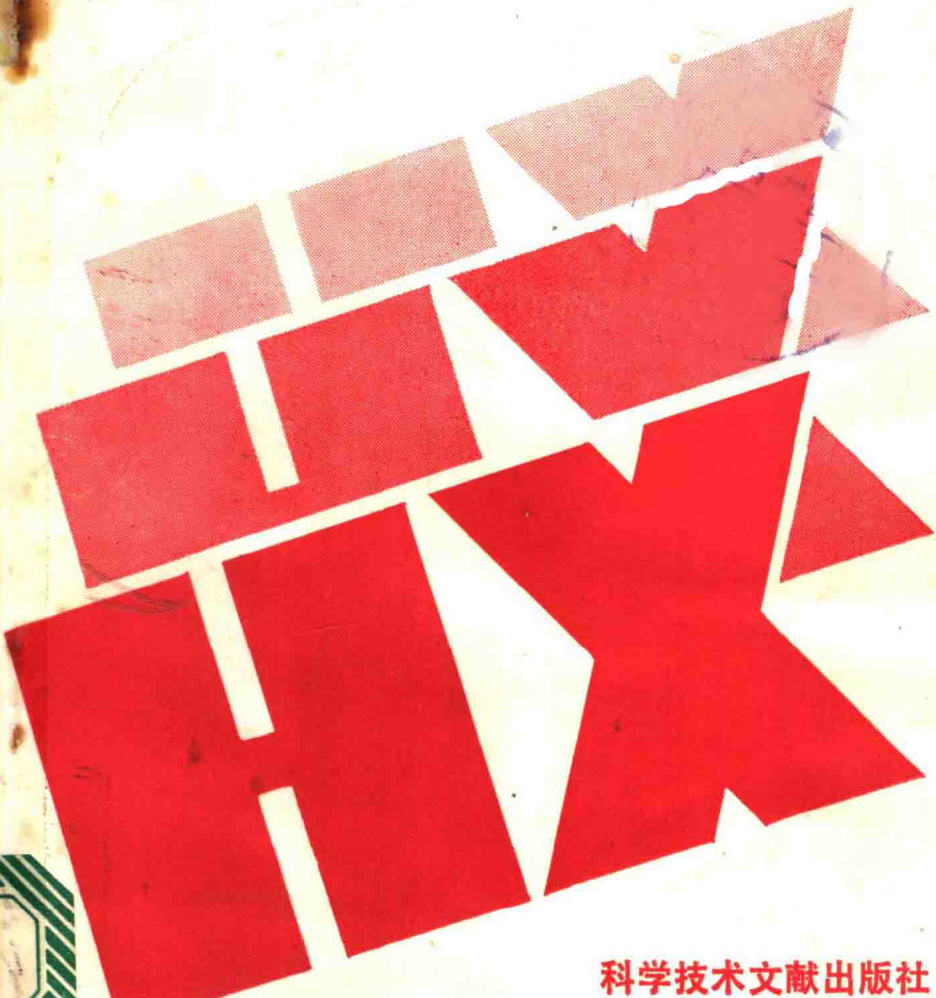


高考信息与测试

化学

屠 棕 张绍祖 编著



科学技术文献出版社

高考信息与测试

化 学

屠 棕 张绍祖 编著

科学技术文献出版社

内 容 简 介

为配合1990年高考,中国民进系统特邀国内知名度高、高考辅导经验丰富的教师与北京市、区教研员,合作编写了一套《高考信息与测试》丛书,包括语文、生物、数学、物理、化学五册,本书是化学分册。

本书首先对1989年高考试题进行了分析,并对今后高考进行了预测。测试部分有基础练习和综合练习两部分。基础练习是按现行高中教材编写,内容包括基本概念,基础理论,元素及化合物,有机化学,化学计算和化学实验。综合练习收集了外地及本市高考优秀预选题及详解。

本书面向1990年和1991年高三学生,高中化学教师、教学研究人员和师范院校学生均可参考使用。

高考信息与测试 化学

屠 棕 张绍祖 编著

科学技术文献出版社出版

(北京复兴路15号)

北京昌平星城印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

787×1092毫米 32开本 5.5印张 116千字

1989年11月第1版

1989年11月第1次印刷

印数: 1—19600册

社科新书目:238—133

ISBN 7-5023-0967-5/G·369

定 价: 2.00元

前 言

为了帮助应届毕业生掌握高考命题精神，更有成效地复习与圆满地参加高考，我们组织了北京市各学科富有高考教学经验和辅导经验的教师、教研员编写了这套《高考信息与测试》丛书。主要包括三方面内容：高考命题人员的总结与展望，与教学同步的单元练习以及配合总复习的各地高考优秀预选题精选，并附全部详解与答案。

