教师用书	全解全析答案
物理	大16开	双色+单色	2006.3	教师用书	全解全析答案
化学	大16开	双色+单色	2006.3	教师用书	全解全析答案
生物	大16开	双色+单色	2006.3	教师用书	全解全析答案
政治	大16开	双色+单色	2006.3	教师用书	全解全析答案
地理	大16开	双色+单色	2006.3	教师用书	全解全析答案
历史	大16开	双色+单色	2006.3	教师用书	全解全析答案

2006《名师收获季节》基础+能力同步导学充值卡（高一上册）

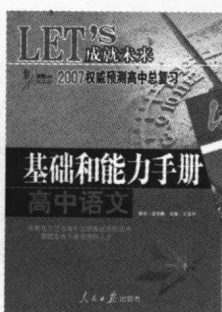
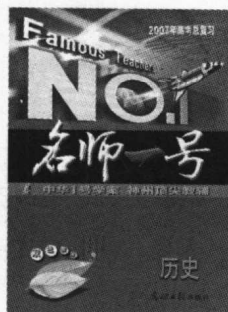
科目	开本	印刷	出版时间	备注
语文	大8开活页	双色+单色	2006.3	全解全析答案
数学	大8开活页	双色+单色	2006.3	全解全析答案
英语	大8开活页	双色+单色	2006.3	全解全析答案
物理	大8开活页	双色+单色	2006.3	全解全析答案
化学	大8开活页	双色+单色	2006.3	全解全析答案
生物	大8开活页	双色+单色	2006.3	全解全析答案
政治	大8开活页	双色+单色	2006.3	全解全析答案
地理	大8开活页	双色+单色	2006.3	全解全析答案
历史	大8开活页	双色+单色	2006.3	全解全析答案

2006《名师一号》同步学习方略（高一上册）

科目	开本	印刷	出版时间	备注①	备注②
语文	大16开	双色+单色	2006.7	教师用书	全解全析答案
数学	大16开	双色+单色	2006.7	教师用书	全解全析答案
英语	大16开	双色+单色	2006.7	教师用书	全解全析答案
物理	大16开	双色+单色	2006.7	教师用书	全解全析答案
化学	大16开	双色+单色	2006.7	教师用书	全解全析答案
政治	大16开	双色+单色	2006.7	教师用书	全解全析答案
地理	大16开	双色+单色	2006.7	教师用书	全解全析答案
历史	大16开	双色+单色	2006.7	教师用书	全解全析答案

2006《名师收获季节》基础+能力同步导学充值卡（高一上册）

科目	开本	印刷	出版时间	备注
语文	大8开活页	双色+单色	2006.7	全解全析答案
数学	大8开活页	双色+单色	2006.7	全解全析答案
英语	大8开活页	双色+单色	2006.7	全解全析答案
物理	大8开活页	双色+单色	2006.7	全解全析答案
化学	大8开活页	双色+单色	2006.7	全解全析答案
政治	大8开活页	双色+单色	2006.7	全解全析答案
地理	大8开活页	双色+单色	2006.7	全解全析答案
历史	大8开活页	双色+单色	2006.7	全解全析答案



丛书目录

第一部分 必修部分

考点1 绪论	1
考纲解读	1
学法指导	1
合作梳理知识体系	1
自我校对	2
课堂互动探究	2
核心知识点析	2
核心知识点练	2
典例剖析	4
变式训练	4
课时能力培养	4
第一单元 生命的物质基础和结构基础	6
高考预览	6
高考命题趋向	6
备考方略	6
考点2 组成细胞的元素和化合物	7
考纲解读	7
学法指导	7
第一课时 组成细胞的化学元素和无机化合物	7
合作梳理知识体系	7
自我校对	8
课堂互动探究	8
核心知识点析	8
核心知识点练	8
典例剖析	10
变式训练	10
课时能力培养	11
第二课时 组成细胞的有机化合物	12
合作梳理知识体系	12
自我校对	13
课堂互动探究	14
核心知识点析	14
核心知识点练	14
典例剖析	16

