中 考 新 航 标

化　　学

徐州名师编写组　编

主　　编　赵永胜

编写人员　（作者姓名均按姓氏笔画排列）

王永臻　王延群　王绍凯

王保林　石　磊　朱秀清

朱　莉　任雪松　刘巨达

李卫国　赵永胜　颜春苇

北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

图书在版编目（CIP）数据

中考新航标．化学/徐州名师编写组编．—北京：北京大学出版社，2006．1

ISBN 7-301-10215-1

Ⅰ．**中…** Ⅱ．**徐…** 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（**2005**）第** 140733 **号**

书　　名：中考新航标·化学

著作责任者：徐州名师编写组　编

责 任 编 辑：刘　维

标 准 书 号：ISBN 7-301-10215-1/G·1812

出 版 发 行：北京大学出版社

地　　址：北京市海淀区成府路 205 **号**　100871

网　　址：http：//cbs. pku. edu. cn

电　　话：邮购部 62752015　**发行部** 62750672　**编辑部** 62767346

电 子 信 箱：zyl@pup. pku. edu. cn

排　版　者：北京高新特打字服务社　82350640

印　刷　者：

经　销　者：新华书店

890 **毫米** ×1240 **毫米**　A5　5．5 **印张**　168 **千字**

2006 **年** 1 **月第** 1 **版**　2006 **年** 1 **月第** 1 **次印刷**

定　　价：5．80 **元**

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有，翻版必究

编 者 的 话

为了帮助初中毕业班师生搞好中考前的复习,通过训练达到全面掌握基础知识、提高基本能力的目的,我们编写了《中考新航标》丛书。丛书共七册,本书为化学分册。

本书依据现行《全日制义务教育化学课程标准》编写,注意体现国家教育部和江苏省教育厅关于中考改革的指导精神,符合我市初中化学教学现状和复习阶段的教学特点。

本书按“上教版”初中化学教材体系分九章编写,每章由“复习指要”、“例题解析”及“巩固练习”组成,并附有五套综合练习。

在使用本书进行复习时应注意两点:第一,注意分层指导,学生在教师的指导下选做恰当的练习,不要“齐步走”、“一刀切”,同一时间不同的学生可做不同的练习,而且不必都要做完所有的练习,注意完成练习的质量。第二,练习题应以学生自练为主,重视练习题的诊断和评价功能,坡度适当,循序渐进,充分发挥学生的学习潜能,使学生不断超越自己,增强自信,感受到学习的愉快和满足。

由于水平所限,本书一定存在不足,恳切希望广大师生对本书提出修改意见。

此为试读,需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

目　　录

第一章　开启化学之门 …… (1)
第二章　我们身边的物质 …… (8)
第三章　物质构成的奥秘 …… (26)
第四章　燃烧　燃料 …… (41)
第五章　金属与矿物 …… (53)
第六章　溶解现象 …… (72)
第七章　应用广泛的酸、碱、盐 …… (88)
第八章　食品中的有机化合物 …… (109)
第九章　化学与社会发展 …… (117)
综合练习一 …… (129)
综合练习二 …… (136)
综合练习三 …… (144)
综合练习四 …… (152)
综合练习五 …… (160)

第一章　开启化学之门

一、复习指要

1. 理解物理变化与化学变化的概念与本质区别，认识化学变化的基本特征，知道化学变化常伴随的现象，明确一定要由变化本质来区别化学变化和物理变化，会判断一些典型的物理变化与化学变化。

