



中考最新动向

★ 本书的宗旨

帮你收集，帮你分析，教你对策，助你把握中高考最新题型和趋势变化！

★ 我们的目标

为师生、家长提供最新、最快、最科学的中高考动向！

化学

ZHONGKAO ZUIXIN DONGXIANG

中考最新动向

石 丁 文 艺 编 著

 安徽教育出版社

化学

图书在版编目(CIP)数据

中考最新动向. 第二季. 化学 / 石丁、文艺编著. —合肥:
安徽教育出版社, 2006.

ISBN 7-5336-4728-9

I. 中... II. ①石... ②文... III. 化学课—初中—升学参考
资料 IV. G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 024767 号

责任编辑:刘 东

装帧设计:张鑫坤

出版发行:安徽教育出版社(合肥市回龙桥路1号)

网 址:<http://www.ahep.com.cn>

经 销:新华书店

排 版:安徽飞腾彩色制版有限责任公司

印 刷:合肥义兴印刷厂

开 本:880×1230 1/32

印 张:3.25

字 数:75 000

版 次:2006年4月第1版 2006年4月第1次印刷

定 价:4.80元

发现印装质量问题,影响阅读,请与我社发行部联系调换

电 话:(0551)2822632

邮 编:230063

本书的宗旨——帮你收集、帮你分析、教你对策、助你把握中考最新题型和趋势变化！

我们的目标——为师生、家长提供最新、最快、最科学的中考动向！

出版说明

本套书为《中考最新动向》系列的第二季。

自《中考最新动向》(第一季)推出以来,不断有老师、学生和家长给我们打电话,发 e-mail,对我们的第一季给予了热情的肯定,也给我们提出了很多宝贵的意见和建议,同时与我们交流有关中考的最新动向。

在 2006 年中考《考试大纲》发布之际,我们特邀中考命题研究人员和富有临考指导经验并密切关注中考命题动向的一线教师来编写《中考最新动向》的第二季。

第二季依旧分语文、数学、英语、物理、化学、历史、政治七册。本套书紧扣 2006 年中考《考试大纲》,结合全国各地,尤其是名地名校在应考复习和模拟测试中出现的最新动向,在分析研究的基础上,对 2006 年中考的命题类型、形式及考点等进行一些预测,并通过策略和方法指导以及相应的训练,帮助考生强化“软肋”,提高应对能力。

与第一季不同,《中考最新动向》第二季更侧重于对 2006 年中考的预测,针对性更强,应试性也更强。

一年两季,双剑合璧,让你及时捕捉中考的最新动向,以百倍的信心迎战中考!

目 录

	2006 年中考化学命题趋向	1
	第一部分 身边的化学物质	8
	第二部分 物质构成的奥秘	19
	第三部分 物质的化学变化	30
	第四部分 化学与社会发展	45
	第五部分 科学探究	60
	2006 年中考化学模拟试题(一)	80
	2006 年中考化学模拟试题(二)	87

2006 年中考化学命题趋向

命题原则趋向

中考是义务教育阶段的终结性考试,也是高一级学校招生的主要依据之一。2006 年全国将有 $\frac{1}{4} \sim \frac{1}{3}$ 的地区进行新课程改革,有近 $\frac{1}{4} \sim \frac{1}{3}$ 的学生参加新课程改革后的中考。

中考命题,根据教育部关于《初中毕业、升学考试改革的指导意见》和国家基础教育课程改革实验区《2005 年初中毕业考试与普通高中招生制度改革的指导意见》及近年来各省市中考的相关文件,在命题原则上仍然坚持“有利于全面和准确地反映初中毕业生在化学学科学习目标方面能达到的水平;有利于引导教师改变教学方式,促进学生生动、活泼、主动地学习;有利于普通高中在综合评价的基础上择优录取学生,实现普通高中的均衡发展”。这是历年来各地中考强调遵循的原则,2006 年的中考命题仍然会坚持这一原则。