变式训练	16
课时能力培养	17
考点3 实验:生物组织中还原糖、脂肪、蛋白质的鉴定	19
考纲解读	19
学法指导	19
合作梳理知识体系	19
自我校对	20
课堂互动探究	21
核心知识点析	21
核心知识点练	21
典例剖析	22
变式训练	22
课时能力培养	23
考点4 细胞的结构与功能	24
考纲解读	24
学法指导	24
第一课时 细胞膜的结构与功能	24
合作梳理知识体系	24
自我校对	25
课堂互动探究	25
核心知识点析	25
核心知识点练	25
典例剖析	26
变式训练	26
课时能力培养	27
第二课时 细胞质的结构与功能	29
合作梳理知识体系	29
自我校对	29
课堂互动探究	30
核心知识点析	30
核心知识点练	30
典例剖析	31
变式训练	31
课时能力培养	32
第三课时 细胞核的结构与功能	33
合作梳理知识体系	33
自我校对	33
课堂互动探究	34

核心知识点析	34	考纲解读	54
核心知识点练	34	学法指导	54
典例剖析	35	合作梳理知识体系	54
变式训练	35	自我校对	54
课时能力培养	36	课堂互动探究	54
考点 5 细胞的增殖	37	核心知识点析	54
考纲解读	37	核心知识点练	54
学法指导	37	典例剖析	55
合作梳理知识体系	37	变式训练	55
自我校对	38	课时能力培养	56
课堂互动探究	38	考点 9 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	58
核心知识点析	38	考纲解读	58
核心知识点练	38	学法指导	58
典例剖析	39	合作梳理知识体系	58
变式训练	39	自我校对	59
课时能力培养	40	课堂互动探究	59
考点 6 实验:观察叶绿体、细胞质流动及有丝 分裂	42	核心知识点析	59
考纲解读	42	核心知识点练	59
学法指导	42	典例剖析	60
合作梳理知识体系	42	变式训练	60
自我校对	43	课时能力培养	61
课堂互动探究	43	考点 10 新陈代谢与 ATP	62
核心知识点析	43	考纲解读	62
核心知识点练	43	学法指导	62
典例剖析	44	合作梳理知识体系	62
变式训练	44	自我校对	62
课时能力培养	45	课堂互动探究	63
考点 7 细胞的分化、癌变和衰老	46	核心知识点析	63
考纲解读	46	核心知识点练	63
学法指导	46	典例剖析	64
合作梳理知识体系	46	变式训练	64
自我校对	47	课时能力培养	64
课堂互动探究	47	考点 11 光合作用	65
核心知识点析	47	考纲解读	65
核心知识点练	47	学法指导	66
典例剖析	48	合作梳理知识体系	66
变式训练	48	自我校对	67
课时能力培养	48	课堂互动探究	67
单元综合提升	50	核心知识点析	67
知识结构	50	核心知识点练	67
综合检测	50	典例剖析	69
第二单元 生物的新陈代谢	53	变式训练	69
高考预览	53	课时能力培养	71
高考命题趋向	53	考点 12 实验六:叶绿体中色素的提取和分离	73
备考方略	53	考纲解读	73
考点 8 新陈代谢与酶	54	学法指导	73

