



2006

顶尖中考冲刺 复习攻略

化学

紧扣中考大纲
名校名师主笔
扼要精彩点拨
自主探究学习
注重三维整合
培养创新能力



2006

顶尖中考冲刺 复习攻略 化学

紧扣中考大纲
名校名师主笔
扼要精彩点拨
自主探究学习
注重三维整合
培养创新能力

福建人民出版社

顶尖中考冲刺复习攻略·化学
DINGJIAN ZHONGKAO CHONGCI FUXI GONGLUE · HUAXUE

许勋和 郑捷

*

福建人民出版社出版发行

(福州市东水路76号 邮编: 350001)

闽侯青圃印刷厂印刷

(闽侯县青口镇新桥外54号 邮编: 350119)

开本 787 毫米×1092 毫米 1/16 7.5 印张 169 千字

2005 年 12 月第 1 版

2005 年 12 月第 1 次印刷

ISBN 7—211—03228—7

G·3308 定价: 7.40 元

本书如有印装质量问题, 影响阅读, 请直接向承印厂调换。

编写说明

顶尖中考冲刺各科复习攻略分为配合各科教学大纲和配合新课标两套，前者即原先的顶尖初中各科课时训练总复习本。

“中学各科课时训练”自1998年出版以来，受到广大读者的欢迎。随着素质教育的不断推进，新课程改革计划呼之欲出，新的大纲的颁布实行，新的教材的逐步试用，原来的“中学各科课时训练”存在不适应形势发展需要的问题。为了使丛书在保持原有优长的基础上，以新的面貌出现在读者面前，我们经过广泛调查研究，新编这套“顶尖中学各科课时训练”丛书。

“顶尖中学各科课时训练”按照教育部新颁布的九年义务教育全日制初级中学、全日制普通高级中学各科教学大纲精神，根据人民教育出版社新编教材重新进行编写。丛书保留了以课时为训练单位、以单元为测试单位的编写结构，保持了丛书原有优长，符合教学规律。训练、测试少而精，内容优化，题型多样，题目新颖。训练题、测试题注重对学生能力和素质的训练、考查，增加了应用型、能力型的题目所占的比重。丛书关注每一个学生，注意学生个体差异，体现层次性差别；关怀学生发展每个方面，全面提高学生综合素质和学习能力。丛书注意培养口语交际能力、语文实践能力、创造性阅读和有创意表述能力；注意培养从数学角度发现和提出问题，并能综合运用数学知识分析问题和解决问题的能力，注重数学思想与方法；注意培养运用已学知识，联系生产、生活实际和科学技术实际分析、解决问题的能力，以及实验能力；注意培养正确的政治、历史、地理观念和运用已学知识分析、解决问题的能力，注意渗透可持续发展观念。丛书以学生为主体，重视学生自主学习，通过导学提出自主学习的方法，让学生独立获取新知识，培养学生质疑能力，提高预习质量，并在学习新知识的过程中及时“内化”知识，发展学习能力，提高学习效果。丛书注意对学生创造兴趣、创造思维、创造技能、创造人格的培养，注意设计具有探索性、开放性的题目，使学生的创新能力得到发展。丛书注意联系生活、生产实际和科学技术成果，设置新情境，以世

界和平与发展的重大事件、热点问题，关乎我国国计民生的大事，诸如经济建设重大成就、科技新成果、人口资源环境等问题为重要内容，体现对世界、对国家、对民族、对社会、对人生的关注，体现科学精神和人文精神，培养人与自然、社会协调发展的观念。丛书注意培养学生的实际参与能力，重视让学生将已学知识在实践中进行运用，使学生学活知识、用活知识，为创新做好准备。同时，丛书还注意体现中考、高考改革精神，顺应课程改革综合化的趋势，在提高学生的学科学习能力的同时，注意培养学生的跨学科学习能力。

“顶尖中学各科课时训练”按单元进行编写，每一个单元含单元名、课题与课时安排、自主学习提示、课时训练、单元测试。丛书依据教材的知识结构和教学进度划分单元，定出“课题”；依据教参提供的课时建议做出课时安排，用括号括在课题后。“自主学习提示”参照教学大纲、教材、教参的要求，针对每一个“课题”确定明确学习任务，提供预习方案，指导学生超前进行自主学习，培养学生理解、分析能力，培养学生发现问题、解决问题能力，特别注意培养学生的质疑能力。“课时训练”按照每一课时的授课内容编排相应的课时训练。经过系统的课时训练后，每一单元编排一套相应的单元测试。丛书附有“部分参考答案”，提供了有一定难度的课时训练的答案和全部的单元测试答案。

