

2009版



中考内参

- ▶▶ 2008年中考分析
- ▶▶ 2009年中考趋势预测
- ▶▶ 全国各地市优秀考题分类精选
- ▶▶ 2009年中考样卷



化 学

朱书超 陈保立 等 / 编

内参精华版

湖北长江出版集团
湖北教育出版社

中考内参



2009 版

化学

主编 朱书超 陈保立

编者 王成初 胡建良
王学兵 许振明
冯泽法 方叔全
王应宗 陈金焱
张 敏 张 进
陈正喜

湖北长江出版集团
湖北教育出版社

(鄂)新登字 02 号

图书在版编目(CIP)数据

中考内参. 化学/朱书超,陈保立等编. —武汉:湖北教育出版社,
2008. 10

ISBN 978 - 7 - 5351 - 4885 - 8

I. 中… II. ①朱…②陈… 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(2007)第 136366 号

出版 发行:湖北教育出版社

武汉市青年路 277 号

网 址:<http://www.hbedup.com>

邮编:430015 电话:027 - 83619605

经 销:新华书店

印 刷:武汉市新华印刷有限责任公司

(430200 · 武汉市江夏区纸坊古驿道 91 号)

开 本:787mm × 1092mm 1/16

9.25 印张

版 次:2008 年 10 月第 2 版

2008 年 10 月第 1 次印刷

字 数:235 千字

印数:1 - 9 000

ISBN 978 - 7 - 5351 - 4885 - 8

定价:16.80 元

如印刷、装订影响阅读,承印厂为你调换

汇八方试题精华 点中考内参秘诀

一年一度的中考,是每位考生都要面对的严肃话题,一年一度的中考试题,是师生、家长都十分关注的“热点”。“他山之石,可以攻玉”,学习、借鉴、训练名优中考试题,是每年应届考生复习备考的重要内容。因此,五花八门、门类繁多的全国各地中考试题“汇编”、“荟萃”、“集锦”等资料应运而生,大小书店、书摊比比皆是。然而,综观此类以试题汇编为主体内容的教辅读物,尽管琳琅满目,但却大同小异,虽然版本各异,但却特色平平。内容的重复、形式的雷同,既造成了资源的浪费,也影响了中考试题“指挥棒”作用的有效发挥。为了使全国各地优秀中考试题的资源得到充分利用,兴利除弊,使其引领、借鉴作用得到最大限度地发挥,我们在反复运筹、精心设计的基础上,特向全国读者隆重推出这套《中考内参》。

《中考内参》由全国基础教育名市黄冈市的一批初中各学科教研员和骨干教师精心编写而成。编写队伍中,既有黄冈市中考各学科命题组组长及其成员,也有长期在初中毕业班任教把关的学科带头人。他们有着多年从事中考命题工作的经验,能全面领悟新课改的理念,准确把握中考命题的导向,系统把握中考评价改革的要求,科学预测中考命题的基本走向。由这样一批精兵强将倾力打造的《中考内参》将使你在科学备考、中考闯关方面出奇制胜,获取佳绩,真正收到一书在手、受益无穷的良好实效。《中考内参》是对全国各地百余套中考试题精心筛选、科学整合而成。它由四个板块构成:(一)2008年中考命题评析和2009年中考试题趋势预测;(二)中考试题分类精编;(三)中考模拟样卷;(四)参考答案。全书按“新”、“精”、“实”、“准”的要求谋篇布局。最佳的组合、全新的构架使之成为中考试题汇编类教辅中的精品。

全书突出一个“新”字。一是按照新课改的理念,依据新课标教材的内容编撰,为如何科学地应对新课改背景下的中考引路导航。二是试题来源全部选自近两年的各地中考试题,做到和新课改同步,与新课程同行。注重一个“精”字。对2008年

中考试题进行了精辟地分析,对 2009 年中考走向进行了精确地预测;对 2008 年中考试题进行了精当地组合;对 2009 年的中考样题进行了精湛的编写。体现一个“实”字。本着“一切为考生着想”的理念,全书编写注重了实用性;“2008 年中考试题分析”对考生有着明确的引领作用;“中考试题分类精编”则是各学科从实际出发,分别依据新课标、新教材分专题或单元,按各地中考常用题型进行分类编排。所选的题目,既涵盖了初中各学科、各年级的全部考点,又做到了选题的典型性、辐射性和导向性,既是九年级考生得心应手的备考佳品,也是非毕业班级师生教学的得力帮手。“中考模拟样卷”着力强化模拟功能,注重凸现仿真效应,力求让考生学有所得,练有所获。强化一个“准”字。主要表现为:准确地评析 2008 年中考试题,为指导 2009 年的备考提供准确的参照系;准确地预测 2009 年中考走向,使师生在科学备考方面做到有的放矢、准确地定位定向;准确地筛选全国各地中考试题中具有普遍指导作用的例题,使师生训练得当,游刃有余;准确地编制中考样卷,力求举一反三,触类旁通,使复习收到事半功倍的效果;准确提供答案,最大限度地控制误差率。

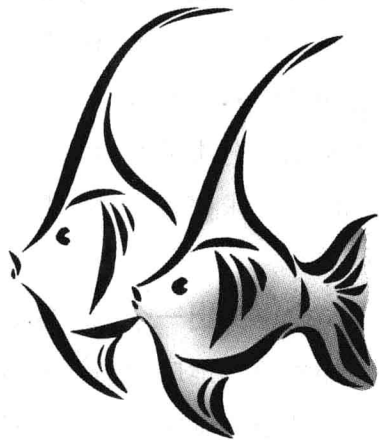
获得中考的成功是师生、家长的共同心愿,然而,成功既源于考生的勤奋努力,也源于名师的精确点拨,愿这套《中考内参》能成为每位考生的良师,能成为每位考生登上成功快车的绿色通道。