合作梳理知识体系	73	核心知识点析	92
自我校对	73	核心知识点练	92
课堂互动探究	74	典例剖析	94
核心知识点析	74	变式训练	94
核心知识点练	74	课时能力培养	94
典例剖析	75	考点 17 细胞呼吸	96
变式训练	75	考纲解读	96
课时能力培养	75	学法指导	96
考点 13 植物对水分的吸收和利用	77	合作梳理知识体系	96
考纲解读	77	自我校对	97
学法指导	77	课堂互动探究	97
合作梳理知识体系	77	核心知识点析	97
自我校对	77	核心知识点练	97
课堂互动探究	78	典例剖析	100
核心知识点析	78	变式训练	100
核心知识点练	78	课时能力培养	101
典例剖析	79	考点 18 新陈代谢的基本类型	103
变式训练	79	考纲解读	103
课时能力培养	80	学法指导	103
考点 14 观察植物细胞的质壁分离与复原	82	合作梳理知识体系	103
考纲解读	82	自我校对	103
学法指导	82	课堂互动探究	104
合作梳理知识体系	82	核心知识点析	104
自我校对	83	核心知识点练	104
课堂互动探究	83	典例剖析	105
核心知识点析	83	变式训练	105
核心知识点练	83	课时能力培养	105
典例剖析	84	单元综合提升	107
变式训练	84	知识结构	107
课时能力培养	85	综合检测	107
考点 15 植物的矿质营养	86	第三单元 生命活动的调节	110
考纲解读	86	高考预览	110
学法指导	86	高考命题趋向	110
合作梳理知识体系	86	备考方略	110
自我校对	86	考点 19 植物的激素调节(含实验八)	110
课堂互动探究	87	考纲解读	110
核心知识点析	87	学法指导	111
核心知识点练	87	合作梳理知识体系	111
典例剖析	88	自我校对	111
变式训练	88	课堂互动探究	112
课时能力培养	88	核心知识点析	112
考点 16 人和动物体内三大营养物质的代谢	90	核心知识点练	112
考纲解读	90	典例剖析	113
学法指导	90	变式训练	113
合作梳理知识体系	91	课时能力培养	114
自我校对	91	考点 20 人和高等动物生命活动的调节——体液调	
课堂互动探究	92	节	116

考纲解读	116	核心知识点析	137
学法指导	116	核心知识点练	137
合作梳理知识体系	116	典例剖析	141
自我校对	117	变式训练	141
课堂互动探究	117	课时能力培养	142
核心知识点析	117	考点 23 生物的个体发育	145
核心知识点练	117	考纲解读	145
典例剖析	119	学法指导	145
变式训练	119	合作梳理知识体系	145
课时能力培养	119	自我校对	146
考点 21 神经调节和动物行为产生的生理基础	121	课堂互动探究	146
考纲解读	121	核心知识点析	146
学法指导	121	核心知识点练	146
合作梳理知识体系	121	典例剖析	147
自我校对	122	变式训练	147
课堂互动探究	123	课时能力培养	148
核心知识点析	123	单元综合提升	150
核心知识点练	123	知识结构	150
典例剖析	125	综合检测	151
变式训练	125	第五单元 遗传变异与生物的进化	153
课时能力培养	126	高考预览	153
单元综合提升	128	高考命题趋向	153
知识结构	128	备考方略	153
综合检测	128	考点 24 DNA 是主要的遗传物质(含实验九)	154
第四单元 生物的生殖和发育	131	考纲解读	154
高考预览	131	学法指导	154
高考命题趋向	131	合作梳理知识体系	154
备考方略	131	自我校对	154
考点 22 生物的生殖	132	课堂互动探究	155
第一课时 生殖的类型	132	核心知识点析	155
考纲解读	132	核心知识点练	155
学法指导	132	典例剖析	157
合作梳理知识体系	132	变式训练	157
自我校对	132	课时能力培养	158
课堂互动探究	133	考点 25 DNA 分子的结构和复制	160
核心知识点析	133	考纲解读	160
核心知识点练	133	学法指导	160
典例剖析	134	合作梳理知识体系	160
变式训练	134	自我校对	160
课时能力培养	134	课堂互动探究	161
第二课时 减数分裂和有性生殖细胞的形成	136	核心知识点析	161
考纲解读	136	核心知识点练	161
学法指导	136	典例剖析	162
合作梳理知识体系	137	变式训练	162
自我校对	137	课时能力培养	163
课堂互动探究	137	考点 26 基因的表达	166

