

CHUZHONG

陈 烈 李 颜 编著

HUAXUE MEI KE SHI TI

初中化学每课10题

学术书刊出版社

初中化学每课10题

陈 烈 李 颀 编著

学术书刊出版社

初中化学每课10题

陈 烈 李 颜 编著

责任编辑 杨 艳

*

学术书刊出版社出版(北京海淀区学院南路86号)

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

北京昌平百善印刷厂印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/32 印张: 7.5 字数: 166 千字

1989年11月第1版 1989年11月第1次印刷

印数: 1—13 700册 定价: 2.80元

ISBN 7-80045-570-X/G · 146

编 者 的 话

本书是以最新颁布的中学化学教学大纲为依据，以最新修订的初中化学课本为蓝本，按章节顺序进行编写的。全书由本节纲要、教学目标、教材重点、教材难点、习题例证、单元练兵测试题和中考模拟标准化测试题等几个部分组成。本节纲要是将该节的知识精髓高度概括、浓缩，使之系统化、网络化，一目了然；教学目标将抓住学习的认知、理解、巩固、应用四个层次，告知您本课需要了解、识记、理解、掌握些什么等等，使您学有所思，将知识学好、学牢；教材重点、难点是帮您抓主要“矛盾”，主要矛盾抓到了，问题就会迎刃而解；习题例证部分则是每课都推出10个能反映该节课所要求掌握的重点和难点以及基础知识和基本技能的题目，每节课所涉及的内容又几乎在10个题中归纳反映出来。考虑到化学实验在化学教学中占有很重要的地位，故实验训练题除各章节有所涉及外，还专门另立一章进行总结、综合。

我们对题目的选编注意到题型的多样化，包括有选择、填空、是非、简答及综合运用等，为适应当前标准化考试的需要，则以选择题为重点。对个别难度稍大的题目还加以分析说明，书后还附有全部答案。总之，本书具有题型规范、新颖灵活、覆盖面广、重点突出、难易适度等特点，是学生复习、升学应考以及教师进行教学的好帮手。

本书的部分习题选自全国各省市近两年来的中考试题，并参考了部分书刊，在此谨向有关人士深表谢意。

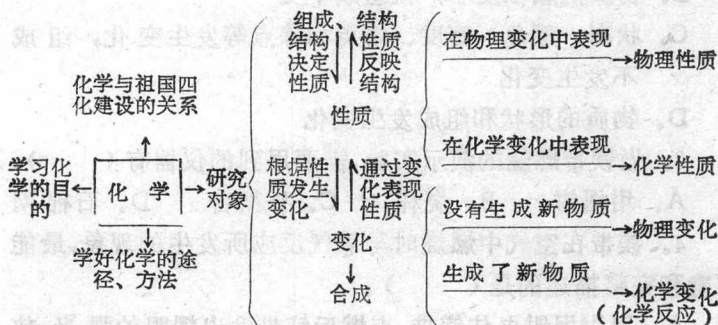
目 录

绪言	(1)
第一章 氧 分子和原子	(6)
第一节 空气	(6)
第二节 氧气的性质和用途	(8)
第三节 氧气的制法	(16)
第四节 分子	(19)
第五节 原子 原子量	(22)
第六节 元素 元素符号	(27)
第七节 分子式 分子量	(32)
第八节 化学方程式	(37)
第一章的测试题	(43)
第二章 氢 核外电子的排布	(47)
第一节 水	(47)
第二节 氢气的实验室制法	(50)
第三节 氢气的性质和用途	(52)
第四节 核外电子排布的初步知识	(57)
第五节 离子化合物和共价化合物	(61)
第六节 化合价	(65)
第七节 化合价和分子式	(68)
第八节 根据化学方程式的计算	(70)
第二章的测试题	(73)
第三章 碳	(77)
第一节 金刚石和石墨 同素异形现象	(77)
第二节 无定形碳	(79)
第三节 碳的化学性质	(81)