《中考内参》(化学)分册由黄冈市教科院英语学科教研员朱书超、陈保立主编,编者有:王成初、胡建良、王学兵、许振明、冯泽法、方叔全、王应宗、陈金焱、张敏、张进、陈正喜等。

本书中还有不足之处,恳请读者不吝赐教,以利再版。

编者

2008 年 9 月于黄冈





目录

CONTENTS

第一部分

2009 年中考化学试题的走势和预测	1
--------------------------	---

第二部分

中考试题分类精编	7
第一单元 走进化学世界	7
课题 1 绪言、物质的变化和性质	7
课题 2 化学是一门以实验为基础的科学	9
课题 3 走进化学实验室	11
第二单元 我们周围的空气	14
课题 1 空气	14
课题 2 氧气	15
课题 3 制取氧气	17
第三单元 自然界的水	21
课题 1 水的组成	21
课题 2 分子和原子	23
课题 3 水的净化	25
课题 4 爱护水资源	27
第四单元 物质构成的奥秘	29
课题 1 原子的构成	29
课题 2 元素	30
课题 3 离子	32
课题 4 化学式与化合价	33
第五单元 化学方程式	37
课题 1 质量守恒定律	37
课题 2 如何正确书写化学方程式	39
课题 3 利用化学方程式的简单计算	41
第六单元 碳和碳的氧化物	44
课题 1 金刚石、石墨和 C_{60}	44
课题 2 二氧化碳制取的研究	46
课题 3 二氧化碳和一氧化碳	50
第七单元 燃料及其利用	54
课题 1 燃烧和灭火	54
课题 2 燃料和热量	57
课题 3 使用燃料对环境的影响	59

第八单元 金属和金属材料	62
课题 1 金属材料	62
课题 2 金属的化学性质	64
课题 3 金属资源的利用和保护	67
第九单元 溶液	69
课题 1 溶液的形成	69
课题 2 溶解度	71
课题 3 溶质的质量分数	75
第十单元 酸和碱	78
课题 1 常见的酸和碱(1)	78
课题 1 常见的酸和碱(2)	81
课题 2 酸和碱之间会发生什么反应	85
第十一单元 盐 化肥	88
课题 1 生活中常见的盐(1)	88
课题 1 生活中常见的盐(2)	91
课题 2 化学肥料	98
第十二单元 化学与生活	100
课题 1 人类重要的营养物质	100
课题 2 化学元素与人体健康	102
课题 3 有机合成材料	104

第三部分

中考模拟样卷	108
模拟样卷一	108
模拟样卷二	111
模拟样卷三	115
模拟样卷四	118
模拟样卷五	122

第四部分

参考答案	126
------------	-----

第一部分 2009 年中考化学试题的走势和预测

一、命题指导思想

综观 2008 年国家及各省、市课改实验区的中考化学试题,发现其命题思想明确,命题范围和内容准确,具体如下:

(一) 命题的依据是教育部制定的《全日制义务教育化学课程标准(实验稿)》和各省的《基础教育课程实验区 2008 年初中化学学科高中阶段学校招生考试说明》。

(二) 试题既体现义务教育阶段的终结性考试,是衡量义务教育质量的重要依据,又体现了高中阶段招生考试的选拔功能。

(三) 试题均涉及《全日制义务教育化学课程标准(实验稿)》和各省教育厅关于《2008 年初中毕业升学考试各学科考试说明》的通知中关于化学学科方面具体规定的以下几个方面的内容。

1. 考试目标和要求

重视基础,关注探究,联系实际,促进发展。命题关注核心概念和原理,重视知识的相互联系,特别重视通过实验考查学生的科学探究能力;关注化学、技术与社会的相互关系;确保试题的科学性,杜绝生造、难繁的题目。在试题内涵中体现了课程标准在情感态度与价值观方面的要求。

2. 命题范围和内容

命题依据教育部颁发的《全日制义务教育化学课程标准(实验稿)》的要求,具体包括:

(1) 身边的化学物质:空气的主要成分和利用,氧气和二氧化碳,水的组成和水的净化,溶液,常见金属的主要性质和用途,生活中常见的酸、碱、盐,常见有机物在生活中的应用。

(2) 物质构成的奥秘:物质的组成和分类,物质的微观构成,化学元素,物质组成的表示。

(3) 物质的化学反应:化学变化的基本特征,化学反应类型,质量守恒定律。

(4) 化学与社会发展:化学与能源,常见化学合成材料的应用,化学品对人体健康的影响,化学与环境。

总之,2008 年各省市中考化学试题均能以《全日制义务教育化学课程标准(实验稿)》规定的初中化学基础知识和基本技能为载体,以能力和素质立意,考查学生持续学习和发展应具有学科素质。关注学生经验,联系科技进步和社会发展,体现探究、开放和情境创新,强化人文意识和教育功能,突出学科特点,重视能力立意等方面的大胆探索。全面整合知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观三维目标,在强化基础要求,加强考查学生基础的全面性和科学素养的同时,突出创新精神和实践能力。

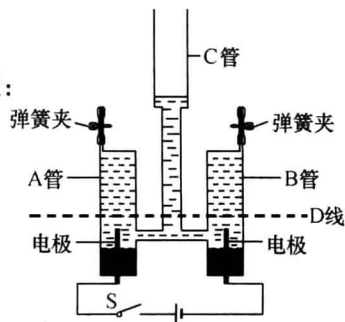
二、试题特点

(一) 2008 年中考化学试题在考查学生“双基”时注重试题情境设置:

1. 注重实验情境的创设

例 1 (2008 年哈尔滨市) 某同学制作了如右图所示的简易电解水装置,进行家庭小实验(注:该装置气密性良好,且反应一段时间后停止通电,A、B 管内液面均高于图中 D 线)。请根据要求回答下列问题。

(1) 闭合开关后观察到:①A、B 管内的现象是_____



_____；②C管中的现象是_____，产生此现象的原因是_____。

(2) A、B管内生成的气体聚集在上部的原因是_____。

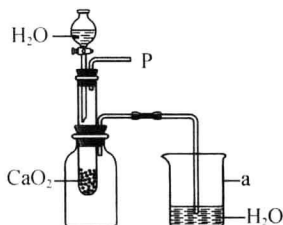
(3) 若检验 A 管内生成的气体应该用_____。

【评析】 此题利用学生亲身经历或体验的事例，考查初中化学中有关电解水的基本原理和相关的实验现象，把基础知识的考查设置在实验情境中，凸显了化学学科特点。

2. 注重社会情境的创设

例 2 (2008 年湖北恩施自治州) 小强在回家的途中经过一鱼塘边时，发现养鱼师傅在向鱼塘中撒一种微黄色的固体，鱼塘中顿时产生大量的气泡，经询问得知，这种固体的主要成分是过氧化钙 (CaO_2)，请你与小强对该物质共同探究。

(1) 为了研究鱼塘中大量气泡是何种气体，小强使用如右图所示的装置进行实验，打开分液漏斗的活塞，控制滴加水的速度，观察到试管内有气泡产生，用带火星的木条靠近 P 处，木条复燃，说明生成的气体是_____。由此可知养鱼师傅向鱼塘中撒过氧化钙的目的是_____，仪器 a 的名称是_____。



(2) 根据质量守恒定律，小强认为过氧化钙与过量水反应还应产生某种含有钙元素的产物。开始小强假设该产物为 CaO ，但通过思考后，他很快就否定了原先的假设，并重新假设生成的含钙产物为 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 。请解释小强否定原先假设建立新假设的理由：_____。

请设计一个实验方案来验证小强的新假设，并填入下表的空格中。

实验步骤	可能出现的现象	结论
		CaO_2 与 H_2O 反应有 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 生成
		CaO_2 与 H_2O 反应无 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 生成

(3) 小强通过实验证明了过氧化钙与水反应的确有氢氧化钙生成，请写出过氧化钙和水反应的化学方程式：_____。

(4) 小强在实验时观察到烧杯中有气泡产生，由此他还得出结论：_____。

【评析】 此题要求学生在新情境下进行思维分析，考查其对元素及其化合物知识的理解和迁移能力，同时考查其应用化学基本理论解决实际问题的能力。

3. 注重前沿情境的创设

例 3 (2008 年湖北黄冈市) 2007 年诺贝尔化学奖授予德国化学家格哈德·埃特尔 (Gerhard Ertl)，以表彰他解释了气体在固体表面怎样发生化学反应。埃特尔研究的成果之一是对 CO 的催化氧化过程的研究，即一氧化碳在铂的催化作用下的氧化反应，这一反应过程可以表示为： $\text{CO} \rightleftharpoons \text{CO}_{\text{ad}}$ ， $\text{O}_2 \rightleftharpoons 2\text{O}_{\text{ad}}$ ， $\text{CO}_{\text{ad}} + \text{O}_{\text{ad}} \rightarrow \text{CO}_2$ 。式中标有 ad 的物质表示吸附在金属铂表面的原子或分子。对上述反应过程的下列说法中，错误的是()。

- A. CO 和 CO_{ad} 不是同种物质
- B. 该反应过程中， CO 发生了氧化反应
- C. 这一反应原理应用于汽车尾气处理，会使汽车 CO 的排放量减少
- D. 从反应效果看， CO 与 O_2 不用点燃，反应也能进行

【评析】 此题利用全新的情境来设计试题，对考生接收和处理信息的能力进行了较好的考查。

4. 注重探究情境的创设

例 4 (2008 年福建三明市) 在化学的学习中，同学们知道：聚乙烯塑料只含 C、H 两种元素，如用焚烧方法处理废弃塑料会造成大气污染。某化学兴趣小组对聚乙烯塑料在空气中燃烧生成的碳的氧

化物的组成进行探究。

【提出猜想】A. 只有 CO_2 B. 只有 CO C. 既有 CO_2 , 也有 CO

【查阅资料】微量 CO 遇到浸有磷钼酸溶液的氯化钡黄色试纸, 试纸会立即变蓝; 而 CO_2 遇到该试纸, 不能使其变色。

【设计方案】该化学兴趣小组在老师的指导下, 设计了如下图所示的实验, 通过观察装置 B、装置 C 的实验现象, 验证猜想。



【实验探究】请你帮助他们完成实验报告。

实验步骤	实验现象	实验结论及化学方程式
点燃酒精灯加热, 随即打开弹簧夹, 通入干燥的空气。 观察装置 B、装置 C 中的现象。	装置 B 中的现象是 _____。 装置 C 中的现象是 _____。	聚乙烯塑料在空气中燃烧, 生成的碳的氧化物中, 既有 CO_2 , 也有 CO 。 装置 C 中反应的化学方程式为 _____。