2006 年中考化学学业考试的考查内容,课改实验区和非课改实验区分别以化学课程标准(实验稿)和化学教学大纲(试用修订版)为依据,符合不同地区的实际,注重基础知识、基本技能、基本方法、基本态度的考查;体现联系实际、迁移应用、自主探究。这些方面在近年的中考试题中不断加强。2006 年的中考命题中应该会有进一步的增强。考试的具体内容不会与课本一致,而会遵循化学课程标准、教学大纲。

中考命题具体体现在:

1. 中考命题遵循教育部的《全日制义务教育化学课程标准(实验稿)》的要求。中考试题关注学生未来发展所需要的最基础的化学知识与技能,不仅要考查化学基础知识和基本技能,同时应重视考查学生的科学探究能力,试题应体现课程标准在情感态度和价值观方面的

要求。中考试题不过分追求知识点的覆盖面,不苛求知识的细节,不拘泥于概念的准确辨析。

2. “重视基础、关注探究、联系实际、促进发展”是中考命题的基本思路。中考本着促进学生全面发展为本的现代教育理念,突出基础性、启蒙性、发展性,考查对学生学习和未来发展所需要的最基础的化学知识和技能,引导学生认识化学在促进社会发展和提高人类生活质量方面的重要作用;考查学生运用化学知识和科学方法来分析和解决实际问题的能力,以培养学生的社会责任感,提高未来公民适应现代社会生活的能力。

3. 中考试题要体现义务教育阶段化学学习必须掌握的核心观念,如元素的概念、微粒的概念、物质分类的概念、化学反应的概念及化学反应与能量的概念等。中考试题关注学生化学基本观念的形成与发展水平。注重在具体情境中考查学生对化学知识的理解 and 应用,减少记忆型试题,增加开放性试题。

4. 化学试题突出学科特点,注意对以实验为核心的科学探究能力的考查,让平时经常亲身经历和体验科学探究活动的学生在应试时表现出他们的长处。突出化学与生活、社会和科技发展的密切联系,从日常生活的常见现象中选择试题素材,体现从生活走进化学,从化学走进社会的基本理念,引导学生主动关心人类面临的与化学有关的重大的社会问题,体现化学教育的人文价值。

试题题型和试题难度

近几年来,各地中考试题类型主要分为:选择题、填空题、简答题、计算题,各类试题在试卷中的排版顺序一般是客观题在前,主观题在后;选择题在前,填空题在后,而且同一类型试题中各小题都为先易后难排列。

中考仍以“双基”和能力考查并重,但命题时将基础知识、基本技能的考查置于实际问题情境中,此类试题紧密联系实际,将对基础知识的考查置于实际生活的问题中,或用实际生活问题等创设新的情境,更真实地考查学生对知识的掌握情况和运用知识解决实际问题的能力。不管哪一种题型,总体难度会相对稳定,难度系数应在 0.6~

0.7 左右,不会有偏题、怪题、难题。

有关中考题型分布、考试内容分布和分值估计(以化学满分 60 分计算):

有关内容		估计分值
题型分布	选择题(单项选择题)	20
	填空和简答题	34~36
	计算题	4~6
考试内容分布	科学探究	15~20(渗透在下述内容中)
	身边的化学物质	18~20
	物质构成的奥秘	12~13
	物质的化学反应	13~15
	化学与社会发展	14~15

试题的基本特点

1. 整合三维目标 考查基础知识

考试目标全面体现课程目标,才能发挥正确的导向作用。2006 年课改实验区中考化学试题将知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观三个方面的课程目标在试题中进行整合,以初中化学基础知识和基本技能为载体,以科学素养立意,对科学探究、身边的化学物质、物质构成的奥秘、物质的化学变化及化学与社会发展五个主题进行全面考查。

考试内容将覆盖几种义务教育课程标准实验教科书教材(人教版、上教版、山教版、湘教版等化学教材)的重点概念和原理、重点物质、重要化学用语、基本实验和计算技能,并将课程标准要求培养的科学态度、观点、情感、方法、能力等目标渗透在试题的背景和内涵之中,考查学生持续学习和发展应具有的基本化学学科素质。将三维目标有机整合在真实的问题中,体现初中化学的基础性和教学目标的全面性,突出应用意识、创新精神和实践能力。