2. 知道化学变化时常常伴随能量的改变，知道通过化学反应获得能量的重要性。

3. 要在活动和探究中学会观察、记录实验的方法，理解观察与实验对学习化学的重要性，体验化学实验是进行科学探究的一种手段。

4. 知道化学符号在化学研究中的作用和一些常用仪器的名称和用途，并学会基本的操作，能根据提供的信息分析实验装置，同时能设计实验和对实验方案进行评价。

5. 感知化学在人类生活中的重要作用，明确化学是人类进步的阶梯，树立环保和可持续发展的意识，养成探究物质及其变化的好奇心，激发求知欲望，培养学习化学的兴趣。

6. 了解科学探究的含义和要素。

二、例题解析

例 1　点燃蜡烛时，可以观察到：① 用燃着的火柴接近蜡烛的烛芯时，可见烛芯上的蜡烛受热熔化和气化，只有蜡烛熔化后才能发生燃烧；② 燃烧着的蜡烛有明亮的火焰，火焰上方可以看到有少量黑烟；③ 用干燥的小烧杯罩住蜡烛燃烧的火焰，可以看到烧杯内壁有水雾或小水珠出现；④将③中的烧杯迅速翻转（烧杯口朝上）并慢慢地正放在桌上，在这只烧杯中加入少量澄清石灰水振荡，可以看到石灰水变浑浊。请你判断上述过程中发生了哪些变化？

分析　通过对蜡烛燃烧实验现象的观察和思考，可以说明化学变化与物理变化常常同时发生。在化学变化中，一定同时发生物理变化，但在物理变化过程中，不一定有化学变化发生。

答案　① 蜡烛受热熔化，是蜡由固态转化为液态的变化，该变化没有新物质生成，属于物理变化；② 而在蜡烛燃烧的火焰上方出现的黑烟，是蜡烛不完全燃烧生成炭的小颗粒；③ 烧杯内壁小水珠的出现，说明蜡烛燃烧的产物中有水生成；④ 燃烧产生的气体能使澄清石灰水出现白色沉淀，说明蜡烛燃烧的另一产物是二氧化碳。所以蜡烛燃烧不仅有物理变化发生，而且同时还发生有新物质生成的化学变化。

例 2　探究燃烧发生的条件。

问题：在什么条件下会发生燃烧？

猜想和假设：依据生活经验，发生燃烧要有可以燃烧的物质、要引火（引燃）、要有空气……

制定计划：探究是否具备了上述条件就会发生燃烧。

观察思考——人们怎样点燃酒精灯？怎样使它熄灭？为什么长时间不盖灯帽的酒精灯难以点燃？怎样使煤炉烧起来？怎样使它熄灭？炒菜油锅里的油是怎样烧起来的？怎样使它扑灭？

访问消防队——了解火灾是怎样引起的？是怎样扑灭的？

进行实验，收集证据：

实验：① 水、酒精、食油、铜丝等物质，哪些可以燃烧？怎样使长时间未盖灯帽的酒精灯点燃？② 在密闭的容器里可燃物（如蜡烛、汽油）是否可以燃烧？（在一个可以盖密的玻璃容器里引燃可燃物后，盖密，可燃物是否可继续燃烧？）③ 对比酒精、纸张、食油、木条、煤炭、铁丝等物质燃烧的难易。（在什么情况下才能燃烧？哪一种更易被点燃？用什么方法才能使它们燃烧，这些方法所能提供的热量是否不同，是否使可燃物能达到不同的温度？）

作出解释和结论：对上述实验结果进行解释，并弄清楚以下问题。

① 是否必须有可以燃烧的物质存在时，才可能发生燃烧？② 是否必须有空气存在时，燃烧才能发生？③ 如果可燃物没有先点燃或没有加热到一定温度，是否发生燃烧？不同物质发生燃烧所需要的最低温度是否相同？