【讨论】

(1) 根据实验结论, 从环保角度考虑, 实验中应对尾气进行处理。处理方法是 _____。

(2) 聚乙烯塑料在空气中燃烧, 生成物中除了 CO_2 、 CO 外, 还应有的物质是 _____。

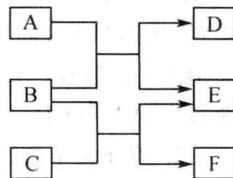
【评析】 该题是一道实验探究题。①该题以九年级化学中出现的聚乙烯塑料为背景材料, 冠以环境问题为主题, 激发考生的探究欲望, 具有较好的情感教育意义。②该题从问题的提出→提出猜想→查阅资料→设计方案→实验探究→讨论, 完全是一个化学探究性学习的基本模式, 充分体现了新课程理念和课程改革的方向。③“微量 CO 遇到浸有磷钼酸溶液的氯化钡黄色试纸, 试纸会立即变蓝; 而 CO_2 遇到该试纸不能使其变色。”这一知识是学生不熟悉的, 该题以信息的方式呈现在考生面前, 对考生接收和处理信息的能力进行了较好的考查, 因而很好地体现了新课程的理念, 是一道难得的体现课程改革精神的中考试题。

5. 注重开放情境的创设

例 5 (2008 年湖北黄冈市) 物质 A~F 都是初中化学中的常见物质, 它们有如右图所示的转化关系。回答下列问题。

(1) 若 A 为固体非金属单质, E 为红色固体单质, 则 B、D 的化学式为: B _____, D _____。写出 A+B 的化学反应方程式: _____。

(2) 若 E 为一种盐, 则 A、C 的化学式可能是 _____、_____。写出 B+C 的化学反应方程式: _____。



【评析】 该题第二问, 要求学生从初中化学基本反应规律中, 合理推断能生成盐的多种途径, 答案有多种, 这样留给学生的思维空间大, 有利于培养学生的开放性思维。

(二) 2008 年中考化学试题在考查“双基”时注重对知识进行整合, 形成知识网络或板块。

1. 打破单元界限, 将同类知识整合, 形成知识块。

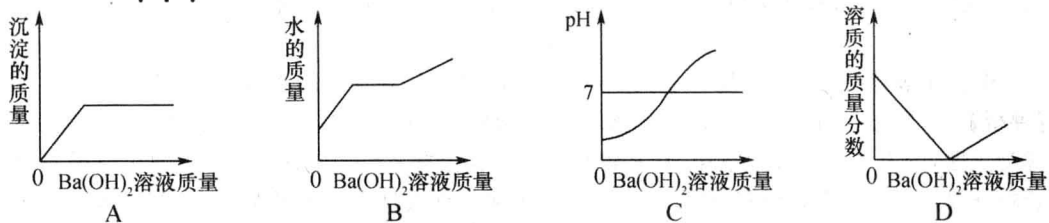
例 6 (2008 年湖北宜昌市) 下列对知识整理的内容, 不完全正确的一组是 ()。

A	食品保鲜的方法	B	灭火实例与原理
	填充氮气——防止变质 放入生石灰——防止受潮 放入细铁粉——防止受潮和变质		油锅着火时用锅盖盖灭——隔绝空气 住宅失火时用水灭火——降低着火点 扑灭森林火灾时设置隔离带——隔离可燃物
C	日常物质的区别	D	化学中常见的“三”
	硬水和软水——加肥皂水并搅拌 羊毛和化纤——点燃后闻气味 氯化铵和磷矿粉——观察颜色		三种可燃性气体—— H_2 、 CO 、 CH_4 三种可加热仪器——试管、烧杯、蒸发皿 三种构成的粒子——分子、原子、离子

【评析】 本题是一道选择题, 该题设计新颖, 构思巧妙, 独具匠心。它将初中化学的一些基础知识进行了梳理归纳, 呈现在四个选项中, 使考生在做题过程中, 感受到了化学学习方法的引领和指导。这样命题, 既拓宽了试题的测试面, 增大了容量, 又拓宽了学生的视野和思维模式, 能够较全面地考查学生对初中化学基础知识的掌握, 同时又为中学化学教学和学生化学学习提供了方法指导。在平时学习过程中, 应善于将同类知识进行整理、分类, 使之系统化、规律化、网络化。因而该题对当前课程改革的实施起到了良好的导向作用。本题 B 选项中, 住宅失火时用水灭火是可以的, 但不是降低可燃物的着火点, 故 B 选项符合题意。

2. 打破学科界限, 综合运用多学科知识来整合化学知识。

例 7 (2008 年南昌市) 向装有 50g 稀硫酸的小烧杯中, 慢慢地滴加 10% 的 $Ba(OH)_2$ 溶液直至过量。相关量的变化情况如下图(横坐标表示 $Ba(OH)_2$ 溶液的质量, 纵坐标表示小烧杯中相关量的变化)。其中肯定不正确的是()。



【评析】 本题是一道利用数学知识考查化学反应原理的选择题。首先, 考生不要被题干中的数字所迷惑, 误认为是一道计算型题目。其实, 解答该题的关键是要抓住两点: 其一, 该题涉及的化学反应原理是 $H_2SO_4 + Ba(OH)_2 = BaSO_4 \downarrow + 2H_2O$, 反应过程中有沉淀生成; 其二, 弄清楚图象坐标各量的变化情况。抓住以上两点, 就能对 A、C 选项很快做出判断: A 选项中, 生成 $BaSO_4$ 的质量是先增大, 至 H_2SO_4 完全反应完时, 沉淀终止生成, 曲线折为直线; C 选项中, 随着 $Ba(OH)_2$ 对烧杯中 H_2SO_4 的消耗, 烧杯中溶液的 pH 是逐渐增大的。D 选项的变化趋势主要是要弄清楚: 反应过程中, 小烧杯中剩余溶液的溶质是什么? 从反应过程看, 是将 $Ba(OH)_2$ 滴入稀硫酸溶液中, 故剩余的应先是 H_2SO_4 , 再是过量的 $Ba(OH)_2$, 因此, 该题 B 选项符合题意。