“顶尖中学各科课时训练”具有自主学习、课时训练、单元测试、自我评价四大功能，突出了科学、系统、实效、好用四大特点。丛书同时编排了课时训练和单元测试，吸收了我国传统教学一课一练和美国著名教育心理学家布卢姆形成性测试的成功经验。这样，它既是快速高效提高中学生学习成绩的有力工具，又是提高中学教师教学质量理想参考书。

编 者

目 录

第一单元 化学基本概念和原理	[1]
1. 物质的组成和分类 (1 课时)	[1]
2. 物质的性质和变化 (1 课时)	[6]
3. 原子的构成 (1 课时)	[11]
4. 化学式和化学方程式 (1 课时)	[15]
5. 溶液 (1 课时)	[18]
单元测试	[23]
第二单元 元素 化合物	[27]
1. 空气、水、氧气和氢气 (1 课时)	[27]
2. 碳和碳的化合物 (1 课时)	[31]
3. 铁和常见的金属 (1 课时)	[36]
4. 常见的酸、碱、盐 (1 课时)	[39]
单元测试	[45]
第三单元 化学基本计算	[50]
1. 有关化学式的计算 (1 课时)	[50]
2. 有关化学方程式的计算 (1 课时)	[53]
3. 有关溶液的计算 (1 课时)	[57]
单元测试	[60]
第四单元 化学实验	[64]
1. 化学实验基本操作技能 (1 课时)	[64]
2. 氧气、氢气、二氧化碳的实验室制法 (1 课时)	[69]
3. 物质的鉴别和分离 (1 课时)	[73]
4. 重要的演示实验和综合实验 (1 课时)	[79]
单元测试	[84]
中考模拟试卷	[89]
试卷 1	[89]

试卷 2

[93]

试卷 3

[97]

试卷 4

[101]

试卷 5

[105]

部分参考答案

[109]

第一单元 化学基本概念和原理

1. 物质的组成和分类 (1 课时)

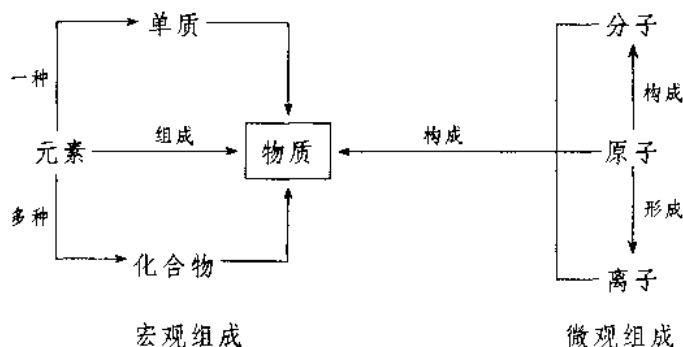
自主复习提示

1. 什么是化学

化学是研究物质组成、结构、性质的基础自然科学。

(对象) (研究内容) (学科类别)

2. 物质的组成

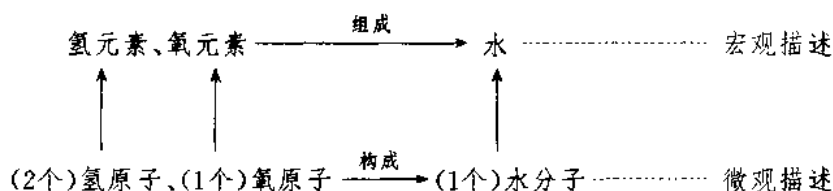


(1) 组成世界的各种物质，从宏观上看都是由 100 多种元素组成的。例如：水是一种化合物，它是由氢、氧两种元素组成的；氧气是一种单质，它是由氧元素组成的。

(2) 从微观上看，构成物质的基本粒子有三种：分子、原子和离子。像水、氢气、硫酸等都是由分子构成的；而金刚石、铁、铜等都是由原子直接构成的；氯化钠、氧化镁等都是由离子直接构成的。原子可以构成分子，原子还可以通过得、失电子变成离子，因而从微观角度讲，原子是化学的主要研究对象。