中考化学试题重点考查基础知识、基本技能、基本方法和基本态度。同时在重视考查基础知识和基本技能的基础上,以基础为载体,普遍关注对考生在具体情境中运用所学知识 with 技能分析和解决问题的能力考查。试题情境都是学生接触或知晓的社会实际和生活实际,偏题、怪题和难题不会有。

中考化学试题考查功能会比较全面,层次和梯度比较合理,蕴含丰富,富有启发性、探索性和教育性。



2. 紧密联系实际 强调学用结合

课程标准强调在化学教学中要贯彻 STS(科学、技术、社会的英文缩写)教育思想,中考化学试题要在这方面加强考查和引导,反映化学、技术与社会的相互影响,突出运用知识分析、解决实际问题的能力。中考化学试卷中,约 65%~75%的试题以生产、生活、科技和社会发展的实际问题为题设情境。

中考化学试题密切联系实际,试题融合 STS 教育理念,以学生学习、生活、社会、环境和科学发展的实际为出发点,本着来自生活,回到生活,源于生活,高于生活的课程理念,深入挖掘符合初中学生知识水平的试题背景,寻找切入点。中考化学试题注意引导学生要学以致用,运用最新资料体现化学与社会、生产、生活等方面的联系。这些题目取材于科学、技术和社会实际,聚焦社会热点,立意起点高,知识落点低,能够激发学生的参与兴趣。既考查学生对基础知识的理解运用能力,又渗透了 STS 思想,培养学生关心自然、关注社会的情感和态度。



3. 进行科学探究 加强能力考查

课程标准强调,科学探究是中学化学重要的学习方式、学习内容和目标。课改实验区中考化学试题根据科学探究的一些基本环节和要素,按照不同的探究主题设计了一些试题考查学生的科学探究能力,引导学生改变学习方式。

基础教育课程改革倡导探究的、合作的、注重过程体验的学习方式。2006 年的中考试题会从不同角度对科学探究进行考查,设计了一

些探究性、开放性试题,通过试题渗透科学探究、强化过程方法的考查。

探究性试题包括探索性试题和研究性试题。探索性试题常常以选择题、填空题、问答题的形式出现。探究性试题具有一定的深度。以实验探究为主,通过列举资料、辨析等手段考查学生对比较、分类、概括、抽象等科学方法的应用能力。探究性试题突出考查学生收集和处理信息的能力、设计实验的能力、分析评价和解释数据的能力等。力求做到“让平时经常亲身经历和体验科学探究活动的学生在应考时表现出他们的长处”。探究性试题体现了中考改革的方向和要求。

4. 体现学科特点 考查实验能力

化学实验是进行科学探究的主要方式,它的功能比其他教学手段无法替代的。课改实验区中考化学试题加强了对实验评价、实验设计和实验探究的考查,以突出化学学科的特点。

中考化学试题对动手能力、实验能力、联系实际能力的考查力度逐年加大,试题的实践性不断加强。重视考查学生在真实情境中提出、研究、解决实际问题的能力,收集、整合、运用信息的能力。重视对实验的考查,除用常规题型考查规定的重点实验内容外,增加了实验设计、实验评价等内容的题型,综合考查实验能力、阅读理解能力、文字表达能力和思维能力,发挥学生的自主创新意识。

5. 突出教育价值 体现人文精神

试题的教育性,是指试题对学生的兴趣、基本观点、态度、情感、思想、学习方法和科学研究方法诸多方面进行潜移默化的熏陶。2006年的中考试题会注意将科学精神与人文精神进行融合,蕴含基本观点、生活科学知识、环保意识、科学的方法。