3. 突出主干知识, 构建知识网络。

例 8 (2008 年北京市)

下列数据是硝酸钾固体在不同温度时的溶解度。

温度/ $^{\circ}C$	0	20	40	60	80
溶解度/g	13.3	31.6	63.9	110	169

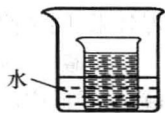
(1) 硝酸钾溶液中, 溶剂是_____。

(2) $20^{\circ}C$ 时, 向 100g 水中加入 31.6g 硝酸钾, 充分溶解后得到_____ (填“饱和”或“不饱

和”)溶液。

(3) 20℃时,向 100 g 水中加入 40 g 硝酸钾,若使硝酸钾完全溶解,可以采用的方法是_____。

(4) 如右图所示,小烧杯中盛放的是上述(2)中所得的硝酸钾溶液。若将少量的下列物质分别小心地加入到大烧杯的水中,不断搅拌,一定能够使小烧杯中有固体析出的是_____ (填字母)。



- A. 冰 B. 浓硫酸 C. 硝酸铵
D. 干冰 E. 氢氧化钠 F. 氧化钙

【评析】 本题是一道有关溶液知识的分析简答题,该题考查了对溶液组成和溶液状态的分析、改变溶液状态的方法、溶解度的简单计算和物质溶于水时吸热、放热现象的应用,可谓细致、全面。这样命题,既拓宽了试题的考查宽度,又拓宽了学生的视野和思维模式,能够较全面地考查学生对初中化学主干知识的掌握情况,体现了学业考试的基本思想。同时,题目设问的难度由浅入深,层层递进,构建了一个完整的溶液知识体系,对考生今后的学习,提供了一个很好的方法范例。本题第 4 问,需要考生明白两个问题:一是通过观察图表,弄清硝酸钾的溶解度随温度的升高而增大;二是哪种物质溶于水时是吸热的,能使体系的温度下降。明白了这两个问题,解答此题就不难了。

三、2009 年中考化学命题趋向

前几年的化学中考命题从试卷结构、试题内容、题型和考查形式等方面,定会紧密联系实际,充满时代气息,体现以考生为本的人文关怀。同时会体现“稳中有变,变中求新”的精神。所以 2009 年的初中化学中考命题将会体现以下五个趋向:

趋向一: 立足于学生基础知识和基本技能的考查,重要知识点几乎每年都要考到,随之形成了每年必考的若干知识点和稳定的题型、题量,使试卷保持连续性和稳定性,确保“稳中有变,变中求新”。“稳”字主要体现在试卷的结构、内容、题型、题量等保持基本稳定。“变”字主要体现在初步转变了靠死记硬背就能得高分的局面。其中,程度中等的题量有所增大;考查能力的力度有所增大;题目的灵活性有所增大。用现在的“灵活”代替从前的“难”,从而使“死记硬背”、“题海战术”的复习方法失灵。“新”字主要体现在题目的情境新、考查方式新、综合方式新三个方面。

趋向二: 立足于学生发展和实际生活的需要,体现化学学科的实际应用价值和学科特点,体现化学与社会、生活的广泛联系。为学生从化学的视角去观察自身周围的世界,从化学与社会的相互作用中体会和感悟学习化学的价值提供机会。

趋向三: 立足于学科科学探究能力的考查。这类试题将从数量、深度和广度上都会比往年有较大的提高。这类试题多数以实验探究为主,通过明确问题、设计实验、观察解释等环节设计问题,对科学探究的八个要素进行考查。有的通过列举资料、思维辨析等考查学生对比较、分类、概括、抽象等科学方法的应用能力。

趋向四: 开放性试题将会更加着眼于思维能力和创新能力的考查。这类试题的设计包括解题过程的开放、答案的开放、表达方式的开放等,对进一步落实新课程理念进行有效的探索。这些开放性试题的内容主要涉及环保问题、实验设计、知识方法总结等。

趋向五: 关注学生情感发展的年龄特征和心理特点。所考查的问题是学生需要或想知道怎样解决的实际问题,这会使得学生的解题过程不再只是一种被动的、被评判的过程,而变成了一种主动解决实际问题的过程。同时体现教育价值的试题将会有所增加,这些题不但要考查同学们的化学基础知识,还要使同学们通过考试更加关注健康、材料、环境、能源等在人类可持续发展中遇到的热点问题,体现化学对社会可持续发展的贡献和化学教育的人文价值。

四、中考冲刺阶段的复习策略

初中化学总复习一般分三个阶段进行:第一阶段按章节复习,目的在于夯实“双基”;第二阶段分块

复习,即分为:身边的化学物质、物质构成的奥秘、物质的化学变化、化学与社会发展及科学探究五块进行复习,目的在于弥补化学知识掌握过程中的某些缺陷,增强知识结构化、网络化的程度,提高学生化学学习的能力;第三阶段模拟训练阶段,旨在增强应试能力。由于时间短,内容多,为了达到良好的复习效果,同学们在复习时要讲究一定的策略。

