

根据最新高考考试说明编写



一个计划 · 改变一生

复习计划

省命题研究组 打造学科状元

总主编 刘增利

高考生物

 北京教育出版社
BEIJING EDUCATION PUBLISHING HOUSE

 北京万向思维®



个性化计划 个性化成功

成功公式：计划+方法+习惯+悟性=成功

科学复习模式 · 权威命题研究 · 核心知识解读

考题分类剖析 · 难点方法突破 · 真题预测训练



870万考生的助力器

复习计划

高考生物

总主编：刘增利

学科主编：皮洪琼

本册主编：叶祥忠 周梅

作者：周梅 郑林 叶祥忠

朱彩侠 赫丽娟

 北京万向思维®

 北京教育出版社
BEIJING EDUCATION PUBLISHING HOUSE

北京万向思维幸运之星奖学金评选活动

参加办法 凡购买北京万向思维任意产品,填写下面的“幸运之星奖学金申请表”,或者编辑短信提供建议,并于2006年11月30日之前邮寄或者发送给我们(北京市海淀区王庄路1号清华同方科技广场B座11层,北京万向思维国际教育科技中心抽奖活动办公室,邮编100083),就有机会获得万向思维幸运之星奖学金。

抽奖时间 第一次:2006年12月10日 第二次:2007年6月10日

奖 学 金 每次均抽出以下奖项(各奖项中均含1/5短信抽奖名额):

一等奖1名,奖学金5000元 二等奖10名,奖学金1000元
三等奖150名,奖学金100元 鼓励奖1000名,各赠送两套价值10元的学习信息资料
一、二、三等奖奖金均为税前,个人所得税由北京万向思维国际教育科技中心代扣代缴。
以上获奖者还将有幸成为万向思维幸运之星,参加全国性、地方性宣传推广活动。

中奖概率 0.12%

抽奖结果 中奖名单分别于2006年12月31日和2007年6月30日在万向思维学习网上公布,届时我们还将以电话或信件方式通知本人并以邮寄的方式发放奖金及奖品,敬请关注。

开奖地点 北京市海淀区王庄路1号清华同方科技广场B座11层万向思维。

详情请登陆 www.wanxiangsiwei.com

本次抽奖活动的最终解释权归北京万向思维国际教育科技中心。

本次抽奖活动经北京市海淀区公证处公证。

幸运之星奖学金申请表

姓名				学校				班级	
通信地址					邮编			家长电话	
本人电话					E-mail				
购书方式	书店购买 ☐			学校订购 ☐		网上购买 ☐		邮购 ☐	
购书书店							书店电话		
你还购买过万向思维的哪些图书									

图书在版编目(CIP)数据

高考成功复习计划. 生物: 大纲版 / 刘增利主编.
北京: 北京教育出版社, 2006
ISBN 7-5303-5093-5

I. 高... II. 刘... 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(2006)第038255号

成功复习计划 高考生物

策划设计	北京万向思维基础教育教学研究中心生物教研组	出版发行	北京教育出版社 北京出版集团
总 主 编	刘增利	印 刷	陕西思维印务有限公司
学科主编	皮洪琼	经 销	各地书店
本册主编	叶祥忠 周 梅	开 本	890 mm × 1 240 mm 1/16
责任编辑	刘婷婷 姚伟涛 朱海洋 吴冬冬	印 张	22
责任审读	赫丽娟	字 数	616 千字
责任校对	刘英锋 陈宏民	版 次	2006年4月第1版
责任录排	于小红 李番艳 王 丹	印 次	2006年4月第1次印刷
封面设计	魏 晋	书 号	ISBN 7-5303-5093-5/G·5009
版式设计	董奇娟	定 价	28.80 元

版权所有 翻印必究 本书如有装订质量问题,请与发行部门联系。

最新生物高考能力要求

普通高等学校希望选拔能力比较强而不是只会死记硬背的新生。因此，高考应始终贯彻在考查知识的同时，注重对能力考查的原则。高考命题要求就是以能力测试为主导，考查考生对所学相关课程基础知识、基本技能的掌握程度和综合运用所学知识分析、解决问题的能力。

1 理解能力

(1) 能阐述所学知识的要点，把握知识间的内在联系，形成知识的网络结构。

(2) 能运用所学知识，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的结论。

要求考生不但能够概括出所学生物学知识的主要内容，还要能够把握相关知识之间的有机联系。举例来说，作为考生不但能够分别说出人和动物体内糖类、脂质和蛋白质代谢的特点，还要知道这三大营养物质代谢之间的关系，以及这些代谢活动的发生所在细胞中的部位，或细胞器。考查这一能力的题目，一般来说题干比较直接。

在理解能力中高一层次的要求是运用所学知识进行分析、解释、推理、判断或得出结论。考查这一能力的题目，其题干的形式有所变化，如题干设置了一个简单的情境。这些情境可能与生活、生产实际联系比较密切。

理解能力中的第(1)和(2)条之间既是递进又是包含关系，也就是说，考查“能运用所学知识，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的结论”的题目，同时也考查了考生阐述所学知识要点，把握知识间的内在联系，形成知识网络结构的能力。因此以下题目考查内容的分类基本按照其考查的最高能力来进行的。

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运用。

理解《考试大纲》中规定实验的目的、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运用(包括实验原理的应用)，这是最基本的要求。

(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。

考生在校通过实验课的学习不仅要学会做几个实验，而且要培养自己的实验能力，如运用所学的实验方法和技能，按照要求设计新的简单的生物学实验，并能够对实验结果进行解释和分析，以及根据实验结果得出实验结论等。也就是说，考生要能从所学的实验中提炼、归纳出某些共同的东西，如对照实验的思想等，并能迁移到新的情况中，运用其解决问题。

(3) 具有对一些生物学问题进行初步探究的能力，包括确认变量，作出假设和预测，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。科学探究能力包括的内容非常广，通常认为包括提出问题、作出假设、制定计划、收集证据、得出结论、表达和交流等方面。从这个角度说，高考中的实验设计、实验结果的预测、解释和分析，收集研究对象的信息，归纳总结出规律性的认识以及对实验过程、结果的表达和交流能力，都属于科学探究能力的范畴。从近几年的高考看，考生的表达能力比较薄弱。

(4) 能对一些简单的实验方案作出恰当的评价和修订。

对实验方案评价方面的题目，实际考查考生的是对生物学知识，所学实验方法和技术综合运用的能力。

综合运用能力

理论联系实际，综合运用所学知识解决自然和社会生活中的有关生物学问题。

要求考生能够应用学过的生物学知识和观点，在新的情境中解决一些与生物学有关的实际问题。与“理解能力”中提到的“知识的运用”相比，这一能力要求相对来说，更强调知识的综合性，以及知识运用的复杂性，其侧重在解决问题而不是解释和分析问题。灵活运用所学知识是解答这一类题目的关键。事实上，通过实验验证简单的生物学事实，如设计实验证明菠菜叶上的气孔具有开启和关闭的功能，以及探究影响酶活性因素类的题目都可能归在这一项能力要求中，但本书还是将其归在实验与探究能力中。