(3) 元素是组成物质的成分，它属于宏观概念，只讲种类，不讲个数；原子、分子、离子是构成物质的粒子，它们既分种类，又讲个数。

注意：对物质组成的宏观描述与微观描述不可混淆。如：



3. 有关物质组成的几个重要概念

(1) 元素

定义：具有相同核电荷数（即核内质子数相同）的同一类原子的总称。

表示方法：元素符号。（掌握课本 P38 中 26 种常见元素符号的书写，书写注意“一大、二小”。）

表示意义：①表示某种元素。②表示某种元素的一个原子。

注意：元素是以核电荷数（即质子数）为标准对原子进行分类。同一类原子（包括带电的原子即离子），它们的核电荷数是相同的，故它们属于同一种元素。

〔讨论〕具有相同核外电子数的粒子一定是同一种元素吗？

(2) 分子

定义：保持物质化学性质的一种粒子。

性质：①分子总是在不断运动。②分子的质量、体积都很小。③分子之间有一定的间隔。

④同种分子性质相同。

表示方法：化学式。（用元素符号来表示物质组成的式子。）

表示意义：宏观 ①表示某种物质。②表示组成该物质的元素。

微观 ①表示某种物质的一个分子。②表示该分子的构成。

注意：①分子的组成和结构决定物质的化学性质。同种分子化学性质相同，不同种分子化学性质不同。物质的物理性质是大量分子的聚集所表现出来的性质，如：色、态、气味等，一个分子不可能表现其物理性质，而只能保持其化学性质。②分子是构成物质的一种粒子，但不是惟一的粒子。因此，当原子和离子直接构成物质时，它们也能保持物质的化学性质。

(3) 原子

定义：化学变化中的最小粒子。（化学反应中不能再分的粒子。）

性质：与分子相似

表示方法：元素符号。（注意表示一个原子与几个原子的区别。）

注意：①原子在化学反应中不可分，但并不等于原子不可再分。如核反应时原子核发生裂变，说明原子在一定条件下也是可分的。②原子是化学变化中的最小粒子。化学变化的实质是原子重新组合的过程，在化学变化中，分子可分，而原子不可分。③原子可以直接构成物质，如汞就是由许许多多的汞原子聚集构成；也可以由原子先构成分子，然后再由分子构成物质，如 2 个氧原子构成 1 个氧分子，再由许许多多的氧分子聚集构成氧气。

(4) 离子

定义：带电的原子或原子团。

种类：阴离子、阳离子。

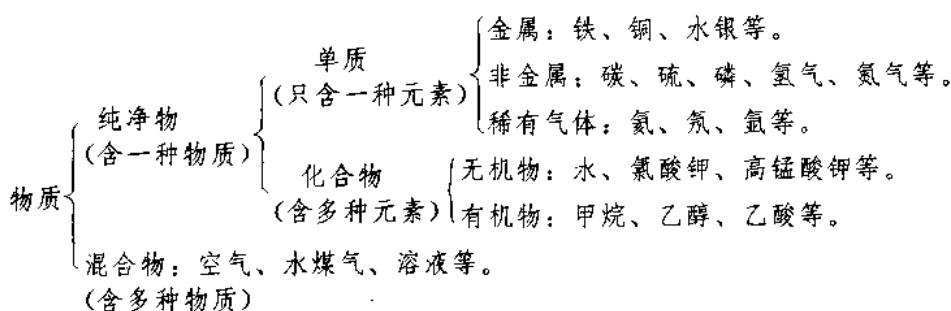
表示方法：离子符号。（如 Fe^{2+} 、 S^{2-} 、 OH^- 、 SO_4^{2-} 等）