策略一:强化基础。在第一阶段和第二阶段复习时,对于基本概念和原理的复习要做到:一手抓理解,一手抓应用。通过典型例题和习题的训练,达到运用自如。除明确概念的定义或涵义,知道其反映的是何种现象或事物的本质属性外,还要进一步与相近的概念进行比较,了解它们的区别与联系。

策略二:适当训练。将复习状态调整到中考状态,创造一种适当紧张的应考氛围,模拟中考感觉,就是要求每一位考生坚持不断地做适量的练习。切记:不要采取“题海战术”,别拿难题为难自己。最后阶段做一些练习是必要的,但是为了保持清醒的头脑,练习要特别讲求效率,题量不要太大,也不要把时间耗费在钻研难题上。练习的目的一方面是要保持解题的熟练程度,另一方面是要巩固自己的自信心,所以泡在题海里或一个劲儿地做难题都是不合适的。

策略三:关注热点。把握中考热点问题,如环境保护与水污染、大气污染、臭氧空洞、酸雨、温室效应、白色垃圾、土地沙化、能源危机与开发新能源等问题,防火、防爆、防毒等安全知识,维生素、微量元素与人体健康等知识,以及科学新发现、新技术等。这类题目体现了化学学科的应用性,既考查了学生对化学知识的理解与掌握,又培养了学生关注社会、关心自然的情感和品质,在近年来的中考题中有增多的趋势。

策略四:查缺补漏。把错题再看一遍,梳理一遍,“错题是个宝,提高成绩少不了”,对自己在前期复习中暴露出来的弱点和知识上的漏洞要进行补救。由点到面,由面到体形成一个有机联系的立体空间。在这期间你会发现最初对这些公式、定理的认识有许多错误、疏漏之处。在做过大量习题后,你会发现不同的题目之间有相似之处,需要你归类分析、找出联系。跳出题海,站在更高的位置上俯视这些题目,你的脑中剩下的只是经过提炼后的精华的一类题型。等这种类型的题再出现时,你就会很快做出,这对提高解题速度和正确率很有帮助。

策略五:回归课本。在复习时十分重要的一点是通读课本,而不是花大量的时间再去做题。其实,中考题中有相当部分是依据课本内容编制而成的,课本中的习题、例题、实验、插图等常用作编题的材料。建议同学们在考前一定要仔细通读课本。重要的内容,如单元及课题小结中的内容,要在理解的基础上记住,读图时要看懂图例意思是展示物体的形状、结构、用途,还是提供实验操作规范,或是揭示事物的性质、关系、变化的规律等等。