3 获取信息的能力

(1) 会鉴别、选择试题给出的相关生物学信息，并能运用这些信息，结合所学知识解决相关的生物学问题。

高考生物试题给出的信息可以蕴涵在文字中，也可以蕴涵在图表中。这些图表可以是模式图、示意图、曲线图、数据表格，等等。

模式图、装置图和示意图通常含有结构、生物学过程等方面的信息。

(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。描述或表达生物学内容的方式可以是文字、表格、图解等。生物高考对这些技能在不同的试卷中都考查过，如要求考生用遗传图解表示遗传过程，用柱形图表示不同环境条件下的种群数量，画出在显微镜下观察到的细胞失水后的状态等。

数据表格、直方图、曲线图、图解等常用于表示实验数据、实验处理结果、调查结果、生命活动的过程等。考生在解答这类题目时，有时候需要对数据进行加工或换算。

总之，对于含有图表的题目，考生既要能从图表中选出有用的信息，也要重视文字中蕴涵的信息，再选取和运用有用信息，结合所学知识解决相关的生物学问题。

(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新进展。

当前生命科学发展迅速，并且对科学和社会的发展产生愈来愈深刻的影响，鼓励考生在学好教材中各项知识的基础上，适当关心、了解生命科学的最新成就及其对科学和社会发展的影响和意 义是非常重要的，这也有利于培养考生独立吸取新知识的能力。

对待这一能力要求，需要考生明确以下几个方面：第一，生物高考所说的生物学新进展指的是，全社会关注的、新闻媒体大量报道的重大热点问题，而且这一信息的获得不应该增加考生太多的负担；第二，这类题目在试卷中不会有很大的比例；第三，这类题目的设计思路大多是热点问题或新材料作题目的背景、素材，一般来说，试题考查的内容还是考生已经学过的生命科学的基本理论和实验方面的内容。



成功公式：计划+方法+习惯+悟性=成功

高中生物教材知识资料包是一座集知识库、题库、学法库、人文科技库和实验室于一身的图书馆。全书围绕国家高中生物教育课程标准设定的三维目标展开，分为基础知识篇和视野拓展篇，在详细讲解中学生物教材中知识点的基础上向外拓展，使学生视野更加开阔，从而启迪学生的创新思维。



基础知识篇

包括热点生物名词点击、近义概念辨析、重点知识全解全释、生物实验（一、生物实验常用仪器，二、生物实验常用试剂，三、生物实验基本操作与方法，四、实验设计常规思想和原则，五、生物实验荟萃）和生物题库（一、高考试题，二、全国联赛试题）5个部分。该篇覆盖了中学教材中的全部知识点，并进行了分类讲解；同时为适应我国“3+X”的高考模式和要求，精选的高考试题和竞赛试题可以帮助大家了解高考，了解竞赛，培养高考意识和竞赛意识。

视野拓展篇

包括世界生物学史、世界生物学家、中国生物学家、生物趣闻、学科前沿、高校专业和附录7个部分。该篇的内容丰富多彩，有用有趣，是学生提升学习成绩、老师提高教学质量不可多得资料宝库。

丛书特点



与课堂教学同步，以章节为讲解单位。在全面透视、深度解析教材知识的同时，注重每部分相关知识的链接，实现教材知识间的前后衔接、融会贯通。在精选的大量经典、针对性强的例题中，对疑点、难点、重点、易忽略点和易错点进行详尽地剖析，同时对综合题、应用题、创新题、实验题和高考题进行了分类解答。为贯彻国家素质教育的方针政策，特设的讨论与探究和自主空间栏目中，选取了学生感兴趣的探究课题，提供了专业术语的英文，提出了奇思妙想的主题和大量相关知识材料及前沿信息以供参考。

章节准备

介绍全章内容，明确重点难点，提示关键方法，为你进行全局性的学习规划，给你战略性的方法指导，帮助你将精力、注意力等进行合理的分配。

章节详解

分为基础知识达标版、发散创新应用版和应试必备满分版3个版块，循序渐进、层次分明，让你的学习目标明确，条理清晰，轻松高效、精益求精。

本章总结

包括知识结构、专题进阶、好题精选、讨论与探究和自主空间5个栏目。它帮你梳理全章要目，归纳重点知识，演练经典好题，锻炼思维能力，实现能力迁移。

本章验收

本章测试题创设考试情景，在“游泳”中学习，巩固“游泳”；本章自我评价从诊断、激励和发展出发，充分体现个性化学习理念。

多题一解·掌握规律
多题一变·善于归纳
一题多解·训练思维
一题多变·学会迁移

专注创造成功 学习成就未来



地球冰川在消融, 未来.....

What is that



保护地球, 保护我们的未来



不要让自己成为污染源



关键的一点!



教育改变命运

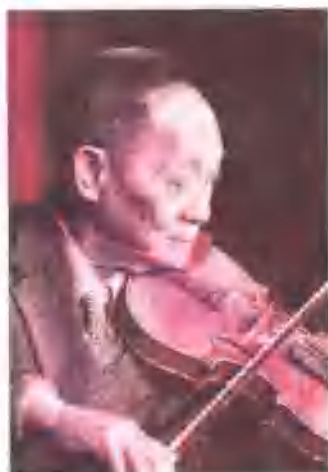
城市 CITY
清洁 CLEANLINESS



城市也需要天天清洁



杂交水稻之父



袁隆平

出生年月：1930年9月7日

籍贯：江西德安

职位：国家杂交水稻工程技术研究中心主任

毕业院系：西南农学院（现西南农业大学）农学系

学术地位：中国工程院院士、2000年度中国国家最高科技奖获得者。

传奇经历：1964年开始从事杂交水稻研究。他最先发现水稻雌性不育株，攻克了不育系、保持系、恢复系选育难关；攻克了杂交水稻制种与高产的关键技术，从而使杂交水稻在大面积生产中得以应用。他先后获得国家特等发明奖和联合国教科文组织“科学奖”等8项国际奖。

东方动作巨龙

代表作品：《醉拳》（成名作）《龙少爷》《A计划》《龙的心》《警察故事》《龙兄虎弟》《奇迹》《飞鹰计划》《双龙会》《红番区》《霹雳火》《玻璃樽》《尖峰时刻》。

荣誉头衔：英国MBE勋章、法国文艺骑士勋章、世界十大杰出青年、香港十大杰出青年、2000年北京申奥形象大使。

传奇经历：他是继李小龙之后成就最高的的武打巨星。他的一个过人之处在于将令人捧腹的幽默与令人拍案叫绝的特技动作融于一体，并通过身体力行，将动作片的发展推向了一个全新的境界。而另一过人之处就是他的拼命精神。近20年来，他受了多少次伤，也许只有他自己才知道，有几次甚至要了他的命；但每次康复后，他又会全心投入到拍摄中。成龙大哥的魅力已令无数影迷为之倾倒，其地位无人可以取代。