〔讨论〕请同学们根据自己的学习体会区分以下几个易混淆的概念与符号：

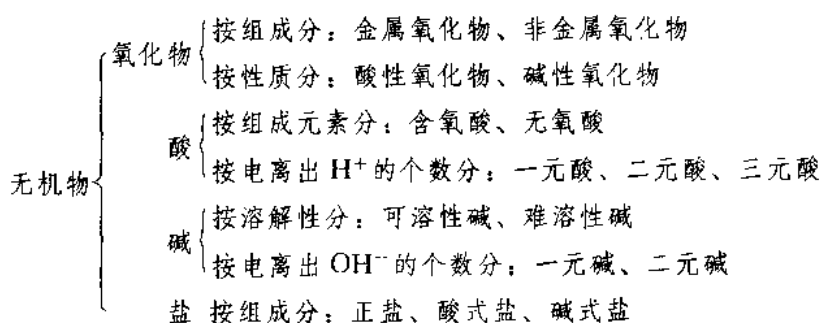
①原子与元素；②分子与原子；③原子与离子；④H、2H 与 H_2 。

4. 物质的分类及命名

(1) 物质的简单分类



无机物还可根据组成、性质等特点进一步分类。



(2) 命名

类别		命名	实例
氧化物		氧化某	CuO 、 ZnO 、 MgO
		几氧化几某	P_2O_5 、 Fe_3O_4
酸	无氧酸	氢某酸	H_2S 、 HCl (俗名盐酸)
	含氧酸	某酸	H_2SO_4 、 H_2CO_3 、 HNO_3 (俗名硝酸)
碱		氢氧化(亚)某	$NaOH$ 、 $Ba(OH)_2$ 、 $Fe(OH)_3$ 、 $Fe(OH)_2$
正盐	无氧酸盐	某化(亚)某	$NaCl$ 、 $ZnCl_2$ 、 $FeCl_2$
	含氧酸盐	某酸(亚)某	$CuSO_4$ 、 $Fe_2(SO_4)_3$ 、 $NaNO_3$ 、 $FeSO_4$
酸式盐		某酸氢某	$NaHSO_4$ 、 $NaHCO_3$
碱式盐		碱式某酸某	$Cu_2(OH)_2CO_3$

注意：①纯净物与混合物的区别主要看它是否由同种物质组成。若是由分子构成的物质，混合物就是由不同分子构成的，纯净物是由同种分子构成的。例如：冰与水混合，表面上看为混合物，一个为固态，一个为液态，但它们实质上都是由同一种物质——水组成的，只是状态不同，所以冰水混合物仍为纯净物。②氧化物和含氧化合物的区别，主要从组成元素来判断。氧化物只由两种元素组成，其中一种是氧；而含氧化合物组成可以是两种元素，也可以是多种元素，但必定含有氧元素。也就是说氧化物一定是含氧化合物，但含氧化合物不一

定是氧化物。

训 练

〔物质的组成和分类〕

一 选择题 (每题只有一个正确答案。)

1. 在硫酸中含有 ()。
 - A. 1 个氢分子、1 个硫原子、4 个氧原子
 - B. 2 个氢元素、1 个硫元素、4 个氧元素
 - C. 氢、硫、氧三种元素
 - D. 2 个氢原子、1 个硫原子、4 个氧原子
2. 下列叙述中正确的是 ()。
 - A. SO_2 是由 1 个硫元素和 2 个氧元素组成的
 - B. CO_2 是由氧单质和碳单质组成的
 - C. H_2O 分子是由 1 个氢分子和 1 个氧原子构成的
 - D. 水是由氢元素和氧元素组成的
3. 下列说法中正确的是 ()。
 - A. 纯净物一定由分子构成
 - B. 同种分子构成的物质一定是纯净物
 - C. 混合物肯定由两种以上元素组成
 - D. 含有氧元素的化合物都是氧化物
4. 一瓶气体经过检验只含有一种元素, 则该气体是 ()。
 - A. 一种单质
 - B. 一种化合物
 - C. 化合物与单质的混合物
 - D. 可能是一种单质, 也可能是几种单质组成的混合物
5. 下列有关分子的叙述, 正确的是 ()。
 - A. 分子是构成物质的惟一粒子
 - B. 分子是保持物质性质的一种粒子
 - C. 同种物质的分子, 性质相同
 - D. 在化学反应中分子没有发生变化
6. 下列各组物质中, 第一种是含氧酸, 第二种是混合物, 第三种是碱的一组是 ()。
 - A. 爆鸣气、硫酸铜、硫酸
 - B. 水、空气、纯碱
 - C. 氧化铁、胆矾、熟石灰
 - D. 硝酸、石灰石、烧碱
7. 下列物质在化学上可称为纯净物的是 ()。
 - A. 纯净的稀盐酸
 - B. 干冰和冰的混合物
 - C. 冰水混合物
 - D. 带有美丽天然花纹的彩色大理石
8. 1985 年, 科学家发现一种组成为 C_{60} 的物质, 下列说法中正确的是 ()。
 - ① 它的一个分子中含有 60 个 C 原子
 - ② 它是一种新型的化合物
 - ③ 它的相对分子质量为 720g
 - ④ 它是一种单质
 - A. ①④
 - B. ②④
 - C. ①②
 - D. 只有③