总结：燃烧需要哪些必不可少的条件？

反思和评价：调查和实验结果与猜想是否吻合？实验收集到的证据是否充分、有说服力？获得的结论是否能解释各种物质发生燃烧的条件？例如，划火柴，为什么可以燃烧？

表述问题的结论并和同学交流：其他人怎样探究？他们得到什么结论？他们怎样表述结论？从他们的探究活动中你受到什么启发？

三、巩固练习

（一）选择题（每小题只有一个选项符合题意）

1. 下列著名诗句中隐含有化学变化的是（　　）

A. 白玉为床，金作马　　B. 千里冰封，万里雪飘

C. 野火烧不尽，春风吹又生　　D. 夜来风雨声，花落知多少

2. 下列物质的用途与该物质的物理性质有关的是（　　）

A. 金刚石做玻璃刀　　B. 用稀硫酸除铁锈

C. 甲烷可作燃料　　D. 用熟石灰改良酸性土壤

3. 生活中许多变化都能产生热量，下列放热现象主要由物理变化引起的是（　　）

A. 木炭燃烧放热　　B. 生石灰与水混合放热

C. 白炽灯泡通电发热　　D. 苹果腐烂发热

4. “钻石恒久远，一颗永流传”，这句广告词体现的钻石的性质是（　　）

A. 密度大　　B. 化学性质稳定

C. 熔点高　　D. 外观美丽

5. 下列实验操作或事故处理方法，正确的是（　　）

A. 实验中洒出的酒精在桌面上燃烧起来，立即用湿抹布盖灭

B. 用托盘天平称量 20.5 g NaCl 固体，左盘放 20 g 砝码，游码移至 0.5 g 处

C. 把 98% 的浓硫酸沿器壁注入盛有水的量筒内稀释

D. 测试某溶液的 pH 时，先用水润湿 pH 试纸，再将待测液滴到 pH 试纸上

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

6. 某学生测定的下列数据中，不合理的是 （ ）

A. 用 10 mL 量筒量取 7.5 mL 的水

B. 用 pH 试纸测得某地水的 pH 为 5.2

C. 用托盘天平称得某小苏打样品的质量为 16.7 g

D. 测得某粗盐中氯化钠的质量分数为 90.5%

7. 对下列实验操作或作法：① 加热试管时，试管口对着人，② 把蒸发皿放在铁圈上直接加热，③ 用漏斗过滤时液面高于滤纸的边缘，④ 把浓硫酸缓缓倒入盛有水的量筒里，并边倒边搅拌，⑤ 把氢氧化钠固体放在垫有大滤纸的托盘天平上称量，⑥ 在氢气发生装置的导管口直接点燃氢气。你的评价是 （ ）

A. 只有②④⑤正确　　B. 只有②④正确

C. 只有②正确　　D. 都不正确

8. 粗盐提纯的实验中，从滤液中得到氯化钠晶体，应将蒸发皿中的滤液加热蒸发至 （ ）

A. 蒸干为止　　B. 有大量晶体析出时为止

C. 有少量晶体析出时为止　　D. 溶液沸腾为止

9. 用托盘天平称量 8.5 g 氯化钠固体，其做法是：将砝码放在左盘，氯化钠固体放在右盘，并且取用 8 g 砝码，同时将游码移动 0.5 g。问：这样做，其结果实际称得氯化钠固体的质量为 （ ）

A. 8 g　　B. 8.5 g

C. 7.5 g　　D. 5 g

10. 下列实验事故的处理方法正确的是 （ ）

A. 实验桌上酒精灯倾翻燃烧，马上用湿抹布扑灭

B. 不慎将酸或碱溶液溅入眼内，立即闭住眼睛，用手揉擦

C. 皮肤上溅到较多浓硫酸，赶紧用水冲洗

D. 衣服沾上大量浓氢氧化钠溶液，需将此衣服浸泡在盛水的盆中

11. 世界上首先人工合成蛋白质和核糖核酸的国家是 （ ）

A. 中国　　B. 美国

C. 日本　　D. 英国

（二）填空题

1. 1806 年英国化学家戴维用电解法从苏打中得到一种新的金属。他用新金属做了以下实验：取一块金属，用小刀切下一小块，把它投入水中。它浮于水面并与水发生剧烈反应，在水面上急速转动，发出嘶嘶声，立即熔融成一个闪亮的银白色小球，并逐渐缩小，最后完全消失。请归纳出这种金属的物理性质：