如果一味只是拿命说话，倒算不得英雄了。他在勇往直前之余还有一个致胜的法宝，那就是强烈的社会责任感。拳拳一颗公益之心融于影片之中，使得成龙浑身上下荡漾着一股浩然正气，充满中流砥柱的力量。他逐步发展成正义的化身，不仅是银幕上的形象，在银幕下也这样，向政府呼吁支持香港电影业、反黑、扫除水货、慈善筹款都少不了成龙大哥出来振臂一呼。

他不仅是亚洲最受欢迎的演员，其票房号召力无与伦比，在香港一地，成龙影片的累计票房就高达7 000万美元；而且在美国也越来越受到观众的喜爱。他首先成为了美国一套连环画中的英雄人物；1996年又受邀成为奥斯卡颁奖嘉宾，并且获得了好莱坞的至高殊荣——将自己的脚印、手印还有那大鼻子的印记留在了好莱坞著名的中国剧院的大道上；美国一家出版商还出版了成龙的英文自传，书名是《我是成龙》。



成龙

出生年月：1954年4月7日

原名：陈港生

艺名：陈元龙

英文名：Jacky Chan

出生地：中国香港

职业：演员、导演、歌星

身高：174 cm

体重：63 kg

销售服务短信

中国移动发至 625551001
中国联通发至 725551001
小灵通发至 925551001



建议咨询短信

中国移动发至 625556018
中国联通发至 725556018
小灵通发至 925556018

专家贴心服务

主编邮箱:zhubian@wanxiangsiwei.com

专家咨询邮箱(含各省特级教师32人):zhuanjia@wanxiangsiwei.com

免费服务电话:800-810-8160

图书质量监督电话:010-82378880 010-58572245

传真:010-62340468

通信地址:北京市海淀区王庄路1号清华同方科技广场B座11层万向思维(邮编100083)

聆听你的声音

读者朋友:

谢谢你使用生物《成功复习计划》。《成功复习计划》宛如一曲悠扬的音乐跨越时空的距离帮我们寻觅到你这位知音。为了使《成功复习计划》这部作品更悦耳更动听,我们衷心希望能听到来自你的声音,请你尽量具体地回答下列一些问题。

□你学习生物时,训练时间占多大比例?例题对你有什么作用? 

□本书中,习题的难度如何?遇到难题时,你是如何处理的? 

□你觉得本书的缺点有哪些? 

□在学习生物时,本书给你哪些帮助?你最需要哪些方面的训练? 

2005年幸运之星奖学金获奖名单

2005年6月30日

2005年12月10日

一等奖:张 晶(内蒙古乌海市)

一等奖:田 佼(河北三河市)

二等奖:刘银龙(安徽蚌埠市) 杜 涛(河北沧州市)

二等奖:杨 涟(贵州织金县) 王秋霞(重庆垫江县)

邓可为(四川德阳市) 郑志光(广西钦州市)

谢永升(广西凌云县) 亢天阁(山东枣庄市)

杨 洁(福建龙岩市) 罗 丽(江西吉水县)

黄雪珺(福建莆田市) 蔡建辉(福建武平县)

王沛智(河南郑州市) 胡 新(陕西泾阳县)

郝腾飞(河南濮阳县) 丁 桃(江西上高县)

汪 波(陕西汉中市) 王 悦(甘肃兰州市)

郭 凯(河北唐山市) 张 倩(安徽亳州市)



成功复习计划

CHENGGONG FUXI JIHUA

本书特点

- 特点一：**卓越高效的复习模式。先期研究高考明确目标，围绕目标划分为：知识、方法、能力三步复习，适时进行阶段性综合梳理。三步复习详略分明，专项突破，训练巩固，做到步步为营，层层过关，稳扎稳打，全面系统最大化地提升应考能力。
- 特点二：**完备细致的复习内容。考点逐个清晰解读，详尽分析；逐节概括思想方法，举例剖析，归纳方法。全面熟悉高考命题，分类解析，总结规律。
- 特点三：**精湛实用的复习辅助。专家设计，名师编写。传授方法，迁移能力。知识重点突出，讲解命中要害，例题选编精要，解析、点拨周到。科学研讨高考趋势，严谨地命题训练。状元告白，成功参考。

必修第七章 生物的进化

高考生物

第七章 生物的进化

高考预测

1. (2005·上海)根据现代生物进化理论,判断下列说法正确的是 ()
- A. 生物进化的方向决定于生物变异的方向
B. 生物进化的过程,实质是基因频率变化的过程
C. 研究物种间的差异,关键是研究它们能否交配产生后代
D. 研究物种的迁移规律,关键是研究一对雌雄个体的迁徒行为
2. (2005·上海)19世纪中叶以来,随着英国重工业的发展,伦敦中黑化蛾的比例越来越高。为了研究环境改变对尺蠖种群变化的影响,1950年科学工作者在德国的两个地区利用标志重捕法进行了调查,获得如下结果:

实验数据	数据分析
1. 达尔文自然选择学说与现代生物进化理论	104. 自然选择学说与现代生物进化理论比较:生物进化的基本单位、进化的实质、物种形成过程的三个基本环节(突变和基因重组、自然选择、隔离)是考查的重点

STEP 1

夯实知识基础

二、达尔文以后进化理论的发展

1. 种群基因频率的改变与生物进化
(1) 种群是生物进化的基本单位。
种群概念:生活于一定区域的同种生物的全部个体叫做种群。

试一试:读教材第70页,哈代(1908年)和温伯格(1909年)先后独立证明了在一个群体符合下列条件:①是无限大的群体;②随机交配;也就是说,每一个体与群体中其他个体的交配机会是相等的。

STEP 2

跨越学习瓶颈

突破难点·例题解析

一、现代生物进化论与达尔文生物进化论的异同点

1. 共同点:都能解释生物进化和生物多样性、适应性。
【例1】关于达尔文进化理论与现代生物进化论的比较,正确的是 ()
①现代生物进化理论阐明了遗传和变异的本质及自然选择的作用机理,而达尔文进化论则只能阐明 ②现代生物进化理论不能解释生物的多样性和适应性,而达尔文进化论

周能:③现代生物进化理论深入到分子水平研究遗传和变异,以种群为基本单位研究生物的进化,达尔文进化论则不是 ④现代生物进化理论以达尔文的自然选择学说为基础,极大地丰富和发展了达尔文的自然选择学说 ⑤二者都认为生物是进化的

- A. ①③④⑤
B. ②③④⑤
C. ①③④
D. ②⑤

学好高中生物的几点建议

1. 仔细了解课本内容,理解知识本质概念。
(1) 将所学各单元知识进行归纳,形成各个知识的学习。
(2) 不要只记化核心事项,要一步一步进行深入的思考。
(3) 要正确理解课本上的例题,例题,将所学各单元知识进行归纳,形成各个知识的学习。
(4) 要正确理解课本上的例题,例题,将所学各单元知识进行归纳,形成各个知识的学习。