考纲解读	166	自我校对	188
学法指导	166	课堂互动探究	189
合作梳理知识体系	166	核心知识点析	189
自我校对	166	核心知识点练	189
课堂互动探究	167	典例剖析	190
核心知识点析	167	变式训练	190
核心知识点练	167	课时能力培养	190
典例剖析	168	考点 31 染色体变异	193
变式训练	168	考纲解读	193
课时能力培养	169	学法指导	193
考点 27 基因的分离定律	171	合作梳理知识体系	193
考纲解读	171	自我校对	194
学法指导	171	课堂互动探究	194
合作梳理知识体系	172	核心知识点析	194
自我校对	172	核心知识点练	194
课堂互动探究	173	典例剖析	195
核心知识点析	173	变式训练	195
核心知识点练	173	课时能力培养	195
典例剖析	174	考点 32 人类的遗传病与优生	198
变式训练	174	考纲解读	198
课时能力培养	174	学法指导	198
考点 28 基因的自由组合定律	176	合作梳理知识体系	198
考纲解读	176	自我校对	199
学法指导	176	课堂互动探究	199
合作梳理知识体系	177	核心知识点析	199
自我校对	178	核心知识点练	199
课堂互动探究	178	典例剖析	200
核心知识点析	178	变式训练	200
核心知识点练	178	课时能力培养	201
典例剖析	179	考点 33 生物的进化	203
变式训练	179	考纲解读	203
课时能力培养	180	学法指导	203
考点 29 性别决定与伴性遗传	182	合作梳理知识体系	203
考纲解读	182	自我校对	204
学法指导	182	课堂互动探究	204
合作梳理知识体系	183	核心知识点析	204
自我校对	183	核心知识点练	204
课堂互动探究	183	典例剖析	206
核心知识点析	183	变式训练	206
核心知识点练	183	课时能力培养	207
典例剖析	185	单元综合提升	209
变式训练	185	知识结构	209
课时能力培养	186	综合检测	209
考点 30 基因突变和基因重组	188	第六单元 生态学	212
考纲解读	188	高考预览	212
学法指导	188	高考命题趋向	212
合作梳理知识体系	188	备考方略	212

考点 34 生态因素	213
考纲解读	213
学法指导	213
合作梳理知识体系	213
自我校对	214
课堂互动探究	214
核心知识点析	214
核心知识点练	214
典例剖析	216
变式训练	216
课时能力培养	217
考点 35 种群和生物群落	219
考纲解读	219
学法指导	219
合作梳理知识体系	219
自我校对	220
课堂互动探究	220
核心知识点析	220
核心知识点练	220
典例剖析	222
变式训练	222
课时能力培养	223
考点 36 种群密度的取样调查	225
考纲解读	225
学法指导	225
课堂互动探究	225
核心知识点析	225
核心知识点练	225
课时能力培养	225
考点 37 生态系统的类型和结构	226
考纲解读	226
学法指导	226
合作梳理知识体系	227
自我校对	227
课堂互动探究	228
核心知识点析	228
核心知识点练	228
典例剖析	230
变式训练	230
课时能力培养	231
考点 38 生态系统的功能、稳定性	233
考纲解读	233
学法指导	233
合作梳理知识体系	233
自我校对	234
课堂互动探究	234
核心知识点析	234

核心知识点练	234
典例剖析	237
变式训练	237
课时能力培养	237
考点 39 生物圈的稳态(含实验十二)	240
考纲解读	240
学法指导	240
合作梳理知识体系	240
自我校对	240
课堂互动探究	241
核心知识点析	241
核心知识点练	241
典例剖析	242
变式训练	242
课时能力培养	243
考点 40 生物的多样性及保护	245
考纲解读	245
学法指导	245
合作梳理知识体系	245
自我校对	245
课堂互动探究	246
核心知识点析	246
核心知识点练	246
典例剖析	246
变式训练	246
课时能力培养	247
单元综合提升	249
知识结构	249
综合检测	249

第二部分 选修部分

第七单元 人体生命活动的调节和免疫	253
高考预览	253
高考命题趋向	253
备考方略	253
考点 41 内环境与稳态	254
考纲解读	254
学法指导	254
合作梳理知识体系	254
自我校对	254
课堂互动探究	254
核心知识点析	254
核心知识点练	254
典例剖析	255