总之,在复习时只要依据教材、依据考试科目说明,认真钻研课本,灵活运用所学知识,发挥创造性思维,建立正确的解题思路,在中考中定能取得优异成绩。

第二部分 中考试题分类精编

第一单元 走进化学世界

课题 1 绪言、物质的变化和性质

1. (2008年四川雅安市) 家庭中发生的下列变化, 属于物理变化的是()。

A. 蜡烛燃烧 B. 天然气燃烧
C. 水沸腾 D. 菜刀生锈

2. (2008年浙江温州市) 5月17日, 奥运火炬在温州传递。下列情景中, 蕴含着化学变化的是()。

A. 彩旗飘扬 B. 气球升空
C. 火炬燃烧 D. 声音远扬

3. (2008年江苏无锡市) 物质的下列性质中, 属于化学性质的是()。

A. 颜色、状态 B. 密度、硬度
C. 熔点、沸点 D. 还原性、可燃性

4. (2008年山东烟台市) 人类使用材料的历史, 就是人类利用物质的进步史。制造下列用品所需的材料不是通过化学变化获取的是()。

A. 木器 B. 青铜器
C. 铁器 D. 塑料器具

5. (2008年江苏盐城市) 下列各图所示的变化中, 属于物理变化的是()。



A. 带火星的木条复燃



B. 对着干燥的玻璃片呼气

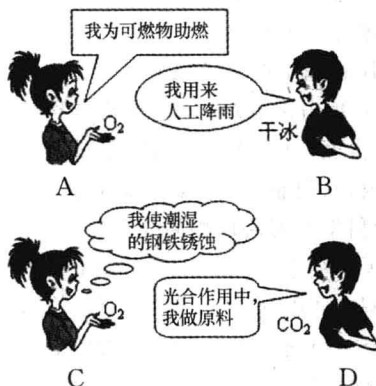


C. 木炭在 O_2 中燃烧



D. 向澄清的石灰水中吹入 CO_2

6. (2008年广东肇庆市) 下面 O_2 和 CO_2 的自述中, 属于物理性质的是()。



7. (2008年江苏镇江市) 用化学的观点解释下列成语, 错误的是()。

A. 十年树木: 树木生长, 无化学变化
B. 花香四溢: 分子在不断地运动
C. 釜底抽薪: 将可燃物撤出燃烧区
D. 百炼成钢: 逐渐降低生铁中碳、硅等物质的含量

8. (2008年江苏镇江市) “绿色化学”要求从根本上减少或杜绝污染。下列做法中, 符合绿色化学理念的是()。

A. 实验中未说明药品用量时, 取用较多量药品进行实验
B. 实验室将废液直接倒入下水道
C. 对废旧电池做深埋处理, 消除其污染
D. 化工生产中使原料尽可能地转化为产品

9. (2008年重庆市) 下列是生活中常见的一些变化, 其中有一种变化与其他三种变化有着本质的不同, 这种变化是()。

A. 放在衣柜里的樟脑球逐渐变小
B. 被雨淋湿的自行车轮圈上出现锈渍

- C. 白酒敞口放置一段时间后质量减少
D. 把木炭放入冰箱中,冰箱中的异味消失
10. (2008年山东潍坊市)乙醇汽油(汽油中加入一定比例的乙醇)的使用可以缓解石油危机,从甜菜或甘蔗中提取的蔗糖可以通过发酵产生乙醇。下列过程中,没有发生化学变化的是()。
- A. 甜菜的生长 B. 汽油中加入乙醇
C. 乙醇的燃烧 D. 蔗糖的发酵
11. (2008年广东汕头市)下列选项中,不属于化学研究的是()。
- A. 研发氢能源
B. 合成新材料
C. 编写电脑程序
D. 用石油生产化工原料
12. (2008年山东省)化学已经渗透到社会发展的各个方面,在①环境保护;②能源开发利用;③新材料研制;④生命过程探索等领域中,与化学科学发展密切相关的是()。
- A. 只有①②③ B. 只有②③④
C. 只有①②④ D. ①②③④
13. (2008年山东省)化学中把“生成新物质的变化叫做化学变化”,下面对化学变化中“新物质”的解释,正确的是()。
- A. “新物质”就是自然界中不存在的物质
B. “新物质”就是与变化前的物质在颜色、状态等方面有所不同的物质
C. “新物质”就是与变化前的物质在元素组成上不同的物质
D. “新物质”就是与变化前的物质在组成或结构上不同的物质
14. (2008年湖北黄冈市)下列叙述中,一定发生了化学变化的是()。
- A. 冰融化成水
B. 常温下,氢气与氧气混合
C. 铜棒投入到硫酸亚铁溶液中
D. 二氧化碳气体通入到澄清石灰水中
15. (2008年山东泰安市)物质的性质决定物质的用途。下列物质的用途中,利用其化学性质的是()。
- ① 甲烷用作燃料;② 氢气用于填充探空气球;
③ 氧气用于气焊;④ 干冰用作制冷剂;⑤ 焦炭用于炼铁工业。
- A. ①②③ B. ①③⑤
C. ③④⑤ D. ①④⑤
16. (2008年江苏常州市)“绿色化学”能实现零排放(即反应物中的原子利用率达到100%)。CO和H₂在一定条件下按照不同的比例可以合成不同的有机化工原料。根据零排放的要求,以CO和H₂为反应物,合成的有机物不可能是()。
- A. 甲醇(CH₄O) B. 乙醇(C₂H₆O)
C. 甲醛(CH₂O) D. 乙酸(C₂H₄O₂)
17. (2008年山东省)下列用微观图示表示的物质变化中,属于化学变化的是()。
-
- A. ①② B. ②③
C. ①③ D. ①②③
18. (2008年南京市)下列变化中,属于物理变化的是()。
-
- A. 氧气使带火星的木条复燃 B. 水受热蒸发
C. 液体混合后产生气体 D. 白色粉末变成蓝色晶体
19. (2008年山东省)正误判断:下列说法中正确的在括号内打“√”,错误的在括号内打“×”。
- [] A. 物质本身没有好与坏之分,而人们对物质的应用却存在合理与不合理之分。
[] B. 对于化学变化,根据不同的需求,人们需要控制反应条件促进或抑制反应的发生。
[] C. 科学家创建元素符号、化学方程式等化学用语,是为了增加化学科学的神秘色彩。
[] D. 通常根据组成物质的元素种类对物质进行分类,而不是根据组成物质的分子种类对物质进行分类,是因为分子还可以再分,而元素的原子永远不能再分。
20. (2008年湖北恩施自治州)阅读材料,回答问题。

材料 1 氯元素(Cl)是一种重要的非金属元素,氯气是双原子分子,在通常情况下为黄绿色气体。

材料 2 氯原子的结构示意图如右图所示,在化学反应中易得到 1 个电子,达到 8 个电子的稳定结构,氯气



的化学性质很活泼,具有较强的氧化性,能与多种金属或非金属直接化合,还能与水、碱等化合物反应。

材料 3 燃烧不一定要有氧气参加,任何发光、发热的剧烈化学反应,都可以叫做燃烧,氢气可以在氯气中燃烧生成氯化氢(HCl)。

材料 4 我国四川“5·12”地震灾区灾后急需大量消毒剂对灾区饮用水、环境进行消毒,防止灾后疫情发生。氯气可用于制备多种消毒

剂、消毒泡腾片,其中二氧化氯是最新一代高效、广谱、安全环保型杀菌消毒保鲜剂,世界卫生组织(WHO)已将二氧化氯列为第四代 A1 级安全高效消毒剂。

- (1) 氯气的化学式为_____ ,其原子核外电子数为_____。
- (2) 请总结氯气的有关性质:①物理性质有_____ ;②化学性质有_____。
- (3) 氯气是一种有毒气体,根据所学的化学知识,你认为闻氯气的方法是_____。
- (4) 材料 3 中,化学方程式为_____。
- (5) 材料 4 中,二氧化氯的化学式为_____ ,其中氯元素的化合价为_____。

课题 2 化学是一门以实验为基础的科学

1. (2008 年四川眉山市) 开展社会调查活动是同学们了解社会、扩大知识视野、培养科学素养的社会实践活动,为完成下列调查内容而选择了对象或渠道,其中不合理的是()。

调查题目或内容	调查对象或渠道
A. 调查一周空气的变化情况	电视、网络、环保部门
B. 调查家庭用水情况	同学、家长、居民户
C. 调查市场上补钙保健品的种类	保健品经销商、保健医生
D. 调查家庭使用塑料的种类、数量	气象部门