跨越练习

1. 关于达尔文进化学说的解释中不正确的是 ()
A. 过度繁殖加剧了生存斗争
B. 遗传和变异是生物进化的内在因素
C. 生存斗争是生物进化的动力
D. 自然选择决定生物进化的方向

2. 使用农药来防治棉蚜虫,开始效果很好,但长期使用后,效果越来越差,其原因是 ()
A. 棉蚜虫对农药产生了定向选择
B. 棉蚜虫对农药进行了定向变异

高考真题

以考题为据,以考纲为本,探析历年高考试题,总结高考命题规律,明确复习目标,指引复习,计到功成。

更多>>>

第一步 夯实知识基础

全面细致地梳理、讲解知识,突显知识重点,透视知识本质,辨析知识联系,详略得当,重点突出,全局把握,精炼总结。

更多>>>

二、核心突破

瞄准中心要点,链接重要考点,注重基本知识的深化,提示相关的出题趋势。增强你的复习动力,激发你的学习潜能。

更多>>>

三、状元日记

一节一个状元的心得,一节一项名师的教诲,帮你理清复习脉络,指导复习方法,提供复习策略,参考复习意见。

更多>>>

第二步 跨越学习瓶颈

引源本节难点,重点讲述;精选典型例题,全解全析。在突破要点中理解方法,从跨越练习中体味成功。

更多>>>



分步复习 步步为营 铸就成功之路

知识概览 核心解读 积聚成功之资

实例剖析 突破难点 掌握成功之技

考题分类 真题演练 助长成功之力

高考探索 状元心得 获取成功之策



成功 复习计划

STEP 3
成就应考能力

精准例题·剖析考点

考点1:达尔文的自然选择学说
【例1】公鹿往往用鹿角作为争夺配偶的武器,按照达尔文的观点,现代公鹿鹿角发达的原因是()

- A. 古代鹿角使用的结果
B. 变异朝着有利于生殖的方向发展的结果
C. 繁殖后代的结果
D. 自然选择的结果

经典分析·总括方法

一、材料题

随着科学技术不断发展,对于生物进化的原因可能出现新观点、新材料,甚至对现代生物进化理论提出挑战。学生在学习这部分知识时要注意思维发散,注重发散思维能力,分析综合能力培养,具备良好的创新意识。

成就练习

2. 一般地说,干旱条件下育成的作物品种,适于在干旱地区种植;潮湿条件下育成的作物品种,适于在潮湿地区种植。在这里,干旱和潮湿条件所起的作用是()

- A. 诱发基因突变 B. 引起染色体变异
C. 选择基因型 D. 导致基因重组

全章展望

知识关系结构



高考综合探究

年份	知识点	分值比例
江苏	生物的进化	7分

本章考点预测

预测1 提供材料或实验过程,学生应用已学基础知识和原理,分析解释新情境中的问题,这是理科综合能力测试的能力考查的方向。

【例1】青霉菌是一种抗生菌,几十年来,由于反复使用,致使某些细菌对青霉菌的抗性越来越强。请回答。

高考出题源泉

【例1】1937年,有人把从产丹麦和德国时三叶草株到瑞典南部撒斯,这里气候比较寒冷,最初三叶草茎叶的单位面积产量很低,但经若干年后,产量显著提高。人们对这一事实作出如下几点解释,其中不正确的是()

- A. 不耐寒的个体被自然淘汰
B. 耐寒的个体得以生存

全章综合训练

一、选择题(15分)

1. 下列有关环境与生物进化关系的说明,正确的是()
A. 环境在进化中的作用表现在对变异的定向选择和积累
B. 环境决定生物的进化
C. 环境是生物进化的根本原因

- D. 环境的变化对生物的进化没有影响
2. 有关进化的下列说法中,错误的是()
A. 多种生物有强大的繁殖能力
B. 生存斗争造成多数个体死亡,少数个体生存
C. 适应是自然选择的结果
D. 生物进化是通过遗传和变异实现的

第三步 成就应考能力

追踪高考立意,考题全面分类详析,剖析新题酝酿灵感,讲解权威到位,透析出题思路、归纳解题思源。

成就练习

覆盖本节知识,综合各种方法,题型全面,对应复习强化训练,以博览题型、熟练思路、掌握方法、提升能力。

知识关系结构

帮助形成有序的网络化知识体系,理解知识的系统性层次性联系性,让你对知识要点一览无余。关注综合知识的交汇点,攻克综合试题难关。

高考综合探究

总结归纳要求,表解最新考况;展望命题趋势,预测出题方向;在探究中激发思考的渴望,从分析中增加应试的信心。

全章综合训练

模拟高考试卷,综合全章命题;强化主干知识,强调思想方法,突出训练能力,注重创新应用,检验复习成效,提高应试技能。

孙京 中学高级教师。北京大学化学系硕士。海淀区学科带头人，北京市高中化学毕业会考命题组成员。参与编写人民教育出版社高中新课标教材《化学选修5·有机化学基础·教师教学用书》；教学科研论文多篇获得国家、市级论文一等奖；辅导的学生有几十人获得全国化学竞赛各级奖项。



王驾年 中学高级教师。北京市海淀区教师进修学校化学教研员；曾任山东省教育学会化学教学研究会专业委员会常务理事、副秘书长。曾赴日本横滨国立大学研究生院研修；参加教育部“跨世纪园丁工程”国家级骨干教师培训。指导学生先后十人获全国化学竞赛一等奖。



21 省市区 重点中学骨干教师·省级市级教研员 大联手

北大附中	北京十四中	北京十一学校	天津海河中学	北京一零一中学	江苏常州高级中学	广东汕头金园实验中学
清华附中	北京十五中	北京交大附中	郑州五十七中	河北石家庄二中	辽宁大连二十二中	北京教育学院宣武分院
北京三中	北京十九中	北京六十六中	郑州三十四中	北京西城区教研中心	河北石家庄教科所	北京教育学院丰台分院
北京五中	北京二十中	北京一三八中	河北乐亭一中	北京东城区教研中心	北京教育科学研究院	北京海淀区教师进修学校
北师大附中	北京三十一中	北京一五九中	广西玉林高中	北京崇文区教研中心	天津市河西区教研室	北京大兴区教师进修学校
首都师大附中	北京四十四中	北京二一四中	北师大实验中学	北京朝阳区教研中心	河南省第二实验中学	北京顺义区教师进修学校
北大附中	河南郑州中学	郑州外语中学	北京中关村中学	北京密云县教研中心	郑州市教育局教研室	北京门头沟区教师进修学校