中考试题新颖,从情境设置、语言叙述方面都不同程度地体现对学生的人文关怀。如试卷的温馨提示,试卷设计力求图文并茂,试卷用词“请你”、“小明”等(让学生融入试卷)体现对学生的人文关怀和对学生主体地位的尊重。在设计中考试题情境时,由学生在学习过程中发现的问题引题、以实际问题立意,从现实生活及人类面临的重大问

题取材,渗透人文情感和积极的价值取向。

6. 注重试题创新 培养综合能力

教育部在中考改革的指导意见中指出,理科考试应增加开放性题目,鼓励学生有自己的见解。开放性试题是指答案不唯一或方法多样性的试题。试题设计包括试题开放、解题过程开放、答案开放、表达方式开放等类型。开放性试题主要涉及环保问题、实验设计、知识方法总结等。通过创设与生产、生活实际相联系的问题情境,全面检测学生的化学学科综合素质。

开放性试题具有新颖性、启发性和探索性,有利于学生发挥自己的水平。开放性试题情境真实,背景广阔,内涵丰富,思维开放,答案不唯一,鼓励学生创新。学生在解答这类开放性问题时,思维应该是发散的,富有创造性和个性的,同时也会明白许多科学道理,并受到潜移默化的教育。这类试题考查的不再是课程中单一的知识点,而是学生能否灵活运用所学的化学知识,分析解决实际问题的能力。开放性试题为学生提供了展示自己聪明才智的机会,有助于引导教师在教学中以学生自身发展为本,尽量发挥学生思维活跃的优势,为学生可持续发展打好基础。

中考命题,为了有效扼制加班加点、机械训练、题海战术造成的负面影响,中考试题强调原创性。创新的试题以学生生活、学习、社会 and 科技发展实际为情境,精心构题,以有效考查学生在陌生情境下对化学基础知识的理解 and 应用能力、科学探究能力,并渗透情感态度价值观目标。

中考复习备考的若干建议

中考是初中阶段最后一次,也是最重要的一次考试。参加中考就要复习备考。

为了提高复习效率,现提出如下几点建议:

1. 以课程标准(或教学大纲)和教材为依据,立足于掌握和巩固基本知识和技能。了解和学习教育部中考指导建议等政策及省教育厅中考考试说明,把握中考方向。

2. 突出重点、难点,强化考点、热点。重点、难点,往往就是重要的考点,甚至是热点。从命题趋势看,克服命题“能力技能化”倾向,适当减少题量,控制难度,扩大学生在考试过程中的自主性,给学生在重点、热点问题上的发挥提供了条件,更显示出试题突出重点、强化热点的重要性。

3. 重视实验学习。借助于实验现象和结论,强化对重点、难点的理解。复习时要充分利用实验室,进行实验的重演和参观;重视对各类实验题型的演练和评析,强化对实验设计题、实验评价题及实验探究题的答题思路、方法的理解和掌握;培养用实验解决实际问题的能力。

4. 关注身边的社会实际、社会热点,学习用所学知识和技能去解释、理解社会和周围发生的事物,提高分析和解决实际问题的综合能力。

第一部分 身边的化学物质

新题解读

【新题点击 1】

(’05 佛山)善于梳理化学知识,能使你头脑更聪明。以下完全正确的一组是()。

A	物质的性质与用途	B	安全常识
	N_2 性质稳定——可作灯泡填充气 乙醇具有可燃性——可作燃料 石墨很软——可作电极		假酒中毒——由甲醛引起 煤矿爆炸——由瓦斯引起 假盐中毒——由 $NaNO_2$ 引起
C	元素与人体健康	D	日常生活经验
	缺维生素 C——易引起坏血病 缺钙——易患骨质疏松或得佝偻病 缺碘——易患甲状腺肿大		食品干燥剂——常用 CuO 区别硬水与软水——常用肥皂水检验 使煤燃烧更旺——把煤做成蜂窝状