9. 有两种单核粒子所含的质子数相等, 对这两种粒子的说法正确的是 ()。
- A. 属同一种元素 B. 属不同种元素
C. 是同一种原子 D. 上述说法都不全面
10. 下列化学符号, 既表示一种元素, 又表示一个原子, 还能表示一种单质的是 ()。
- A. Fe B. N C. H₂ D. Mg²⁺
11. “N₂”表示氮气, 还可以表示 ()。
- ①氮元素 ②1个氮分子 ③2个氮元素 ④氮气是由氮元素组成的 ⑤1个氮分子由2个氮原子构成 ⑥2个氮原子
- A. ①②③ B. ②④⑤ C. ②④⑥ D. ①④⑥
12. 在物质的分类中, 前者包括后者的是 ()。
- A. 氧化物、酸性氧化物 B. 含氧酸、酸
C. 碱性氧化物、碱 D. 酸式盐、盐
13. 能够说明氧化汞是氧化物的是 ()。
- A. 受热分解产生氧气 B. 由氧和汞两种元素组成的纯净物
C. 它的分子由氧原子和汞元素组成 D. 由氧原子和汞组成
14. 下列各组物质均属于正盐的是 ()。
- A. NaHCO₃、FeSO₄·7H₂O、NaNO₃ B. HNO₃、NaNO₃、NaHSO₄
C. CuSO₄、CuCl₂、Cu(NO₃)₂ D. FeCl₃、FeCl₂、Cu₂(OH)₂CO₃
15. 油田开采出来的石油(原油)没有固定的沸点。将原油加热, 在不同温度下蒸馏, 可得到不同沸点的各种馏分, 如溶剂油、汽油、煤油、柴油等。由此可判断石油是 ()。
- A. 水溶液 B. 化合物 C. 纯净物 D. 混合物

二 填空题

1. 醋酸(化学式为C₂H₄O₂)的组成有以下两种说法:

- (1) 从宏观上说: 醋酸由_____组成。
- (2) 从微观上说: 醋酸由_____构成, 每个_____由_____。

2. 请用“分子、原子、离子、单质、元素”填空。

氢气是一种_____, 它是由氢_____组成的; 构成氢气的微粒是氢_____, 它又是由2个氢_____构成的。金属锌也是一种_____, 它是由锌_____构成的。在与酸的置换反应中, 每个锌_____能与2个氢_____反应, 生成2个氢_____, 2个氢_____相互结合构成1个氢_____, 锌_____氧化成了锌_____。

3. 填表(“属类”按“氧化物”“酸”“碱”“盐”填写)

物质名称 (或俗称)	生石灰	烧碱		硝酸	硫化亚铁
化学式			CuSO ₄ ·5H ₂ O		
属类					

4. 有①空气, ②水, ③铁, ④二氧化硫, ⑤硫酸, ⑥高锰酸钾, ⑦熟石灰, ⑧碱式碳酸铜等八种物质。

(1) 属于混合物的有_____；属于化合物的有_____；属于单质的有_____；属于氧化物的有_____；属于酸的有_____；属于碱的有_____；属于盐的有_____。(填各物质的序号)

(2) 从上述八种物质中选择其中某几种, 分别实现下列变化, 写出所发生反应的文字表达式, 并在各物质名称下方写出该物质的化学式。

①在氧气中燃烧生成黑色固体:

②实验室制取氧气:

③加热一种物质能生成三种氧化物:

2. 物质的性质和变化 (1 课时)

自主复习提示

1. 物质的性质与变化

(1) 物理性质和化学性质

物理性质: 物质不需要发生化学变化就表现出来的性质, 如物质的颜色、状态、气味、熔点、沸点、硬度、密度、溶解度等。

化学性质: 物质在化学变化中表现出来的性质, 如可燃性、还原性、酸碱性等。

(2) 物理变化和化学变化

分 类	物 理 变 化	化 学 变 化
定 义	没有生成其他物质的变化	有新物质生成的变化
现 象	物质的外形或状态发生变化	常伴随有发光、放热、变色、生成沉淀、放出气体等现象
实 例	水变成水蒸气; 木炭的吸附	氧化汞的分解; 酒精燃烧
实质: (由分子构成的物质)	分子种类不变	分子种类改变, 分子破裂变成原子; 原子重新组合生成新分子, 构成新物质
联 系	发生化学变化时, 一定同时发生物理变化	