2. (2008 年江苏苏州市) 括号内是区别下列各组常见物质的方法,其中错误的是()。
- 面粉和葡萄糖(加水,振荡)
 - 硬水与软水(加肥皂水,振荡)
 - 蒸馏水与盐水(过滤)
 - 白酒和食醋(闻气味)
3. (2008 年福建晋江市) 小军同学在做家庭小实验时,向热的大米粥中加入碘酒,发现未变蓝色。面对“异常”现象,他不应该采取的做法是()。
- 向老师请教
 - 查找相关资料,探究原因
 - 认为自己做错了,继续做其他实验
 - 反复实验,并观察是否有相同现象
4. (2008 年江苏无锡市) 下列家庭小实验中,能做成功的是()。
- 用淬火处理后的缝衣钢针制钓鱼钩
 - 用食盐水除去热水瓶中的水垢
 - 用加热的方法修补电木插座
 - 用电池“锌皮”与食醋反应制氢气
5. (2008 年四川眉山市) 食盐、食醋、纯碱等均为家庭厨房中的常用物质,利用这些物质,你能做成功的家庭小实验是()。
- ① 检验自来水中的氯离子;
 - ② 鉴别食盐和纯碱;
 - ③ 探究鸡蛋壳是否含有碳酸盐;
 - ④ 除去热水瓶中的水垢。
- ①②③④
 - ①③
 - ②④
 - ②③④
6. (2008 年江苏常州市) 对比实验是运用比较的方法来揭示事物的性质或变化规律的一种实验

方法。课本中设计的下列实验,不属于对比实验的是()。

- A. 铁钉锈蚀实验
B. 几种纤维的性质实验
C. 粉尘爆炸实验
D. 探究影响物质溶解性因素实验
7. (2008年江苏宿迁市) 诗句“春蚕到死丝方尽,蜡炬成灰泪始干”常用来比喻老师无私地奉献精神,其中也蕴含着很多化学含义。下列说法中,不正确的是()。
- A. 诗句中涉及了化学变化
B. 诗句中的“丝”含有的物质是纤维素
C. 诗句中的“灰”指的是蜡烛燃烧产生的 CO_2 等气体和碳粒
D. 诗句中的“泪”指的是液态石蜡
8. (2008年山东临沂市) 把鸡蛋放在下列某物质中,可以制作“无壳鸡蛋”。该物质是()。
- A. 食盐
B. 白酒
C. 食醋
D. 酱油
9. (2008年浙江金华市) 阅读下列材料,并回答问题。

美国科学家鲁宾和卡门利用同位素标记法对光合作用进行了探究。他们用氧-18 同位素分别标记水和二氧化碳中的氧元素,使它们分别成为氧-18 水和氧-18 二氧化碳。然后分两组进行实验,两组实验所用的植物、光照及其他条件都相同,实验结果如下:

	水	二氧化碳	生成的氧气
第一组	H_2O	C^{18}O_2	O_2
第二组	H_2^{18}O	CO_2	$^{18}\text{O}_2$

(注: H_2^{18}O ——氧-18 水, C^{18}O_2 ——氧-18 二氧化碳, $^{18}\text{O}_2$ ——氧-18 氧气。)

- (1) 该实验所探究的问题是: 光合作用释放的 _____ 中的元素究竟是来自水还是来自二氧化碳?
- (2) 该实验得出的结论是 _____。
- (3) 两组实验所用的植物、光照及其他条件都相同,是为了 _____ (填“控制变量”或“增加变量”)。
10. (2008年浙江温州市) 在日常生活中,有这样的说法,“肥皂水是碱性的,洗衣粉溶液是酸性的”。这种说法正确吗? 肥皂和洗衣粉混用会

降低去污效果吗? 某科学兴趣小组对此进行了探究,实验过程如下: ①取三个塑料杯,分别编为甲、乙、丙,在甲杯中加入 5g 洗衣粉,乙杯中加入 5g 肥皂,丙杯中加入 2.5g 洗衣粉和 2.5g 肥皂; ②在三个塑料杯中,分别加入相同温度、相同质量的水,充分搅拌使之完全溶解,并测出溶液 pH; ③在相同温度下,将三块油污程度、大小均相同的白棉布分别放入三杯溶液中,浸泡 10 分钟后,取出观察。

实验结果记录如下:

	甲	乙	丙
洗涤前洗涤剂溶液 pH	10	8	9
去污效果	基本去除油污	基本去除油污	基本去除油污

换另一种品牌洗衣粉和肥皂做同样实验,实验结果记录如下:

	甲	乙	丙
洗涤前洗涤剂溶液 pH	8	9	9
去污效果	完全去除油污	完全去除油污	完全去除油污

根据上述实验,回答下列问题。

- (1) “肥皂水是碱性的,洗衣粉溶液是酸性的”,这种说法正确吗? _____。
- (2) 将肥皂和洗衣粉混合使用会降低去污效果吗? _____ (填“会”或“不会”)。
- (3) 为什么要换另一种品牌洗衣粉和肥皂重复同样的实验? _____。
11. (2008年四川达州市) 我市某校研究性学习小组在老师的指导下,对呼吸作用是否产生二氧化碳进行探究。现请你一同参与。
- [提出问题] 呼吸作用是否产生二氧化碳?
- [设计方案并进行实验]
- 小雪: 在试管中加入 2mL 蒸馏水,用一支玻璃导管向试管中的水吹气,结果未发现明显的现象。
- 小宁: 在试管中加入 2mL 澄清石灰水,用玻璃导管向试管中的溶液吹气,产生的现象是 _____,反应的化学方程式为 _____。
- [解释与结论]
- 根据他们的方案和实验,小雪方案中的实验原