⑴ _____；⑵ _____；

⑶ _____；⑷ _____。

2. 依据哪些性质识别下列各组物质？

⑴ 酒精和食醋_____，⑵ 氧化镁和二氧化碳_____，⑶ 铁粉和碳粉_____，⑷ 蒸馏水和煤油_____。

3. 阅读下列资料，填写空白。

医用体温表细玻管里的水银（即金属汞）在受热时体积膨胀，银白色的水银柱上升。水银柱上升的高度，与被测定人的体温成正比。

散落的水银在空气中会慢慢挥发，若汞蒸气进入人体，会引起汞中毒。不小心打破水银温度计，应当在水银洒落处撒上硫粉，使硫和汞反应生成硫化汞（HgS），以消除水银对环境的污染。若把生成的硫化汞在氧气中加热反应，又可得到金属汞（同时还生成二氧化硫）。

⑴ 从上述资料可以了解到水银的物理性质有：

_____。

⑵ 用化学方程式表示上述资料里涉及的化学反应：

_____。

4. 电灯可以照明，但在停电的时候，我们可以点燃蜡烛照明，请你就这两种照明方法，用你所学过的化学知识，找出二者三个方面的差异：

⑴ _____。

⑵ _____。

⑶ _____。

5. 有报道称："人工降雨是一个物理变化，不是形成新物质的化学变化，因此不会造成污染。人工降雨使用的是干冰和碘化银，干冰来源于空气，碘化银的组成和水的组成一样，因此不会破坏环境"。请分析

此报道，回答下列问题：

⑴ 小红查得碘化银的资料，请据此填写下表：

有关资料	反应的化学方程式	反应类型
碘化银在人工降雨时见光分解生成碘单质和银单质	$2AgI \xrightarrow{光} 2Ag + I_2$	分解反应
可用碘化钾溶液和硝酸银溶液反应制得难溶于水的碘化银，同时生成硝酸钾		

⑵ 人工降雨过程中的物理变化是指_____。

⑶ 对报道中“碘化银的组成和水的组成一样”的说法，你认为是否正确，为什么？

_____。

⑶ 实验题

1. 请指出下列操作可能造成的不良后果：

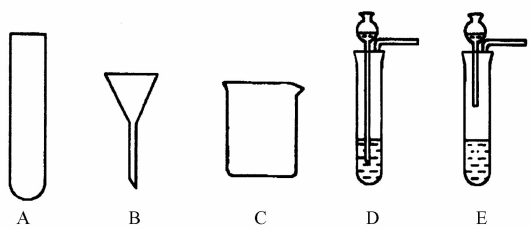
⑴ 试管外壁有水时，不擦干直接加热_____。

⑵ 胶头滴管取用试剂后将其倒置_____。

⑶ 倾倒液体药品时，试剂瓶标签没有向着手心_____。

⑷ 蒸发溶剂时，未用玻璃棒搅拌_____。

2. 如图，有下列五种仪器，根据要求回答问题：



⑴ 过滤或向口径容器中转移药品用到的仪器是_____。

⑵ 检验氢气纯度时用到的是_____。

⑶ 可作反应容器，并且能盛较多液体的是_____。

⑷ 制取 H_2、CO_2 时用装置 D 而不用 E，原因是_____。

3. 厨房内有一瓶无标签的无色溶液，经① 闻气味，② 尝味道，初步确定其为醋酸。取此溶液少量倒在两个杯子中，分别加入③ 纯碱和

④ 一枚铁钉，两个杯子中均产生气泡，进一步证明其为醋酸。根据上述信息回答如下问题：

⑴ ①②与③④分别根据物质的_____性质来作判断。

⑵ 你认为③④两个实验是根据酸类的哪些性质设计的？

_____、_____。

⑶ 产生的气体物质从分类看，它们的区别是_____

_____、_____。

（四）探究题

1. 某学生为了证明甲烷中含有碳、氢元素，设计并完成了如下实验方案。请你帮他完成下面的实验报告。

实验目的：证明甲烷中含有碳、氢元素。

实验用品：火柴、盛有甲烷的贮气瓶、一只清洁干燥的小烧杯、澄清石灰水。

实验步骤	实验现象	结论
① 点燃甲烷 ② 将清洁干燥的小烧杯罩在甲烷火焰上方	现象_____	证明甲烷中含有_____元素，甲烷燃烧的化学方程式是_____
③ 将内壁沾有_____的小烧杯罩在甲烷燃烧的火焰上方	现象_____	证明甲烷含有_____元素。发生该现象的化学反应方程式是_____