语文

高石曾 高乃明 周京昱 郭铁良 吕立人 夏 宇 闫存林 雷其坤 李永茂 穆 昭 马大为 郭家海
周忠厚 李锦航 曹国锋 周玉辉 李祥义 吴朝阳 李宏杰 杜晓蓉 张丽萍 常 润 刘月波 仲玉江
苏 勤 白晓亮 罗勤芳 朱 冰 连中国 张 洋 郑伯安 李 娜 崔 萍 宋君贤 王玉河 朱传世
张春青 邢冬方 胡明珠 徐 波 韩伟民 王迎利 乔书振 潘晓娟 张连娣 杨 丽 宋秀英 王淑宁
李淑贤 王 兰 孙汉一 陈爽月 黄占林 赵宝桂 常 霞 张彩虹 刘晓静 赵艳玲 马杰东 史玉涛
王玉华 王艳波 王宏伟 辛加伟 宋妍妍 刘 明 赵页珊 张德颖 王良杰 韩志新 柳 莉 宫守君

数学

张 鹤 郭根秋 程 霞 郭翠敏 刘丽霞 王 燕 李秀丽 张贵君 许玉敏 沈 飞 马会敏 张君华
剧荣卿 张 诚 石罗栓 李云雪 扈军平 崔素雪 岳云涛 张巧珍 郭雪琴 张秀芳 岳胜兰 贾玉娟
程秀菊 何中义 邢玉申 成丽君 秦莉莉 藉青刚 郭树林 庞秀兰 马丽红 鲍 静 王继增 孙玉章
刘向伟 韩尚庆 邢 军 张 云 毛玉忠 胡传新 石 蓉 王 伟 刘春艳 王健敏 王拥军 宋美贞
宿守军 王永明 孙向党 吕晓华 樊艳慧 王微微 于宏伟 冯瑞先 刘志风 耿宝柱 李晓洁 张志华
赵凤江 薛忠政 杨 贺 张艳霞 杨 升 赵小红 耿文灵 柴珍珠 杜建明 钱万山 曹 荣 刘军红
瞿关生 高广梅 吴艳学 秦修东 韩宗宝 陈少波 苗汝东 张茂合 张 松 倪立兵 黄有平 钟 政
孟祥忠 周长彦 韩明玉 陈德旭 杨文学 卢永平 何继斌 杜 震

英语

黄玉芳 李星辰 张 卓 马玉珍 张莉萍 刘 欣 李留建 陈秀芳 马三红 应 劼 郭玉芬 阙 晶
赵铁英 王开宇 衣丹彤 李海霞 韩 梅 谢凤兰 孙延河 全晓英 车金贵 陈敬华 马秀英 肖秀萍
曹伟星 刘锦秀 居春芹 周 莉 李晓燕 赵志敏 刘英杰 麻金钟 孔 平 李 霞

物理

陈立华 李隆顺 金文力 王树明 孙嘉平 林萃华 谭宇清 咸世强 张京文 汪维诚 郑合群 赵 炜
成德中 张鉴之 吴蔚文 康旭生 彭怡平 董德欢 靳文涛 赵大梅 张东华 周玉平 赵书斌 王湘辉
王春艳 张淑巧 许康进 宋 伟 王军丽 张连生 于晓东 欧阳自火

化学

吴海军 李 海 郭熙婧 曹 艳 赵玉静 李东红 蒋 艳 代明芳 孙忠岩 荆立峰 杨永峰 王艳秋
王永权 于清占 刘 威 姜 君 唐 微 史丽武 常如正 顾俊英 李玉英 刘松伟 班文岭 谢 虹
魏新华 魏 安 马京莉 孙 京 刘金方 周志刚 张广旭 张秀杰