第四护 二氧化碳.....	(84)
第五节 一氧化碳.....	(89)
第六节 碳酸钙.....	(91)
第七节 甲烷.....	(94)
第三章的测试题.....	(96)
第四章 溶液	(100)
第一节 悬浊液 乳浊液 溶液.....	(100)
第二节 溶解的过程.....	(102)
第三节 溶解度.....	(105)
第四节 物质的结晶.....	(113)
第五节 混合物的分离.....	(118)
第六节 溶液的浓度.....	(121)
第四章的测试题.....	(130)
第五章 酸碱盐	(134)
第一节 电解质和非电解质.....	(134)
第二节 酸、碱、盐是电解质.....	(139)
第三节 常见的酸.....	(142)
第四节 酸的通性 pH值.....	(147)
第五节 常见的碱 碱的通性.....	(153)
第六节 盐.....	(157)
第七节 化学肥料.....	(163)
第八节 氧化物.....	(167)
第九节 单质、氧化物、酸、碱和盐的相互关系.....	(170)
第五章的测试题.....	(176)
综合实验	(182)
一份化学中考模拟标准化测试题	(195)
参考答案	(206)

绪 言

【本节纲要】



第一课时 绪 言 (一)

【教学目标】

1. 初步了解化学研究的对象、学习化学的目的和意义。
2. 理解物理变化和化学变化的含义。
3. 掌握物理变化和化学变化的主要特征。
4. 学会应用物理变化和化学变化的特征识别物质的变化。

【教材重点】

物理变化和化学变化。

【教材难点】

物理变化和化学变化的判别。

【习题例证】

1. 化学是研究物质的 _____、_____、_____、_____ 以及 _____ 的一门基础自然科学。

2. 物质发生物理变化的主要特征是 ()。

A. 状态、颜色和组成都发生了变化

B. 物质的颗粒变小，但组成不变

C. 状态、颜色、密度、熔点和沸点等发生变化，组成不发生变化

D. 物质的形状和组成发生变化

3. 做镁带燃烧的演示实验，需要用到的仪器有 ()。

A. 坩埚钳

B. 烧杯

C. 铁架台

D. 石棉网

4. 镁带在空气中燃烧时与氧气反应所发生的现象，最能准确和完整描述的是 ()。

A. 用坩埚钳夹住镁带，点燃后镁带发出耀眼的强光，放出大量的热，还看到有白烟散发在空气中

B. 点燃镁带时，即发出耀眼强光，并放出大量的热，还看到空气中有白烟产生

C. 镁带燃烧时发出耀眼的强光，放出大量的热

D. 用坩埚钳夹住镁带，点燃镁带时发出耀眼的强光，放出大量的热，空气中有白烟散发，而且在未烧完的剩余镁带处留下不同于镁的白色固态物质——氧化镁

5. 下列现象中，() 可以说明镁带燃烧是发生了化学变化。

A. 耀眼的强光

B. 放出大量的热

C. 生成一种白色粉末

D. 镁带消失了

6. 下列现象中，不属于碳酸氢铵加热分解所发生的现象

的是()。

- A. 试管壁出现水珠 B. 闻到刺激性气味
C. 发出耀眼的强光 D. 澄清石灰水变浑浊

7. 下列变化中, 属于化学变化的是()。

- A. 从花生中榨出花生油 B. 金属导电
C. 贮存液化石油气的钢瓶放出气体
D. 碳酸氢铵在强阳光下曝晒放出气体

8. 下列变化属物理变化的是(), 属化学变化的是()。

- A. 写过字的铅笔芯变短了
B. 从海水中晒制食盐
C. 把刀剪磨得光亮锋利
D. 食物的腐烂
E. 棉布被烤焦

9. 在错误部分下面画一条横线, 并加以改正。

A. 钨丝灯泡通电发光是化学变化

B. 铁生锈是物理变化

C. 冰融化成水是化学变化

D. 物质燃烧以及有新物质生成的变化, 一定属于物理变化

10. 下列短文中有划线的词语, 可能是“反应条件”或“实验现象”或“实验结果”。试从三者中选择合适的内容分别填入括弧内:

给碳酸氢铵加热(), 可闻到一股刺激性气味(), 这是有氨生成()之故, 同时试管壁上出现无色液体(), 这是水(), 从玻璃弯管放出的气

体能使澄清石灰水变浑浊()，说明有二氧化碳生成()。

第二课时 绪 言 (二)

【教学目标】

1. 使学生了解与化学有关的一些科技成就及其应用，以坚定他们为祖国四化而努力学好化学的信心和决心。
2. 理解物理变化和化学变化的内在联系。
3. 掌握物理性质和化学性质的含义。
4. 学会应用物理性质和化学性质的概念来识别物质的性质。

【教材重点】

物理性质和化学性质；化学与我国社会主义现代化建设的关系。

【教材难点】 物质性质的判别。

【习题例证】

1. 下列关于物质变化的叙述，正确的是()。
A. 在空气中加热铁直至熔化，此时只发生物理变化，而没有发生化学变化
B. 蜡烛燃烧时只发生化学变化，而没有发生物理变化
C. 物质在发生化学变化时，一定同时发生物理变化
D. 物质在发生物理变化过程中，一定不会发生化学变化
2. 下列变化属于化学变化的是()。
A. 水汽化 B. 汽油去污
C. 衣服晾干 D. 用漂白粉漂白草帽
3. 物质发生化学变化的特征是()。

- A. 生成有颜色的物质 B. 生成有刺激性气味的气体
C. 有发光发热的现象 D. 生成新的物质

4. 世界上首先合成了核糖核酸的国家是()。

- A. 中国 B. 美国 C. 日本 D. 苏联

5. 下列关于物质性质的描述中, 属于物理性质的是()。

- A. 酒精可以燃烧 B. 糖易溶于水
C. 食盐是白色晶体 D. 生石灰遇水变成熟石灰

6. 下列说法属于化学性质的是()。

- A. 氧气微溶于水 B. 煤在空气中燃烧
C. 氢气的密度比空气小 D. 空气是无色无味的气体

7. 下列的物质的性质中属于化学性质的是()。

- A. 硬度 B. 熔点 C. 可燃性 D. 气味

8. 下列各种物质如何根据它们的物理性质或化学性质来进行鉴别?

- A. 水 B. 汽油 C. 酒精 D. 石灰水

9. 下列变化过程是由物质的什么性质所引起的(是物理性质还是化学性质)?

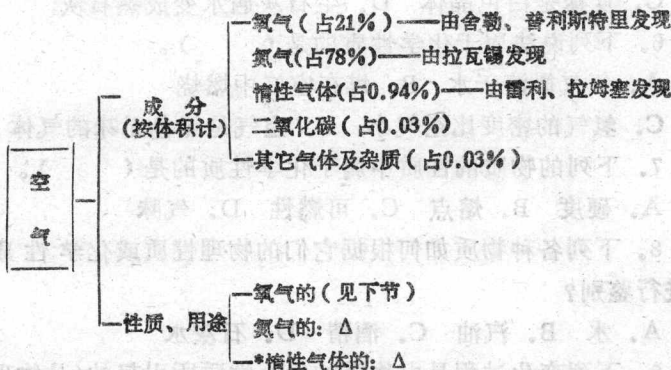
- A. 冬天往厚玻璃杯中倒入开水, 引起玻璃杯的破裂
B. 火星碰到汽油, 引起汽油的燃烧
C. 塑料薄膜投到火中, 先熔成一团而后着火燃烧
D. 夏天湿的衣服晾晒在院内很快变干