2. “有新物质生成”是判断物质发生化学变化的依据。在化学反应中，常常根据反应伴随的现象来确定是否生成新物质。请根据你对化学变化的理解填写下表。

实验实例	主要实验现象	化学方程式
① 在盛有硝酸汞溶液的试管里，浸入一根洁净的铜丝		
②	有白色沉淀产生	
③	有气泡产生	
④	溶液从无色变蓝	

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

第二章　我们身边的物质

一、复习指要

1. 能说出空气的主要成分。掌握实验探究空气中的氧气体积分数的方法。能简单描述氮气和稀有气体的有关性质和用途。能用实验方法捕捉空气。知道空气的污染因素及净化的方法和措施。领悟保持空气洁净的重要性，养成关心空气质量、自觉保护大气环境的良好习惯与责任感。

2. 能说出水的组成。知道纯水与矿泉水、硬水与软水等的区别。知道吸附、沉淀、过滤和蒸馏等净化水的常用方法。知道水的污染因素及净化的方法。养成节约用水，自觉保护水资源不受污染的良好习惯和意识。

3. 掌握氧气、二氧化碳和水的主要性质和重要用途。能够正确描述物质与氧气、二氧化碳反应的现象。知道氧气能跟许多物质发生氧化反应。对燃烧和缓慢氧化的现象有所认识。

4. 初步学会并掌握实验室制取氧气和二氧化碳的药品、反应原理、实验装置和操作方法。

5. 了解自然界中的氧循环和碳循环，知道它们的重要作用。从而领悟它们的重要意义，增强环保意识。

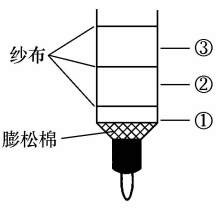
6. 了解混合物和纯净物的概念，能正确判断出常见典型的混合物和纯净物。

7. 明确学习物质有关知识的基本思路和方法：物质名称—组成成分—制法—主要性质—主要用途—污染及防治。

8. 积极参与有关的科学探究和化学实验活动，规范自己的实验操作行为。感知领悟科学探究对学习化学及发展学生的科学素养等方面的重要作用。

二、例题解析

例 1　某同学用空塑料饮料瓶做简易净水器，设计图如下。请你帮助他继续设计：小卵石、活性炭、石英砂三种材料的位置（在①②③处对应写出所需材料的名称），以获得好的净水效果。



分析　本题要求同学们初步理解污水处理过程及过程中所使用的净水方法并能灵活应用。首先应当清楚这些物品的作用和特点：小卵石颗粒较大，虽也能起过滤作用，但对一些细小的颗粒杂质无能为力；活性炭主要起吸附色素与有难闻气味的气体的作用；而石英砂颗粒较小，能滤去非常小的固体颗粒。然后按照净水处理时先过滤后吸附最后消毒杀菌的原理，即可确定最后的正确顺序。

答案　①处应放活性炭　②处放石英砂　③处放小卵石

例 2　目前，许多城市在电视台、电台公布本城市的空气质量报告，其内容为：空气污染指数、空气质量级别和首要污染物。目前空气主要污染物有：可吸入颗粒物、氮氧化物（NO_2 等）和二氧化硫（SO_2）。二氧化硫主要来自燃煤废气，氮氧化物主要来自汽车尾气，可吸入颗粒物主要来自燃煤排放的烟尘、建筑工地和地面扬起的灰尘。

阅读上述材料后，请你回答：

⑴ 空气污染物包括哪些？

⑵ 空气污染造成哪些后果？

⑶ 你认为采取哪些措施可降低空气中二氧化硫的含量？

⑷ 哪些措施可降低氮氧化物的含量？

⑸ 哪些措施可降低可吸入颗粒物的含量？

分析　化石燃料燃烧排出的有害气体和粉尘、化工厂的废气和机动车辆的尾气是造成空气污染的主要因素。空气污染会造成温室效应、臭氧空洞、酸雨、光化学烟雾等。根据二氧化硫、氮氧化物和可吸入颗粒物的来源，提出合理化建议，降低有害气体和粉尘的含量。