注意: ①物质的变化和物质的性质的区别: 物质的变化, 无论是化学变化或物理变化均指一个过程。物质的性质, 无论是物理性质或是化学性质均指物质的特有属性。例如: 酒精变成酒精蒸气, 是物理变化, 酒精经点燃生成水与二氧化碳是化学变化; 酒精易挥发, 属于

酒精的物理性质，而酒精具有的可燃性则是酒精的化学性质，它必须通过酒精燃烧这个化学变化表现出来。②判断一个变化是否是化学变化的主要依据是：发生变化时是否有新的物质生成。有发光、放热、生成气体、改变颜色、产生沉淀等现象，不一定就是发生了化学变化。例如：电灯泡发光放热；水加热时产生水蒸气；将饱和溶液降低温度，就会有固体溶质析出；自行车轮胎的放“炮”等，这些都是物理变化。所以说，这些现象只能帮助我们分析一个变化是否是化学变化而不能断定该变化一定是化学变化。

2. 质量守恒定律

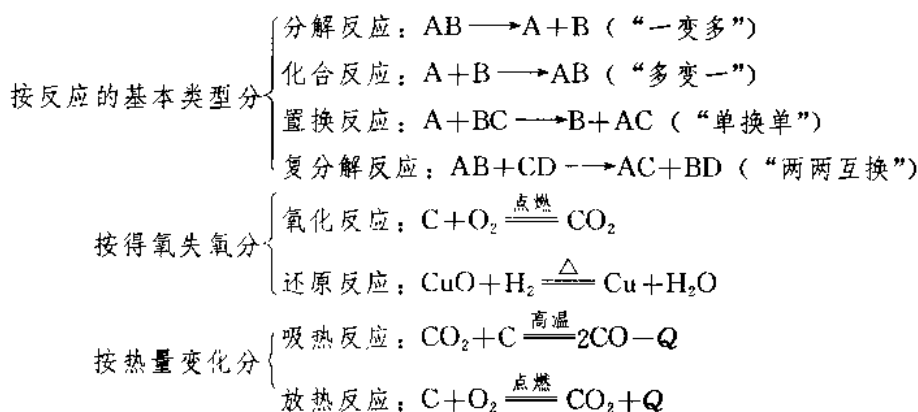
(1) 质量守恒定律：参加化学反应的各物质的质量总和等于反应后生成的各物质的质量总和。