变式训练	255	考纲解读	273
课时能力培养	256	学法指导	273
考点 42 水和无机盐的平衡	257	合作梳理知识体系	273
考纲解读	257	自我校对	273
学法指导	257	课堂互动探究	274
合作梳理知识体系	257	核心知识点析	274
自我校对	257	核心知识点练	274
课堂互动探究	258	典例剖析	274
核心知识点析	258	变式训练	274
核心知识点练	258	课时能力培养	275
典例剖析	258	单元综合提升	276
变式训练	258	知识结构	276
课时能力培养	259	综合检测	276
考点 43 血糖的平衡及调节	260	第八单元 光合作用与生物固氮、细胞质遗传与基因工程	278
考纲解读	260	高考预览	278
学法指导	260	高考命题趋向	278
合作梳理知识体系	260	备考方略	278
自我校对	260	考点 47 光合作用	279
课堂互动探究	261	考纲解读	279
核心知识点析	261	学法指导	279
核心知识点练	261	合作梳理知识体系	279
典例剖析	262	自我校对	279
变式训练	262	课堂互动探究	280
课时能力培养	263	核心知识点析	280
考点 44 人的体温及其调节	265	核心知识点练	280
考纲解读	265	典例剖析	281
学法指导	265	变式训练	281
合作梳理知识体系	265	课时能力培养	282
自我校对	265	考点 48 生物固氮	284
课堂互动探究	265	考纲解读	284
核心知识点析	265	学法指导	284
核心知识点练	265	合作梳理知识体系	284
典例剖析	266	自我校对	284
变式训练	266	课堂互动探究	285
课时能力培养	266	核心知识点析	285
考点 45 特异性免疫	268	核心知识点练	285
考纲解读	268	典例剖析	286
学法指导	268	变式训练	286
合作梳理知识体系	268	课时能力培养	287
自我校对	269	考点 49 细胞质遗传与基因结构	289
课堂互动探究	269	考纲解读	289
核心知识点析	269	学法指导	289
核心知识点练	269	合作梳理知识体系	289
典例剖析	270	自我校对	289
变式训练	270	课堂互动探究	290
课时能力培养	271	核心知识点析	290
考点 46 免疫失调引起的疾病	273		

核心知识点练	290
典例剖析	291
变式训练	291
课时能力培养	291
考点 50 基因工程简介	293
考纲解读	293
学法指导	293
合作梳理知识体系	293
自我校对	293
课堂互动探究	294
核心知识点析	294
核心知识点练	294
典例剖析	295
变式训练	295
课时能力培养	296
单元综合提升	298
知识结构	298
综合检测	298
第九单元 细胞与细胞工程、微生物与发酵工程	301
高考预览	301
高考命题趋向	301
备考方略	301
考点 51 细胞的生物膜系统	302
考纲解读	302
学法指导	302
合作梳理知识体系	302
自我校对	302
课堂互动探究	303
核心知识点析	303
核心知识点练	303
典例剖析	303
变式训练	303
课时能力培养	304
考点 52 细胞工程	306
考纲解读	306
学法指导	306
合作梳理知识体系	306
自我校对	306
课堂互动探究	307
核心知识点析	307

核心知识点练	307
典例剖析	308
变式训练	308
课时能力培养	309
考点 53 微生物的类群、营养	311
考纲解读	311
学法指导	311
合作梳理知识体系	311
自我校对	311
课堂互动探究	312
核心知识点析	312
核心知识点练	312
典例剖析	313
变式训练	313
课时能力培养	313
考点 54 微生物的代谢和生长	316
考纲解读	316
学法指导	316
合作梳理知识体系	316
自我校对	317
课堂互动探究	317
核心知识点析	317
核心知识点练	317
典例剖析	318
变式训练	318
课时能力培养	319
考点 55 发酵工程简介	322
考纲解读	322
学法指导	322
合作梳理知识体系	322
自我校对	322
课堂互动探究	323
核心知识点析	323
核心知识点练	323
典例剖析	324
变式训练	324
课时能力培养	324
单元综合提升	326
知识结构	326
综合检测	326