答案　⑴ 空气污染物包括：有害气体（二氧化硫、二氧化氮、一氧

化碳等）和粉尘。

⑵ 空气污染造成温室效应、臭氧空洞、酸雨、光化学烟雾等等。

⑶ 改善燃料结构，少用煤作燃料，使用天然气、太阳能等新能源。燃煤工厂废气经过石灰乳处理，吸收掉二氧化硫后，再排放等，可降低空气中二氧化硫的含量。

⑷ 控制机动车、尤其是燃油助动车的数量，大力发展公共交通，汽车安装尾气净化装置，可降低空气中氮氧化物的含量。

⑸ 减少使用煤作燃料，合理规划城镇建设，多植树种草，扩大绿化面积，路面上经常洒水等，可降低空气中可吸入颗粒物的含量。

例 3 一瓶石灰水未用塞子塞好，一段时间后发现瓶子内壁形成_____，其原因是_____，倒去石灰水后，除去瓶内壁物质的方法是_____。

分析 石灰水是氢氧化钙的水溶液，氢氧化钙会与空气中的二氧化碳反应生成难溶于水的碳酸钙，而碳酸钙又能与盐酸反应。利用这些反应就不难解答此题。

答案 一层白膜；空气中的二氧化碳与石灰水作用生成白色 $CaCO_3$ 沉淀粘附在瓶壁上；加稀盐酸洗涤，除去 $CaCO_3$。

例 4 小兰通过学习知道，电解水时生成氢气和氧气的体积比为 2∶1，但实验时所得数据是氢气和氧气的体积比略大于 2∶1。针对这一发现，你认为下列做法中不可取的是 （ ）

A. 反复多次实验查找原因

B. 实验所得数据与理论值相差不多，可以认为实验已经成功

C. 大胆提出假设：氧气比氢气易溶于水

D. 查找实验装置是否漏气

分析 化学是一门实验学科，许多结论是通过实验得出的，所以在做实验时不能放过任何一处细微的地方，要查找原因，大胆假设，千万不能认为差不多就行了。所以 B 做法不可取。实际上，电解水实验中氢气与氧气体积比一般大于 2∶1，其原因是：① 氧气的溶解性比氢气强；② 氧气有强氧化性，氧化了电极消耗了氧气，从而导致氧气体积的相对减少。