生物

徐佳姝 邹立新 苑德君 刘正旺 赵京秋 刘 峰 孙 岩 李 萍 王 新 周 梅

政治

徐兆泰 傅清秀 罗 霞 舒嘉文 沈义明 李克峰 张银线 靳 荣 葛本红 陈立华 崔虹艳 帅 刚
张国湘 秦晓明 李 季 朱 勇 陈昌盛 沈洪涛

历史

谢国平 张斌平 郭文英 张 鹰 李文胜 张 丹 刘 艳 杨同军 董 岩 姜玉贵

地理

李 军 孙道宝 王忠宽 刘文宝 王 静 孙淑范 高春梅 屈国权 刘元章 陶 琨 孟胜修 丁伯敏
高 枫 卢奉琦 史纪春 魏迎春 李 薇

北京

王大绩 语文特级教师

- 北京市陈经纶中学
- 国务院特殊津贴专家、北京市教育学会语文教学研究会常务理事

王乐君 英语特级教师

- 北京市第十五中学
- 北京市英语学科高级教师评审委员会评审主任

徐北泰 政治特级教师

- 北京市教育科学研究院
- 14年全国高考命题人

孟广恒 历史特级教师

- 北京市教育科学研究院
- 全国历史专业委员会常务理事、北京市历史教学研究会会长

河北

潘鸿章 教授

- 河北师范大学化学系
- 国务院特殊津贴专家、全国化学专业委员会常务理事

山西

高培英 地理特级教师

- 山西省教育科学研究院
- 山西省教育学会地理教育专业委员会理事长

辽宁

杨振德 生物特级教师

- 辽宁省基础教育培训中心
- 辽宁省教育厅特聘教材编审办顾问

辽宁

林淑芬 英语高级教师

- 辽宁思维学会考试研究中心
- 中国教育学会考试专业委员会常委、辽宁省招生考试办公室顾问

吉林

毛正文 副教授

- 吉林省教育学院
- 中国教育学会化学教学专业委员会理事、吉林省化学教学专业委员会副理事长

黑龙江

谢维琪 副研究员

- 黑龙江省教育学院
- 黑龙江省中学语文教学专业委员会秘书长

江苏

曹惠玲 生物高级教师

- 江苏省教研室生物教研员
- 全国生物教育学会常务理事

浙江

金鹏 物理特级教师

- 浙江省杭州市教育局教研室
- 浙江省物理学会中学教学委员会主任、浙江省天文学会副理事长

施 储 数学高级教师

- 浙江省杭州市教育局教研室
- 浙江省教育学会数学委员会副会长

安徽

章潼生 语文高级教师

- 安徽省合肥市教育局教研室
- 安徽省中语会副秘书长

邢凌初 英语特级教师

- 安徽省合肥市教育局教研室
- 安徽省外语教学研究会副理事长

福建

李松华 化学高级教师

- 福建省教育厅普通教育教研室
- 全国化学教学专业委员会理事、福建省化学教学委员会副理事长兼秘书长

江敬润 语文高级教师

- 福建省教育厅普通教育教研室
- 全国中语会副理事长、福建省语文学会副理事长

河南

陈达仁 语文高级教师

- 河南省基础教育教学研究室
- 河南省中学语文教材审定委员会委员、中语会理事

湖北

胡明道 语文特级教师

- 湖北省武汉市第六中学
- 全国中学语文教育改革课题专家指导委员会主任委员、湖北中学语文委员会学术委员

夏正威 化学特级教师

- 湖北省教学研究室
- 中国教育学会化学教学专业委员会常务理事、湖北省中小学教材审定委员会委员

湖南

杨慧仙 副研究员

- 湖南省教育科学研究院
- 中学化学教学研究会理事长、全国中学化学教学研究会常务理事

广东

齐迅 英语特级教师

- 广东省英语教材编写组
- 《英语初级教程》主编

广西

彭运锋 副研究员

- 广西教育学院
- 广西中学化学教学专业委员会副理事长、会考办副主任、中小学教材审查委员

重庆

李开珂 数学高级教师

- 重庆市教育科学研究院
- 重庆市教科院数学教研员、重庆市数学会理事

四川

刘志国 数学特级教师

- 四川省教育科学研究所
- 全国中学数学专业委员会学术委员、四川省中学数学专业委员会理事长

贵州

龙纪文 副研究员

- 贵州省教育科学研究所
- 贵州省中语会副理事长、全国中语会理事

申莹行 政治特级教师

- 贵州省教育科学研究所
- 教育部组织编写的七省市政治课实验教材贵州版主编

云南

李正滋 政治特级教师

- 云南省昆明市第八中学
- 云南省教育厅师范处全省中小学教师校本培训项目专家

甘肃

周雪 物理高级教师

- 甘肃省教育科学研究所
- 中国物理学会理事、甘肃省物理学会常务理事

新疆

王光曾 化学高级教师

- 乌鲁木齐市教育研究中心
- 新疆化学教育专业委员会常务理事、乌鲁木齐市化学学会秘书长

周蓉蕖 物理特级教师



任职单位：北京市第十五中学
社会活动：为人民教育出版社特聘编审，著名高考研究专家，光明日报《考试》杂志编委，曾任北京十五中副校长；担任北京市基础教育教研中心兼职教研员，北京市教育学院兼职教授。
主要成果：参与编写人民教育出版社《高中物理教师用书》；编写多部学生高考教辅书，高中学生物理辅导书和教师培训教材等。
主要著作：著有《高中物理教学参考资料》《高中物理教学指导书》《高中物理综合练习》《高中物理总复习》《高中物理题库》等。

程耀尧 化学特级教师



任职单位：北京教育学院丰台分院
社会活动：曾任北京教育学院丰台分院副院长；担任北京市化学教学研究会学术委员，中国教育学会考试委员会副主任，中国教育学会教育统计与测量分会考试委员会副主任。
主要成果：“曾宪梓教师奖”获得者；中央广播电视学校“十佳”教师。
主要著作：参与编写人民教育出版社《普通高中化学课程标准》；著述有《化学基础》《化学教育与素质教育》；录制光盘《中学化学基本概念解析》。

张载锡 物理特级教师



任职单位：陕西省教育科学研究所
社会活动：为中国教育学会个人会员，中国物理教学研究会会员，陕西省物理学会会员，省教育劳动模范；享受政府特殊津贴。
主要著作：编著《带着孩子向何方》《心灵的体操》《中学物理常见错误分析》《初中物理一点通》《爱的呼吸》等。

夏正威 化学特级教师



任职单位：湖北省教学研究室
社会活动：担任中国教育学会化学教学专业委员会常务理事，湖北省青少年科技教育协会常务理事，湖北省中小学教材审定委员会委员，华中师大化学教育硕士生导师，《化学教育》杂志编委。
主要成果：主持“启发—讨论”式课题研究，系列论文多次荣获重奖基金会，省教育学会奖项。
主要著作：主编《中学化学教学导论》《中学化学奥林匹克竞赛》《义务教育化学课程标准教师读本》《高中化学课程标准教师用书》《初三化学重难点突破宝典》等。

白春永 物理特级教师



任职单位：甘肃省兰州市第一中学
社会活动：曾任西北师范大学附属中学校长；担任甘肃省物理教学研究会副理事长兼秘书长，甘肃省物理学会理事，甘肃省教育学会副会长，甘肃省教育督学，甘肃省物理教学专业委员会副理事长、秘书长。
主要成果：甘肃省劳动模范及全国劳动模范。
主要著作：著述有《初中物理解惑》《教学支持与学校发展》《学校发展的监测与评估》等。

汪永琪 化学特级教师



任职单位：四川省教育科学研究所
社会活动：担任中日教育学会化学教育专业委员会常务理事，四川省教育学会化学教学委员会理事长兼秘书长。
主要成果：参与研究的教育科研项目曾于1994年获四川省第六次哲学社会科学三等奖。2002年获四川省人民政府普教科研优秀成果一等奖。
主要著作：论文《课程改革与教育观念的更新》等。

秦伯川 生物特级教师



任职单位：北京市教育科学研究院基础教育研究中心
社会工作：担任全国生物教学研究会秘书长，全国生物专业委员会常务理事兼学术委员会常务副主任，首都师范大学研究生院客座教授，《中国多媒体教学学报》编辑部生物学科主编。
主要著作：发表《生物学科高考的回顾与展望》《从一堂课看科学素质的培养》等论文。

刘植义 教授



任职单位：河北师范大学生命科学学院
社会活动：曾任教育部全国中小学教材审定委员会生物学科审查委员（学科负责人），参与初中和高中生物教学大纲的编写与审定工作；参与初中和高中课程标准的制订工作（核心组成员）。
主要成果：享受国务院特殊津贴；获得“曾宪梓教师奖”“教育部教学改革与实验研究三等奖”。
主要著作：编著《生物进化论》（人民教育出版社），《神奇的遗传工程》（山西教育出版社）等；主编《义务教育初中生物教科书》及教辅图书，新课程标准《生物学》教科书及教辅图书等。

谢 尼 2005年陕西文科状元



毕业学校：西北工业大学附中
现就读：北京大学光华管理学院2005级
星座：白羊座
个人爱好：音乐（声乐）、电影、读书
最喜爱的书：《围城》《草房子》
最喜爱的电影：《云上的日子》
光荣的荆棘路：电子琴过八级
座右铭：路漫漫其修远兮，吾将上下而求索。
状元诀：人的全部本领无非是耐心和时间的混合物。

傅必振 2005年江西理科状元



毕业学校：黎川一中
现就读：清华大学电子工程系2005级
昵称：大头
星座：巨蟹座
个人爱好：足球、魔兽争霸、音乐
最喜爱的书：《简爱》
最喜爱的球星：亨利
最喜爱的歌手：周杰伦
光荣的荆棘路：全国中学生英语能力竞赛三等奖
座右铭：做好下一件事。
状元诀：保持平静的心态，在题海中保持清醒的头脑，不忘总结走过的路。

程相源 2005年黑龙江理科状元



毕业学校：佳木斯一中
现就读：北京大学光华管理学院2005级
星座：天秤座
个人爱好：阅读、音乐、绘画、羽毛球、电脑游戏
最喜爱的书：《基督山伯爵》
最喜爱的电影：《罗马假日》
光荣的荆棘路：全国中学生英语能力竞赛一等奖
座右铭：走自己的路，让别人去说吧。
状元诀：超越自我，挑战极限。