10. 点燃蜡烛时, 蜡受热熔化是____变化, 同时又燃烧生成水和二氧化碳, 却是____变化, 可见, 在____变化过程里一定同时发生____变化。

第一章 氧 分子和原子

第一节 空 气

【本节纲要】



共一课时 空 气

【教学目标】

1. 初步了解氮气的性质及主要用途, 了解防止空气污染的意义。

2. 识记空气的主要成分及其所占空气的体积百分含量。

【教材重点】

注: 有*号为选学内容, 习题一般不编入。有Δ号的留给同学们在课后自己整理填写。下同。

空气的组成。

【教材难点】

通过哪些实验，证实空气中含有氧气和氮气？

【习题例证】

1. 法国化学家_____较早运用天平作为研究化学的工具，并做了一个著名实验，得出了空气是由_____和_____组成的结论。

2. 空气的成分按体积计，大致占21%的气体是()。

A. 氮气 B. 氧气 C. 二氧化碳 D. 惰性气体

3. 空气的成分是()。

A. 主要是氧气和氮气，以及惰性气体

B. 主要是氮气和氧气，还有少量惰性气体、二氧化碳以及其它气体和杂质

C. 主要是氮气和氧气，还含有少量惰性气体和大量的二氧化碳

D. 主要是氮气、氧气、二氧化碳和水蒸气，还有少量惰性气体

4. 有四个可供选择的答案：

A. 物理变化；B. 化学变化；C. 物理性质；D. 化学性质。请从中选择合适的编号填写在下列各小题的括号内：

(1) 可燃物质在空气中燃烧()。

(2) 在通常状况下，氮气是无色、无味的气体()。

(3) 氮气可以用来制取氮肥、炸药等()。

(4) 从空气中把氧气和氮气分离出来()。

(5) 由工厂排放出的废气、废液、废渣，通常是由原料发生()后的产物。

5. 空气中含量最多的气体是()。

A. 水蒸气 B. 氧气 C. 氮气 D. 二氧化碳

6. 成年人每分钟大约呼入8升氧气,大至需要空气_____

升。

7. 下列各种物质性质的描述中属于物理性质的是()。

A. 氢气燃烧生成水

B. 空气是既看不见踪影又闻不着气味的气体

C. 淀粉遇沸水变成浆糊

D. 木柴燃烧变成炭

8. 常温情况下,空气的成分包括:a. 氮气;b. 二氧化碳;c. 氧气;d. 惰性气体。按它们在空气中的体积百分比由大到小排列的顺序正确的是()。

A. $a > b > c > d$ B. $c > a > b > d$

C. $a > c > b > d$ D. $a > c > d > b$

9. 约占空气体积 $\frac{4}{5}$ 的气体是()。

A. 氧气 B. 氮气 C. 惰性气体 D. 二氧化碳

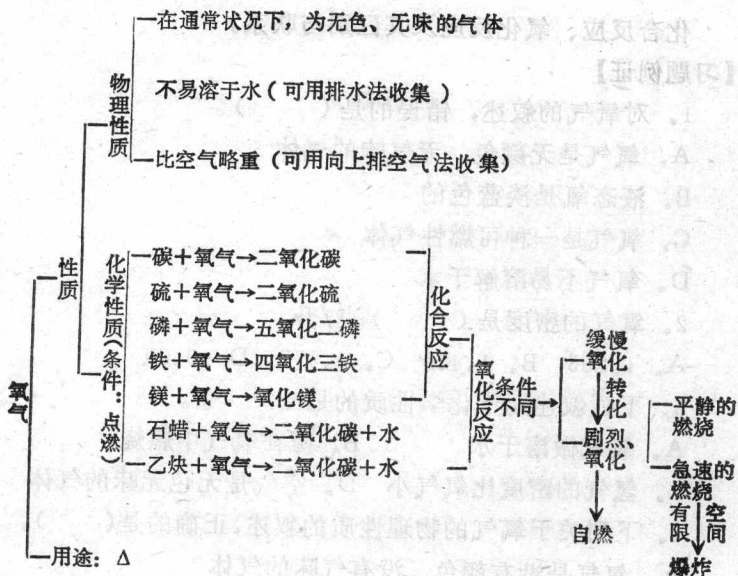
10. 早在18世纪70年代,发现并制得氧气的化学家是()。

A. 瑞典的舍勒 B. 英国的普利斯特里

C. 法国的拉瓦锡 D. 英国的拉姆塞

第二节 氧气的性质和用途

【本节纲要】



第一课时 氧气的性质和用途（一）

【教学目标】