(2) 质量守恒定律的本质：在化学反应过程中仅仅是原子的重新组合，原子的种类、数目与原子的质量都没有变化，因而反应前后各物质的质量总和一定相等。

(3) 理解这一定律的关键是要弄清反应前后各物质的质量“总和”指什么。对于反应前的物质来讲，是指“参加反应”的物质，对于生成物来讲是指所有的生成物。

〔讨论〕质量守恒定律经常用来解释哪些化学现象？试举例说明。

3. 化学反应类型



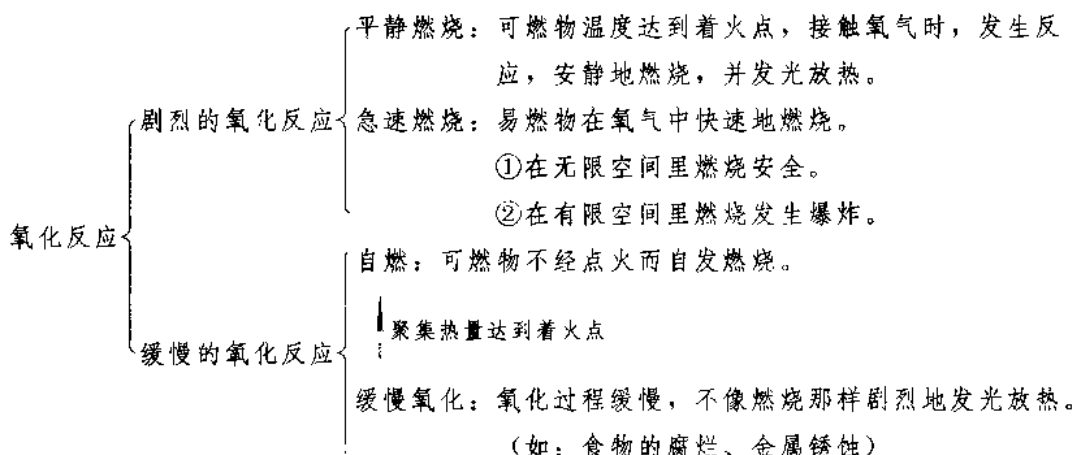
注意：①同一反应从不同角度分类，可属不同类型，彼此没有从属关系，更不是非此即彼。例如： $C+O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} CO_2$ ，按基本类型分，属化合反应；按氧的得失分，属氧化反应；按热量变化分，属放热反应。②不是所有的反应都能归属于四种基本反应类型的任何一类。例如： $CO+CuO \xrightarrow{\Delta} CO_2+Cu$ ，对CuO来说是发生还原反应，对CO来说是发生氧化反应，但不是置换反应。③金属与酸(或盐)溶液发生置换反应的规律：在金属活动性顺序中，只有排在前面的金属才能把排在后面的氢(或金属)从它们的酸(或盐)溶液中置换出来。④酸、碱、盐之间的反应通常是复分解反应，要根据酸、碱、盐化学性质掌握反应规律。如：酸与盐的反应，根据复分解反应发生的条件和课本所举的实例可以总结出：初中阶段盐与酸反应有三类，即“一规律，两特例”。一规律： $\text{碳酸盐}+\text{强酸} \longrightarrow \text{盐}+CO_2\uparrow+H_2O$ 。两特例： $HCl+AgNO_3 \longrightarrow AgCl\downarrow+HNO_3$ ； $H_2SO_4+BaCl_2 \longrightarrow BaSO_4\downarrow+2HCl$ 。

〔思考〕置换反应是否一定要在溶液中发生？

〔讨论〕盐与盐、盐与碱的反应通常需要哪些条件？

4. 燃烧、缓慢氧化、自燃、爆炸

燃烧、缓慢氧化、自燃、爆炸的概念及联系



注意：①它们都属于氧化反应。②平静燃烧和急速燃烧的区别在于可燃物的性质不同，以及可燃物与氧气接触面的大小、氧气质量分数的多少。③燃烧与爆炸的区别在于燃烧是否急速和是否在有限的空间里进行；燃烧和自燃的区别在于是由明火点燃，还是由缓慢氧化引起的。④缓慢氧化的结果，不一定引起自燃。只有那些缓慢氧化产生的热量不易散失，且着火点比较低的可燃物，才有自燃的可能。

〔讨论〕 根据可燃物燃烧的条件，分析灭火原理是什么，有哪些具体的方法。

训 练

〔物质的性质和变化〕

一 选择题（每题只有一个正确的答案。）

- 化学反应前后必定发生改变的是（ ）。
A. 分子种类 B. 元素种类 C. 原子数目 D. 物质质量之和
- 在 $A + 2B = 2C + D$ 的反应中，1.2g A 与 16g B 恰好完全反应，生成 12.8g C，已知 D 的相对分子质量为 44，则 B 的相对分子质量是（ ）。
A. 160 B. 80 C. 40 D. 无法计算
- a g 镁在氧气中燃烧后，得到 b g 固体，此时参加反应的氧气的质量为（ ）。
A. (a+b) g B. (a-b) g C. (b-a) g D. 无法判断
- 取干燥、纯净的氯酸钾 a g 和二氧化锰 b g 混合加热至反应完全，剩余固体的质量为 c g，则生成的氧气质量为（ ）。
A. c g B. (a-b) g C. (a+b-c) g D. 无法判断
- 教材首页中有一幅彩图：一只小猫坐在用火灼烧的高分子材料上，泰然自若。这种高分子材料必须具备的性能是（ ）。
A. 易导电 B. 具有绝热性 C. 具有电绝缘性 D. 密度小
- 下面关于化学变化的描述中，最准确的是（ ）。