任 飞 2005年黑龙江文科状元



毕业学校：鸡西一中
现就读：北京大学光华管理学院2005级
个人爱好：读书、看电视、散步
星座：天秤座
最喜爱的书：《平凡的世界》《围城》《红楼梦》
最喜爱的电影：《乱世佳人》
座右铭：天行健，君子以自强不息。
状元诀：书山有路勤为径，然而勤奋不在于一天学习多长时间，而在于一小时学了多少。

林小杰 2005年山东文科状元



毕业学校：莱州一中
现就读：北京大学光华管理学院2005级
昵称：西江月
星座：水瓶座
个人爱好：足球、篮球
最喜爱的书：《钢铁是怎样炼成的》
最喜爱的电影：《英国病人》
光荣的荆棘路：山东省优秀学生干部
座右铭：言必信，行必果。
状元诀：把简单的事做好。

吴 倩 2005年云南文科状元



毕业学校：昆明一中
现就读：北京大学光华管理学院2005级
星座：处女座
个人爱好：电影、旅游
最喜爱的书：《亲历历史》
最喜爱的电影：《海上钢琴师》
座右铭：既然选择了远方，便只顾风雨兼程。
状元诀：悟性+方法+习惯=成功

孙田宇 2005年吉林文科状元



毕业学校：东北师范大学附中
现就读：北京大学光华管理学院2005级
星座：水瓶座
个人爱好：读书、上网、看漫画
光荣的荆棘路：全国中学生英语能力大赛一等奖
座右铭：态度决定一切。
状元诀：细节决定成败；认真对待每一天。

冯文婷 2005年海南文科状元



毕业学校：海南中学
现就读：北京大学光华管理学院2005级
昵称：加菲猫 (Garfield)
星座：水瓶座
个人爱好：运动、看NBA、跳舞、听歌
最喜爱的书：《时间简史》《高三史记》
最喜爱的电影：《天下无贼》
光荣的荆棘路：英语竞赛海南赛区一等奖和数学联赛一等奖
座右铭：只有想不到，没有做不到。
状元诀：有独立的思想，要明白自己向哪里走，该怎么走。

林巧璐 2005年全国港澳台联考状元



毕业学校：厦门外国语学校
现就读：北京大学光华管理学院2005级
星座：巨蟹座
个人爱好：健身 (yoga)、钢琴
最喜爱的书：村上春树的书
最喜爱的电影：《天使爱美丽》
座右铭：没有最好，只有更好。
状元诀：踏实+坚持

朱仁杰 2003年上海免试录取生



毕业学校：华东师范大学二附中
现就读：清华大学机械工程系2003级
星座：水瓶座
个人爱好：各种体育运动、电脑游戏
最喜爱的书：《基督山伯爵》
光荣的荆棘路：全国高中物理竞赛一等奖、北京市大学生物理竞赛特等奖、全国高中数学竞赛二等奖、系科协研发部长
状元诀：良好的心理，出众的发挥。

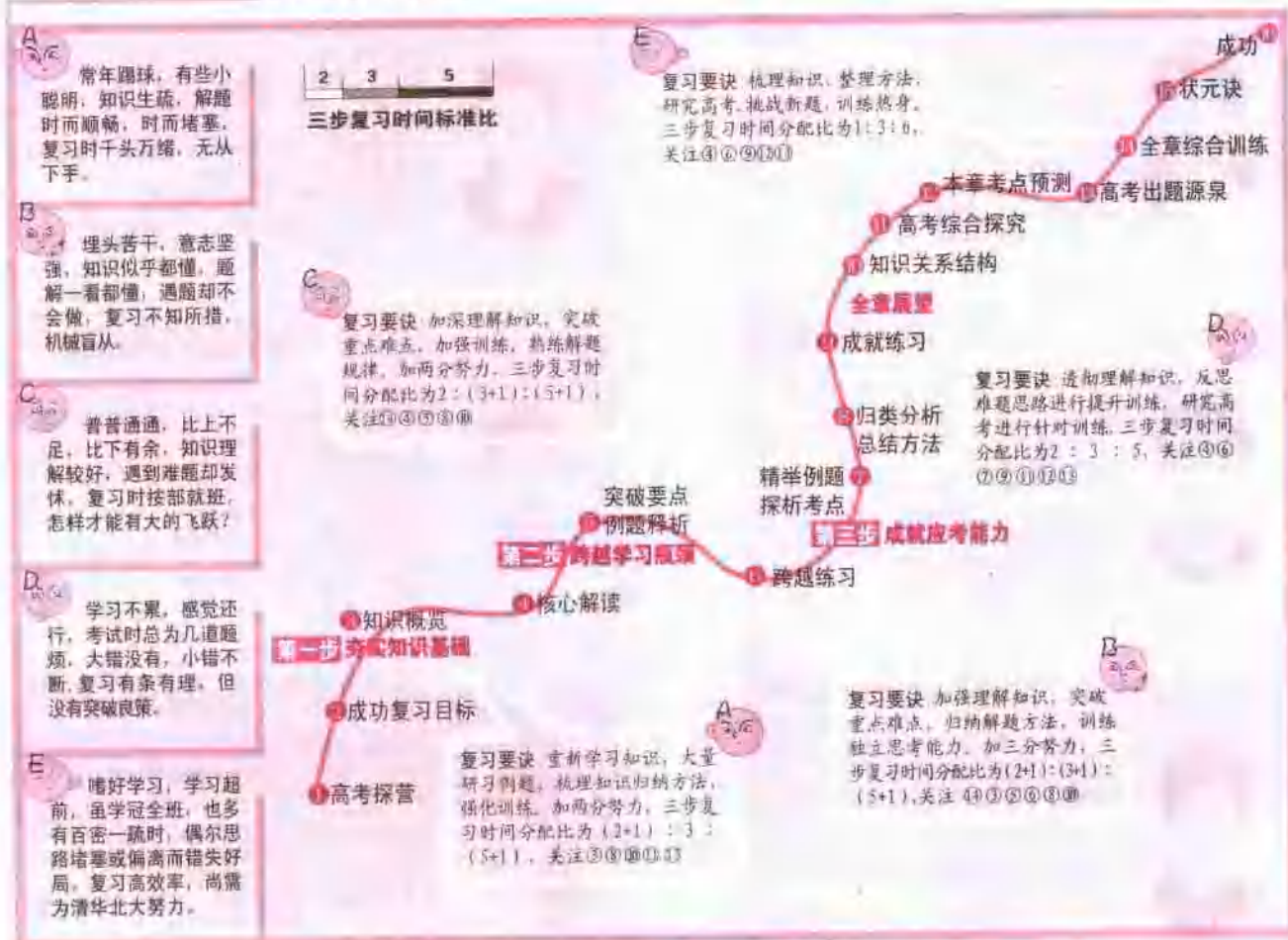


高考的成功直接来自复习的成功。成功复习有三个决定环节：第一、必须有明确的复习目标。不是空泛的，必须是具体的知识、方法、能力、策略、心态等目标，这些目标的标尺就是高考状元的水平状态。第二、必须围绕目标，制定一个科学的复习方案，脚踏实地、高效率地去执行。不可以手足无措贻误时光，不可以遍地撒网浪费精力。第三、必须利用一些可信赖的学习资源去实践。可信赖的学习资源应当目的明确，思路清晰，内容深厚，能启发灵感。