编写过程中与高考命题负责人进行了认真探讨，并请北京市教研部负责同志充分发表了意见，因此，这套书在信息方面有相当的可靠性，并在此对提供信息的同志表示感谢。

由于时间仓促，水平有限，编写中肯定存在不少缺点错误，恳请读者批评指正。

编者

1989 8.15

目 录

考试命题研究	(1)
基础练习	(11)
一、基本概念练习(A)	(11)
参考答案(一、A)	(17)
基本概念练习(B)	(18)
参考答案(一、B)	(24)
二、基础理论练习(A)	(30)
参考答案(二、A)	(36)
基础理论练习(B)	(38)
参考答案(二、B)	(43)
三、元素及化合物练习(A)	(45)
参考答案(三、A)	(49)
元素及化合物练习(B)	(50)
参考答案(三、B)	(54)
四、有机化学练习(A)	(56)
参考答案(四、A)	(60)
有机化学练习(B)	(64)
参考答案(四、B)	(69)
五、化学计算练习(A)	(72)
参考答案(五、A)	(77)
化学计算练习(B)	(85)

参考答案(五、B).....	(89)
六、化学实验练习(A).....	(95)
参考答案(六、A).....	(99)
化学实验练习(B).....	(101)
参考答案(六、B).....	(107)
综合练习	(109)
综合训练(一).....	(109)
参考答案(一).....	(120)
综合训练(二).....	(123)
参考答案(二).....	(136)
综合训练(三).....	(139)
参考答案(三).....	(154)
综合训练(四).....	(156)
参考答案(四).....	(165)

考试命题研究

1989年全国普通高等学校招生统一考试结束了。考生成绩究竟如何？这是社会各界普遍关心的问题。就北京地区而言，由于种种复杂的原因，今年高考总成绩除政治一科的及格率明显高于往年外，语文、数学、物理、化学、生物、外语、历史、地理等八科的平均及格率均不同程度的低于去年。

今年全国普通高等学校招生统一考试中的化学试题首次正式分为第Ⅰ卷（选择性试题）和第Ⅱ卷（非选择性试题）两部分。其中第Ⅰ卷又分为A型和B型。

社会各界，特别是普教系统的化学同仁和在校学生都十分关注高考试题的改革。如何评估今年高考化学试题自然也是当前教改中令人瞩目的研究课题。下面就有关问题谈些粗浅的认识与同行们共同磋商。有不妥之处，还请各位同仁赐教。

一、对1989年全国普通高等学校招生统一 考试化学试题的分析和评估

（一）对试题的评估

1989年高考化学试题严格遵循了有利于高等学校选拔人才；有利于中学教学的命题原则。命题范围基本上符合两种

教学要求中的基本要求，试题本身所考查的内容不超出中学化学教材所能达到的程度。试题在较好地体现了强调双基的基础上，突出了理论联系实际，着重考查了分析问题和解决问题的能力。

1. 试题覆盖的知识面广，全面考查了知识水平

化学试题全面考查了化学基本概念、基础理论、元素及化合物、化学计算、化学实验和有机化学的内容。其中仅元素及化合物知识涉及全部主族元素和过渡元素铁和铜；有机化学包括烃、烃的衍生物、多糖、高分子化合物等方面的知识。

试题要求考生思考的问题有268个，涉及126个给分点，既重点检查了高中化学知识，同时还兼顾初中化学基础知识：既考查了化学基础知识，又着重考查了理论联系实际的化学知识和动脑动手的实验能力，试题充分体现了对化学实验的实际能力的考查，与化学实验有关的内容共考查了40项。

2. 试题着重考查能力

试题内容中识记性的试题仅占7.5%，直接搬用课本知识便可直接回答的试题减少到最低限度。考生需要经过深刻地理解、严谨地推理、周密地分析后才能做出正确判断的试题量明显地增加，占试题的92.5%，这充分体现了高考由知识型向能力型的转化；试题的题型也进入了由显露型向潜隐型转化的阶段。

试题在120分钟内要求考生阅读和答写3180个文字、数字及符号，正确书写12个化学方程式（仅指卷面上要求写出的），此外还涉及30个化学反应方程式，并且至少需计算24

个数据(按最简便的计算过程统计,不包括化学方程式的配平过程中的有关计算)。因此,试题全面考查了学生的阅读、书写、理解、推理、分析、判断和计算等方面的能力。

3. 试题量大,起点高,难度较大,同时加强了理论联系实际的内容

(1) 试题量大,涉及反应多,计算多。

(2) 起点高,难度较大,表现在识记性试题只占7.5分,理解性试题占19分,两项共占总分的26.5%,而简单应用和综合应用的问题占总分的73.5%,其中综合应用占33%。