- A. 一定会发光和放热
B. 一定有气体生成或颜色变化
C. 一定会有沉淀产生
D. 一定有新物质生成
7. 下列现象中, 不一定发生化学变化的是 ()。
- A. 爆炸
B. 燃烧
C. 升华
D. 煤气中毒
8. 下列各类反应中, 生成物一定没有单质的是 ()。
- ①分解反应 ②化合反应 ③置换反应 ④复分解反应
- A. ①②③④
B. ①和②
C. ②和③
D. ②和④
9. 在空气中发生的燃烧、缓慢氧化、自燃的相同点是 ()。
- A. 都属氧化反应
B. 都会发光、发热
C. 温度都需达到着火点
D. 都很剧烈
10. 下列是描写事物的一些诗句, 其中一定含有化学变化的是 ()。
- A. 白玉做床, 金做马
B. 忽如一夜春风来, 千树万树梨花开
C. 千锤万凿出深山, 烈火焚烧若等闲
D. 大河上下, 顿失滔滔
11. 不能用质量守恒定律解释的现象是 ()。
- A. 蜡烛燃烧后, 越来越短, 最终消失
B. 铁经燃烧, 其固体总质量逐渐增加
C. 潮湿的衣服在阳光下晒干, 质量变小了
D. 碱式碳酸铜受热分解后固体总质量越来越小
12. 下列各组物质中不能发生复分解反应的是 ()。
- A. $\text{Cu}(\text{OH})_2 + \text{H}_2\text{SO}_4$
B. $\text{CaCO}_3 + \text{HCl}$
C. $\text{KCl} + \text{NaNO}_3$
D. $\text{FeCl}_3 + \text{Ca}(\text{OH})_2$
13. 下列叙述正确的是 ()。
- A. 氧化反应一定是化合反应
B. 凡是两种或两种以上的物质发生的反应就属于化合反应
C. 物质只有和氧气发生化合反应才是氧化反应
D. 镁条在空气中燃烧既属于化合反应又属于氧化反应
14. A、B、C 三种金属单质, A、C 不能与稀硫酸反应, B 可以与稀硫酸反应, C 可以把 A 从它的硝酸盐溶液中置换出来, 则三种金属的活动顺序为 ()。
- A. $A > B > C$
B. $C > B > A$
C. $B > A > C$
D. $B > C > A$

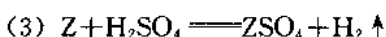
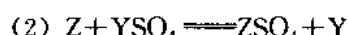
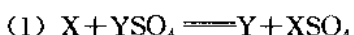
二 填空题

1. 在 $\text{CO}_2 + \text{C} \xrightarrow{\text{高温}} 2\text{CO}$ 的反应中, _____ 被氧化, _____ 被还原; _____ 是氧化剂, _____ 是还原剂; _____ 发生氧化反应, _____ 发生还原反应。
2. 从水、盐酸、氧气、熟石灰和铁中, 按要求选择适当物质做反应物, 写出化学反应的方程式。
- (1) 化合反应 _____。
- (2) 分解反应 _____。

(3) 置换反应_____。

(4) 复分解反应_____。

3. 有三种金属 X、Y、Z 可以发生下列反应，则这三种金属的化学活动顺序为_____。



4. 写出下列反应的化学方程式，并在题后括号中填写反应的基本类型。

(1) 氯酸钾与二氧化锰混合共热_____ ()

(2) 碳酸钠与稀硫酸反应_____ ()

(3) 铁与氯化铜溶液反应_____ ()

(4) 锌与盐酸反应_____ ()

(5) 硝酸银溶液与氯化钠溶液反应_____ ()

(6) 煅烧石灰石_____ ()

(7) 红磷在氧气中燃烧_____ ()

(8) 加热碱式碳酸铜粉末_____ ()

5. 根据下一段描述磷酸的材料回答问题。

“磷酸是一种无色晶体，容易吸收水分，易溶于水，磷酸对石蕊或酚酞试液的作用以及跟某些金属、金属氧化物、碱所起的反应都同盐酸、稀硫酸相似。”

(1) 磷酸具有的物理性质是_____。

(2) 磷酸具有的化学性质是_____。

(3) 磷酸跟氢氧化钠溶液反应的化学方程式为_____。

三 简答题

1. “镁带可以在空气中燃烧，生成氧化镁。镁带在空气中燃烧，生成了一种不同于镁的白色粉末。”这两句话中，哪一句属于描述物质的化学变化？哪一句属于描述物质的化学性质？

2. 怎样用实验方法证明酒精中含有氢元素和碳元素？

3. 法轮功邪教组织头目李洪志说，他发功能使铝发生化学反应变成铜和金，请你利用所