成功金字塔



成功路线图



状元心语

2005年江西省理科状元

毕业学校：黎川一中

现就读：清华大学电子工程系2005级

昵称：大头

个人爱好：足球，魔兽争霸，音乐

光荣的荆棘路：全国中学生英语能力竞赛三等奖

座右铭：做好下一件事。

成功标尺

- (1) 深入理解知识的实质；
- (2) 熟练掌握知识的结构；
- (3) 把握知识重点，突破知识难点；
- (4) 常规方法驾轻就熟；
- (5) 善于分类总结，长于发现规律；
- (6) 思维开阔、灵活，拥有科学的思维程序；
- (7) 博闻强志，学习效率；
- (8) 善于捕捉来自教师、书刊等的各类应考信息，洞悉高考；
- (9) 敏锐地发现问题，自我钻研，专题专攻；
- (10) 会不断完善自己，从失败中汲取教训；
- (11) 进行大量高效率的练习；
- (12) 富有信心。



傅必振

正文 答案

必修部分

第一章 生命的物质基础

高考探究	(1) (274)
第一节 组成生物体的化学元素	(1) (274)
第一步 夯实知识基础	(1)
第二步 跨越学习瓶颈	(2) (274)
第三步 成就应考能力	(2) (274)
第二节 组成生物体的化合物	(4) (274)
第一步 夯实知识基础	(4)
第二步 跨越学习瓶颈	(5) (274)
第三步 成就应考能力	(6) (275)
全章展望	(8)
全章综合训练	(9) (275)

第二章 生命活动的基本单位——细胞

高考探究	(10) (276)
第一节 细胞的结构和功能	(10) (276)
第一步 夯实知识基础	(10)
第二步 跨越学习瓶颈	(11) (276)
第三步 成就应考能力	(12) (276)
第二节 细胞增殖	(15) (277)
第一步 夯实知识基础	(15)
第二步 跨越学习瓶颈	(16) (277)
第三步 成就应考能力	(17) (277)
第三节 细胞的分化、癌变和衰老	(19) (278)
第一步 夯实知识基础	(19)
第二步 跨越学习瓶颈	(20) (278)
第三步 成就应考能力	(21) (278)
全章展望	(23)

全章综合训练	(24) (278)
--------	------------

第三章 生物的新陈代谢

高考探究	(26) (279)
第一节 新陈代谢与酶	(27) (279)
第二节 新陈代谢与ATP	(27) (279)
第一步 夯实知识基础	(27)
第二步 跨越学习瓶颈	(27) (279)
第三步 成就应考能力	(29) (279)
第三节 光合作用	(32) (280)
第一步 夯实知识基础	(32)
第二步 跨越学习瓶颈	(32) (280)
第三步 成就应考能力	(34) (280)
第四节 植物对水分的吸收和利用	(37) (281)
第五节 植物的矿质营养	(37) (281)
第一步 夯实知识基础	(37)
第二步 跨越学习瓶颈	(38) (281)
第三步 成就应考能力	(40) (282)
第六节 人和动物体内三大营养物质的代谢	(43) (283)
第一步 夯实知识基础	(43)
第二步 跨越学习瓶颈	(44) (283)
第三步 成就应考能力	(45) (283)
第七节 细胞呼吸	(48) (284)
第一步 夯实知识基础	(48)
第二步 跨越学习瓶颈	(49) (284)
第三步 成就应考能力	(51) (284)
第八节 新陈代谢的基本类型	(54) (285)
第一步 夯实知识基础	(54)
第二步 跨越学习瓶颈	(55) (285)
第三步 成就应考能力	(56) (285)

全章展望	(58)
全章综合训练	(60) (285)

第四章 生命活动的调节

高考探究	(63) (287)
第一节 植物的激素调节	(64) (288)
第一步 夯实知识基础	(64)
第二步 跨越学习瓶颈	(65) (288)
第三步 成就应考能力	(65) (288)
第二节 人和高等动物生命活动的调节	(68) (288)
第一步 夯实知识基础	(68)
第二步 跨越学习瓶颈	(70) (288)
第三步 成就应考能力	(71) (288)
全章展望	(75)
全章综合训练	(76) (289)

第五章 生物的生殖和发育

高考探究	(79) (290)
第一节 生物的生殖	(79) (290)
第一步 夯实知识基础	(79)
第二步 跨越学习瓶颈	(81) (290)
第三步 成就应考能力	(82) (290)
第二节 生物的个体发育	(84) (291)
第一步 夯实知识基础	(84)
第二步 跨越学习瓶颈	(85) (291)
第三步 成就应考能力	(85) (291)
全章展望	(87)
全章综合训练	(89) (291)

第六章 遗传和变异

高考探究	(92) (293)
第一节 遗传的物质基础	(93) (293)

一 DNA 是主要的遗传物质	(93) (293)
----------------------	------------

第一步 夯实知识基础	(93)
第二步 跨越学习瓶颈	(94) (293)
第三步 成就应考能力	(94) (293)

二 DNA 分子的结构和复制	(96) (294)
----------------------	------------

第一步 夯实知识基础	(96)
第二步 跨越学习瓶颈	(97) (294)
第三步 成就应考能力	(97) (294)

三 基因的表达	(99) (294)
---------------	------------

第一步 夯实知识基础	(99)
第二步 跨越学习瓶颈	(100) (294)
第三步 成就应考能力	(101) (295)

第二节 遗传的基本规律	(105) (296)
-------------------	-------------

一 基因的分离定律	(105) (296)
-----------------	-------------

第一步 夯实知识基础	(105)
第二步 跨越学习瓶颈	(105) (296)
第三步 成就应考能力	(106) (296)

二 基因的自由组合定律	(109) (297)
-------------------	-------------

第一步 夯实知识基础	(109)
第二步 跨越学习瓶颈	(109) (297)
第三步 成就应考能力	(110) (298)

第三节 性别决定和伴性遗传	(113) (299)
---------------------	-------------

第一步 夯实知识基础	(113)
第二步 跨越学习瓶颈	(114) (299)
第三步 成就应考能力	(115) (300)

第四节 生物的变异	(118) (300)
-----------------	-------------

第一步 夯实知识基础	(118)
第二步 跨越学习瓶颈	(119) (300)
第三步 成就应考能力	(120) (301)

第五节 人类遗传病与优生	(123) (302)
--------------------	-------------

第一步 夯实知识基础	(123)
第二步 跨越学习瓶颈	(124) (302)