(3) 试题强调了理论联系生产实际和实验操作,把基础知识、基本反应规律和制备物质的具体应用相互结合在一起。

(4) 试题中明显增加了客观性试题的题量,除第七大题主观性较强外,客观性试题共88分。

在第I卷的选择性试题中包括多元选择(四选二)、最佳选择(四选一)、比较选择、分类选择。形式新颖、灵活多变、迷惑性强。尽管试题起点高、难度大,但从总体结构来看,题目由简到繁、由易到难、由表及里、由低到高,安排顺序得当,排列层次合理。

(二) 试题结构

1. 题型及所占分数统计

题 型		题号 (第 I 卷A及第 II 卷)	分 数
选 择 题	最佳选择 (四选一)	一、 3(B卷4) 5(B卷6) 10(B卷11) 11(B卷12) 12(B卷1) 二、 13(B卷14) 14(B卷15) 16(B卷17) 17(B卷18) 19(B卷20) 23(B卷24) 25(B卷26) 三、 28(B卷29) 30(B卷31) 31(B卷27)	28
	多元选择 (四选二)	一、 1(B卷2) 2(B卷3) 6(B卷7) 7(B卷8) 9(B卷10) 二、 15(B卷16) 20(B卷21) 21(B卷22) 24(B卷25) 26(B卷13) 三、 27(B卷28) 29(B卷30)	21
	比较选择 (四选一)	一、 8(B卷9) 二、 22(B卷23)	3
	分类选择 (四选一)	一、 4(B卷5) 二、 18(B卷19)	3
	小计		55
填空题		四、 32~38 五、 39~43 六、 44~45	33
计算题		七、 46 47	12
总 计			100

2. 试题中教学内容各部分所占分数统计

教学内容知识 分 类	题号 (第 I 卷A及第 II 卷)	分数
基本概念	一、6(B卷7) 二、18(B卷19) 23(B卷24) 三、27(B卷28) 四、35 37 38	14
基础理论	一、8(B卷9) 9(B卷10) 10(B卷11) 二、14(B卷15) 15(B卷16) 20(B卷21) 21(B卷22) 22(B卷23) 26(B卷13) 三、29(B卷30) 30(B卷31) 四、36	23
元素及化合物	一、2(B卷3) 11(B卷12) 二、13(B卷14) 19(B卷20) 四、34 六、44	14
有机化学	一、1(B卷2) 12(B卷1) 二、24(B卷25) 25(B卷26) 四、32 33 六、45	15
化学计算	一、7(B卷8) 二、16(B卷17) 17(B卷18) 三、28(B卷29) 31(B卷27) 七、46 47	23
化学实验	一、3(B卷4) 4(B卷5) 5(B卷6) 五、39 40 41 42 43	11
总 计		100

3. 各年级知识所占分数统计

年级	题号 (第 I 卷A及第 I 卷)	分数
初三	三, 27(B) (C) (B卷28) 五, 41(一半) 七, 46	7
高一	一, 2(B卷3) 4(B卷5) 5(B卷6) 6(B卷7) 7(B卷8) 8(B卷9) 9(B卷10) 二, 16(B卷17) 18(B卷19) 19(B卷20) 20(B卷21) 23(B卷24) 26(B卷18) 三, 27(A) (D) (B卷28) 28(B卷29) 29(B卷30) 四, 34 五, 39 40 41(一半) 42 六, 44 七, 47	48
高二	一, 10(B卷11) 11(B卷12) 二, 14(B卷15) 15(B卷16) 17(B卷18) 21(B卷22) 22(B卷23) 三, 30(B卷31) 31(B卷27) 四, 35 36 37 38	26
高三	一, 1(B卷2) 3(B卷4) 12(B卷1) 二, 13(B卷14) 24(B卷25) 25(B卷26) 四, 32 33 五, 43 六, 45	19
总计		100

4. 认知水平所占分数统计

认知水平	题号 (第 I 卷A及第 I 卷)	分数
识记	一、1(B卷2) 10(B卷11) 四、32 五、40 41 43	7.5
理解	一、2(B卷3) 4(B卷5) 5(B卷6) 6(B卷7) 11(B卷12) 12(B卷1) 二、13(B卷14) 14(B卷15) 24(B卷25) 25(B卷26) 六 45	19
简单应用	一、3(B卷4) 8(B卷9) 9(B卷10) 二、15(B卷16) 18(B卷19) 19(B卷20) 20(B卷21) 21(B卷22) 22(B卷23) 23(B卷24) 26(B卷13) 三、28(B卷29) 29(B卷30) 31(B卷27) 四 34 35 36 37 38 五 39 42	42.5
综合应用	一 7(B卷8) 二、16(B卷17) 17(B卷18) 三、27(B卷28) 30(B卷31) 六 44 七、46 47	29
重迭分 (识记与理解)	四 33	2
总计		100