生物目录

第一部分 必修部分

考点 1 绪论	1
第一单元 生命的物质基础和结构基础	2
考点 2 组成细胞的元素和化合物	2
第一课时 组成细胞的化学元素和无机化合物	2
第二课时 组成细胞的有机化合物	2
考点 3 实验:生物组织中还原糖、脂肪、蛋白质的鉴定	3
考点 4 细胞的结构与功能	4
第一课时 细胞膜的结构与功能	4
第二课时 细胞质的结构与功能	5
第三课时 细胞核的结构与功能	5
考点 5 细胞的增殖	6
考点 6 实验:观察叶绿体、细胞质流动及有丝分裂	7
考点 7 细胞的分化、癌变和衰老	7
综合检测	8
第二单元 生物的新陈代谢	9
考点 8 新陈代谢与酶	9
考点 9 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	9
考点 10 新陈代谢与 ATP	10
考点 11 光合作用	11
考点 12 实验六:叶绿体中色素的提取和分离	12
考点 13 植物对水分的吸收和利用	12
考点 14 观察植物细胞的质壁分离与复原	13
考点 15 植物的矿质营养	14
考点 16 人和动物体内三大营养物质的代谢	15
考点 17 细胞呼吸	15
考点 18 新陈代谢的基本类型	17
综合检测	17
第三单元 生命活动的调节	18
考点 19 植物的激素调节(含实验八)	18
考点 20 人和高等动物生命活动的调节——体液调节	19
考点 21 神经调节和动物行为产生的生理基础	20
综合检测	21
第四单元 生物的生殖和发育	22
考点 22 生物的生殖	22
第一课时 生殖的类型	22
第二课时 减数分裂和有性生殖细胞的形成	23
考点 23 生物的个体发育	24
综合检测	25

第五单元 遗传变异与生物的进化	26
考点 24 DNA 是主要的遗传物质(含实验九)	26
考点 25 DNA 分子的结构和复制	27
考点 26 基因的表达	28
考点 27 基因的分离定律	28
考点 28 基因的自由组合定律	30
考点 29 性别决定与伴性遗传	31
考点 30 基因突变和基因重组	33
考点 31 染色体变异	34
考点 32 人类的遗传病与优生	35
考点 33 生物的进化	36
综合检测	37
第六单元 生态学	38
考点 34 生态因素	38
考点 35 种群和生物群落	39
考点 36 种群密度的取样调查	40
考点 37 生态系统的类型和结构	40
考点 38 生态系统的功能、稳定性	41
考点 39 生物圈的稳态(含实验十二)	43
考点 40 生物的多样性及保护	43
综合检测	44

第二部分 选修部分

第七单元 人体生命活动的调节和免疫	45
考点 41 内环境与稳态	45
考点 42 水和无机盐的平衡	46
考点 43 血糖的平衡及调节	47
考点 44 人的体温及其调节	48
考点 45 特异性免疫	49
考点 46 免疫失调引起的疾病	49
综合检测	50
第八单元 光合作用与生物固氮、细胞质遗传与基因工程	51
考点 47 光合作用	51
考点 48 生物固氮	52
考点 49 细胞质遗传与基因结构	52
考点 50 基因工程简介	53
综合检测	54
第九单元 细胞与细胞工程、微生物与发酵工程	55
考点 51 细胞的生物膜系统	55
考点 52 细胞工程	56
考点 53 微生物的类群、营养	57
考点 54 微生物的代谢和生长	58
考点 55 发酵工程简介	59
综合检测	60



第一部分 必修部分

考点1 绪论

考纲解读

知识要点	能力要求	高考回顾
生物的基本特征	理解	03 年上海理综
生物科学的发展与新进展	知道	03 年上海理综, 05 年上海
生物科学的研究方法	知道	

学法指导

虽然绪论这一部分内容在高考题中出现的较少,但它是对全书核心内容的概括,是高中生物学的灵魂所在。复习中应注意以下几个方面的问题。

①运用物质性观点,发展运动的观点,对立统一的观点等理清生物的各基本特征间的关系,并把生命的基本特征建成为

机的知识网络。

②运用比较的方法,深化对各种生命现象本质的认识,如:生长和发育,适应性,应激性和遗传性等。

③注意理论联系实际,学以致用,注意一些生物学基本观点,如整体性观点,结构与功能相适应的观点,生物与环境相适应的观点。

合作梳理知识体系