【名师诠释】

此题以常见物质的性质、安全常识、元素与人体健康、日常生活经验为素材,考查的知识与技能目标有 N_2 性质、乙醇的可燃性及石墨很软、假酒中毒、煤矿爆炸、假盐中毒、维生素 C、钙、碘、食品干燥剂、硬水与软水的物理性质、化学性质和重要用途等。过程与方法目标主要有逻辑思维能力 and 用变化和联系的观点分析化学知识的能力。

让学生通过题给信息,结合自己所学的知识判断哪个选项最符合题意。这种选择题编题技术的创新,拓展了选择题的功能,对于考查

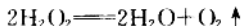
学生科学思维能力和学习能力有一定的作用。

A 选项中的石墨很软——可作电极是不正确的。石墨很软可作润滑剂，石墨能够导电可作电极。B 选项中的假酒中毒——由甲醛引起是错误的，假酒中毒是由甲醇引起的。D 选项中的食品干燥剂常用 CaO ，而不是 CuO 。

【答案】 C。

【新题点击 2】

(’05 武汉) 某种能够提供医用氧气的便携式制氧器，其制氧剂为复方过碳酸钠(含 A、B 剂)。A 剂的主要成分为过碳酸钠($2\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}_2$)。过碳酸钠是一种易溶于水的白色固体，受热易分解，溶于水时生成碳酸钠和过氧化氢。B 剂是一种难溶于水的固体。在反应仓内加入适量的水，先放入 A 剂，再放入 B 剂，即可分解产生氧气。



反应完全后，过滤、分离残余物，测得滤渣的质量与原加入反应仓内 B 剂的质量相等。若将收集到的滤渣与 A 剂、水再次混合，又有氧气生成。

请回答下列问题：

- (1) 在制氧的过程中，B 剂的作用是_____；
- (2) 与实验室用氯酸钾或高锰酸钾制氧气相比较，该方法更方便家庭制氧的理由之一是_____；
- (3) 从贮存制氧剂、处理残余物两个方面，为该制氧器的使用者各提一条合理化的建议：_____、_____。

【名师诠释】

试题新颖，利用新的试剂过碳酸钠($2\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}_2$)来制取氧气，并回答有关问题，目的是考查学生分析问题和解决问题的能力。

【答案】 (1) 加快化学反应速率或催化；(2) 不需要加热；(3) 从残余物中回收 B 剂或举出碳酸钠的用途。将制氧剂放置在低温、干燥

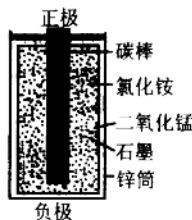
处等。

【新题点击 3】

(’05 河北) 小刚为了了解生活中常见的锌锰干电池, 做了以下探究。

他打开一节废电池, 观察到如下现象: ①黑色碳棒完好无损; ②电极周围充满黑色粉末; ③里面有少量无色晶体; ④金属外壳明显破损。

小刚查阅了资料: 锌锰干电池的结构如图所示, 它以中心的碳棒(石墨)作正极, 外围的锌筒作负极, 锌筒与碳棒之间填满氯化铵溶液(作电解质)拌有湿的二氧化锰和石墨, 石墨不参加化学反应, 仅起导电作用。在电池的使用中, 锌逐渐变成了氯化锌。



请你根据初中学习的知识和小刚的探究活动, 填写以下空白。

- (1) 用碳棒作电极主要利用了石墨的_____性。
- (2) 干电池在使用过程中的能量转化是_____。
- (3) 以氯化锌为例, 写出证明废电池内含有氯化物的化学方程式:
_____。

(4) 用简单的方法证明黑色粉末中含有石墨, 写出操作步骤和实验现象:_____。

(5) 通过回收废旧锌锰干电池可得到的物质有_____
(至少答两种)。

【名师诠释】

锌锰干电池是学生非常熟悉的生活用品, 学生学习化学后不但应当知道它的用途, 还要从物质的组成、结构、性质的角度来认识锌锰干电池。从化学的视角来观察、研究身边的物质和现象, 是新课程倡导的“从生活走进化学, 从化学走进社会”理念的具体体现, 培养学生用化学的视角观察生活和社会是化学教学的重要目标之一, 是培养学生持续的学习兴趣的重要渠道。