二、对1990年全国普通高等学校招生统一考试 化学试题命题原则的展望

对1989年全国普通高等学校招生统一考试中化学试题，普遍反应题目出得是好的，有利于人才的培养和选拔。在1990年全国高考化学试题的命题过程中仍然要坚持本命题原则，并进一步发扬光大。

(一) 特点：总的来说，仍应在强调基础知识的前提下，突出学用结合，着重能力的考查。特别注重考查在单位时间内对知识掌握的熟练程度和解题的技能技巧。由于今年部分考生未能按时做完试题，再加上题量的变化有一个循序渐进的过程，因此预计1990年全国高考化学试题的题量基本上与1989年全国高考化学试题量持平。至于起点高、难度大仍会通过具体试题体现出来。

(二) 试题中反映各年级知识内容的比重仍应以高一高二两个年级教材所包含的内容为主。

(三) 由于以往在全国高考化学试题中存在着直搬成题的情况，而这样做的本身对做过成题与未做过成题的考生心理状态和影响是不平衡的，其结果不能真实反映出考生的实际水平，不利于选拔人才；而且还容易导致在平时教学和高考前夕总复习时，陷入浩瀚的题海而不能自拔的被动局面。因此，1990年全国高考化学试题中直接搬用课本知识和成题的情况将减少到最低限度，乃至避免出现。在这方面今年全国高考化学试题就注意解决这个问题，有了良好的开端。

(四) 自重新恢复全国高等学校统一招生考试制度至今已有十二年之久，这期间虽然国家主管教育的机构组织中央及各省市自治区对中学化学教材做过多次的改编，但是作为知识结构体系和知识点来说，仍然保持其承前启后的内在连续性和联系性。因此，作为知识重点和难点大家心中都是有数的。随着时间的推移，对知识点的考查，无论在方式上、角度上、广度上、深度上必将发生深刻的变化，这就要求我们在平时教学和总复习过程中，善于引导考生认真阅读教材，在抓住重点难点的前提下，还要注意所谓“纲边”一类不太引人注目的内容，并适当地掌握其外延的含义。

(五) 试题中的文字叙述将更加明确、妥贴，而对试题的答案则要求更加准确，逻辑性更强。

(六) 1990年全国高考化学试题的命题范围仍以不超过全国普通中学现行教材所能达到的程度为准。

(七) 化学试卷仍分为第Ⅰ卷(选择性试题)和第Ⅱ卷(非选择性试题)两部分。其中第Ⅰ卷还仍分为A型和B型。第Ⅰ卷与第Ⅱ卷这两部分的分数比例基本上与1989年标准相同。就其选择性试题所考查的内容而言，一般仍以基础理论为主。就其题型来说也仍以最佳选择(四选一或五选一)和多元选择(四选二或五选二，一般不超过二)为主。有关氧化-还原反应及其方程式的配平和离子方程式的考查内容一定有。有机化学的题量与1989年一样，根据以往的统计数字表明，一般约占试题分数的10~15%。化学计算仍以两道题为宜，从全面考查的角度来看，有机无机各占一半较为适中。化学实验着重加强动手动脑能力的考查，将逐渐提高考生根据客观要求，在明确目的的基础上，熟练地掌握常用仪器的

使用方法和取用、称量药品的正确方法，按照完整的操作程序和步骤，正确设计并付诸实施，同时要准确绘制装置图。

基础练习

一、基本概念练习 (A)

(一) 将下列各题中的正确答案的标号(a、b、c、d、e)填入括号内。

1. 下列属于物理变化的是()。

(a) 氧气在高压放电条件下转变为臭氧; (b) 煤干馏得到固态的焦炭、液态的煤焦油和气态的煤气; (c) 电解质溶液的导电; (d) 碱块长时间放置在空气中粉化; (e) 石油分馏后得到汽油、煤油和柴油。

2. H_2S 和 SO_2 两种气体相混和, 还原产物与氧化产物的质量比是()。

(a) 64:68; (b) 68:64; (c) 1:2; (d) 2:1; (e) 34:64。

3. 下列微粒中最外层电子数最少的是()。

(a) Fe^{3+} ; (b) Br^- ; (c) Na^+ ; (d) Zn ; (e) F 。

4. 下列属于纯净物的是()。

(a) 煤油; (b) 液氧; (c) 胶木; (d) 钢; (e) 医用酒精。

5. 决定元素种类不同的微粒是(), 决定原子种类不同的微粒是()。

(a) 质子; (b) 中子; (c) 电子; (d) 质子+中子; (e) 电子层数。