1. 初步了解氧化反应的含义，了解氧化反应与化合反应的区别与联系。

2. 记住氧气约占空气体积的 $\frac{1}{5}$ ，氮气为 $\frac{4}{5}$ 。记住几种物质在氧气中燃烧的主要现象。

3. 通过观察和分析使学生掌握氧气的性质，掌握化合反应的概念。

【教材重点】

氧气的化学性质。

【教材难点】

化合反应、氧化反应及其区别与联系。

【习题例证】

1. 对氧气的叙述, 错误的是()。

- A. 氧气是无颜色、无气味的气体
- B. 液态氧是淡蓝色的
- C. 氧气是一种可燃性气体
- D. 氧气不易溶解于水

2. 氧气的密度是()克/升。

- A. 1.293
- B. 1.429
- C. 1.977
- D. 0.09

3. 下列叙述属于化学性质的是()。

- A. 氧气微溶于水
- B. 硫在氧气中燃烧
- C. 氢气的密度比氧气小
- D. 空气是无色无味的气体

4. 下列关于氧气的物理性质的叙述, 正确的是()。

- A. 氧气是没有颜色、没有气味的气体
- B. 氧气是没有颜色, 有臭味的气体
- C. 液态氧没有颜色
- D. 氧气的密度小于空气的密度

5. 木炭在氧气里燃烧发出()。

- A. 蓝紫色火焰
- B. 苍白色火焰
- C. 蓝色火焰
- D. 白光

6. 磷在氧气里燃烧时产生(), 硫在氧气里燃烧时产生()。

- A. 明亮的蓝紫色火焰
- B. 苍白色火焰
- C. 淡蓝色火焰
- D. 浓厚的白烟

7. 磨擦光亮的铁丝在氧气里燃烧, 看到的现象是()。

- A. 剧烈燃烧, 发生光彩夺目的火焰, 铁丝发红

B. 产生蓝色火焰, 反应完毕后生成黑色的四氧化三铁

C. 产生光彩夺目的火焰, 火星四射, 反应完毕后, 剩余的铁丝末端处看到一个黑色小球

D. 剧烈燃烧, 火星四射, 反应完毕后, 看到集气瓶里生成许多黑色的四氧化三铁

8. 能使带火星的木条复燃的气体是 ()。

A. 空气 B. 氮气 C. 水蒸气 D. 氧气

9. 是非题:

(1) 由两种物质生成一种物质的反应, 叫做化合反应。

()

(2) 物质与氧发生的化合反应, 叫氧化反应。()

(3) 氧气约占空气体积的 $\frac{1}{5}$ 。()

(4) 氧气可助燃, 但不可燃烧。()

(5) 物质在空气中的燃烧一定是氧化反应。()

(6) 蜡烛在氧气里燃烧既是氧化反应, 又属化合反应。

()

10. 在下列的化学反应里, 属于化合反应的是 (), 属于氧化反应的是 ()。

A. 镁 + 氧气 $\xrightarrow{\text{点燃}}$ 氧化镁

B. 碳酸氢铵 $\xrightarrow{\text{加热}}$ 氨气 + 水 + 二氧化碳

C. 硫 + 氧气 $\xrightarrow{\text{点燃}}$ 二氧化硫

D. 石蜡 + 氧气 $\xrightarrow{\text{点燃}}$ 水 + 二氧化碳

E. 氧化汞 $\xrightarrow{\text{加热}}$ 汞 + 氧气