此题考查的知识面较宽, 涉及石墨性质、能量的转化、盐的性质、

碳的性质等,要求在新情境中利用所学的化学知识解答简单的化学问题,注重考查学生对化学基础知识的理解。

【答案】 (1)导电;(2)化学能转化为电能;(3) $\text{ZnCl}_2 + 2\text{AgNO}_3 \longrightarrow 2\text{AgCl}\downarrow + \text{Zn}(\text{NO}_3)_2$;(4)将黑色粉末放在金属片上加热,黑色粉末燃烧(有火星);(5)碳棒(石墨)、锌、二氧化锰、氯化锌、氯化铵(任意两种即可)。

【新题点击 4】

(‘05 大连)某活动小组从工厂收集到了一些含有硝酸银的废液,以及废铁屑、废锌屑的混合物。在回收银时,他们将一定量的上述金属混合物加入到含硝酸银的废液中,充分反应后过滤,得到固体和浅绿色滤液(所含其他杂质不考虑)。为了探究滤液中溶质的组成,他们作出下列猜想:①溶质为硝酸亚铁;②溶质为硝酸亚铁和硝酸银;③溶质为硝酸锌和硝酸亚铁;④溶质为硝酸锌、硝酸亚铁和硝酸银。

(1)上述猜想中,错误的是(填序号)_____,其原因是_____;

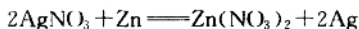
(2)有的同学认为滤液中溶质有硝酸锌,你认为是否正确?_____,其原因是_____。

(3)某同学将一铜片放入滤液中,目的是_____,一段时间后铜片没有发生变化,上述猜想中可以排除的是(填序号)_____。

【名师诠释】

本题以工厂里的硝酸银的废液、废铁屑、废锌屑的混合物来回收银为内容,考查学生对金属化学性质、金属活动性顺序、盐溶液的性质等知识的理解和应用,要求学生能够用变化与联系的观点分析化学现象,解决化学问题。

$\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ 的溶液是浅绿色的, $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$ 和 AgNO_3 的溶液是无色的, $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ 的稀溶液是蓝色的。本题涉及的有关化学反应有:





【答案】 (1)①②;当铁、锌与硝酸银溶液混合时,锌首先与硝酸银发生置换反应,则滤液一定含有硝酸锌;(2)不正确;因为滤液是浅绿色的,而硝酸锌溶液是无色的;(3)判断滤液中是否含有硝酸银;④。

题型拓展

1. ('05 阜新)在垃圾处理中,我们提倡实行垃圾分类回收。下列物质中能够扔进绿色垃圾箱的是()。

①旧书、旧报纸;②一次性塑料饭盒;③果皮;④废铁锅;⑤易拉罐;⑥口香糖。

A. ①③④ B. ②③⑥

C. ①④⑤ D. ①②④

2. ('05 泉州)泉州是白蚂蚁的高发地区,白蚂蚁会蛀蚀木头,它分泌的蚁酸是一种酸,还能腐蚀很多建筑材料。下列建筑材料最不容易被白蚂蚁腐蚀的是()。

A. 钢筋 B. 铜制品

C. 大理石 D. 铝合金

3. ('05 阜新)天然气、液化石油气燃烧的反应是: $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ 、 $\text{C}_3\text{H}_8 + 5\text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 3\text{CO}_2 + 4\text{H}_2\text{O}$ 。现有一套以天然气为燃料的灶具,要改用液化石油气作燃料,应采取的措施是()。

A. 减少空气的进入量,增大液化气的进入量

B. 增大两者的进入量

C. 增大空气进入量或减少液化气的进入量

D. 减少两者的进入量

4. ('05 黄冈)下列情况:①煤的燃烧;②工业废气的任意排放;③燃放鞭炮;④用汽油作燃料的汽车尾气的排放;⑤用氢气作燃料的新型燃气车排放的尾气。会引起空气污染的是()。