答案 B

三、巩固练习

（一）选择题（每小题只有一个选项符合题意）

1. 下列说法错误的是（　　）

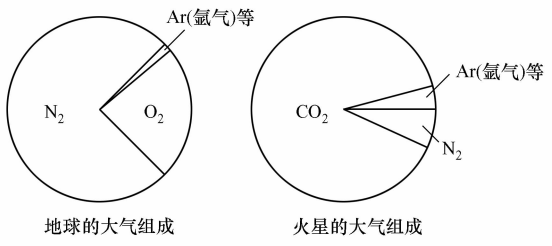
A. 洁净的空气是纯净物，污染的空气是混合物

B. 氮气的化学性质不活泼，所以可以作粮食的保护气

C. 空气中二氧化碳的含量虽然很少，但是十分重要

D. 随着工业发展，排放到空气中的有害气体和烟尘污染了空气

2. 下图是地球和火星的大气组成（体积分数）示意图。下列说法正确的是（　　）



A. 地球和火星的大气中氧气的体积分数相同

B. 地球和火星的大气中都含有氮气

C. 地球和火星的大气中二氧化碳的体积分数相同

D. 地球和火星的大气组成完全相同

3. 你同意下列说法中的哪一种（　　）

A. 空气中各种成分的含量无论在任何地方都是相同的

B. 稀有气体曾被称作惰性气体，所以稀有气体不与任何物质发生反应

C. 大自然有自净能力，所以不必担心空气中大量的有害气体和烟尘

D. 空气中氮气的体积百分数大于氧气的体积百分数

4. 生活中的下列物质，可以认为属于纯净物的是（　　）

A. 碘酒　　B. 蔗糖

C. 可乐饮料　　D. 自来水

5. 下列资源，从总体上说不会减少，但却经常造成局部短缺的是（　　）

A. 石油　　B. 煤炭

C. 水　　D. 野生动植物

6. 检验集气瓶中是否是氧气的最简单的方法是（　　）

A. 看带火星的木条是否复燃　　B. 看石灰水是否浑浊

C. 测密度是否比空气大　　D. 放入铁丝看是否燃烧

7. 二氧化碳是造成温室效应的主要气体之一，下列说法错误的是（　　）

A. 越来越多的煤、石油、天然气等物质的燃烧使二氧化碳增加

B. 人口增长太快，森林被大量砍伐，导致自然界消耗二氧化碳能力降低

C. 实验室工作增加了二氧化碳

D. 工业的发展使排放的二氧化碳等温室气体增加

8. 人类的下述活动，不需要氧气，但必须考虑氧气的性质的是（　　）

A. 医疗、潜水　　B. 登山、宇航

C. 炼钢、气焊　　D. 扑灭火灾

9. 实验室制取氧气的实验过程，大致可分为以下六步操作，其正确操作的顺序是（　　）

① 点燃酒精灯，给试管加热　② 熄灭酒精灯　③ 检查装置的气密性　④ 将高锰酸钾装入试管里，试管口放一团疏松的棉花，用带有导管的塞子塞紧，并将它固定在铁架台上　⑤ 用排水法收集氧气　⑥ 将导管从水槽中取出

A. ④③①⑤②⑥　　B. ④③①⑤⑥②

C. ③④①⑤⑥②　　D. ③④①⑤②⑥

10. 下面一些报道中，你认为科学的是（　　）

A. 疏通城市煤气管道时，由于工人吸烟而引起爆炸

B. 新粉刷过的墙壁由于释放 CO_2 气体，使一老汉窒息而死

C. 有易燃易爆的工作场所，可以穿化纤类衣服

D. 本饮料是纯天然绿色食品，绝对不含任何化学物质

11. 宣传科学知识，揭露伪科学，是科学工作者的义务。下列各项属于伪科学的是（　　）

A. 用干冰进行人工降雨　　B. 电解水制取氢气

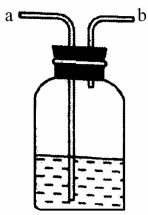
C. 用催化剂将水变成汽油　　D. 用液态氢发射火箭

12. 木炭、细铁丝、蜡烛在氧气中燃烧，产生的共同现象是（　　）

A. 都有气体产生　　B. 都有淡蓝色火焰出现

C. 都放出热量　　D. 都有二氧化碳生成

13. 医院给病人输氧时用到类似下图所示的装置。关于该装置，下列说法不正确的是（　　）



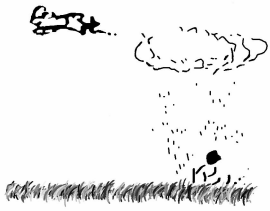
A. b 导管连接供给氧气的钢瓶

B. b 导管连接病人吸氧气的塑料管

C. 使用该装置用来观测是否有氧气输出

D. 使用该装置用来观测氧气的输出速率

14. 下图表示二氧化碳的几种用途，其中既利用了它的物理性质又利用了它的化学性质的是（　　）


人工增雨　　A

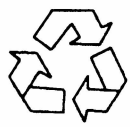
植物的光合作用　　B

尿素、化肥　　C

灭水器灭火　　D

15. 下列徽记中属节水徽记的是（　　）

A


B

C

D

16. 下列工厂均是用水大户，适于建在水源附近的是（　　）

A. 化肥厂　　B. 制药厂

C. 矿泉水厂　　D. 造纸厂

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com