

义务教育课程标准实验教科书

经山东省中小学教材审定委员会
2004 年审查通过

鲁教版

化学

基础训练

九年级 上册

山东省教学研究室 编



Huaxue
jichu xunlian

山东教育出版社

<http://www.sjs.com.cn>

义务教育课程标准实验教科书
(鲁教版)

化学基础训练

九年级 上册

山东省教学研究室 编



山东教育出版社

义务教育课程标准实验教科书(鲁教版)

化学基础训练

九年级 上册

山东省教学研究室 编

出版者: 山东教育出版社

(济南市纬一路 321 号 邮编: 250001)

电 话: (0531)82092663 传真: (0531)82092661

网 址: <http://www.sjs.com.cn>

发行者: 山东省新华书店

印 刷: 文登市新华彩印有限公司

版 次: 2006 年 8 月第 3 版第 3 次印刷

规 格: 787mm×1092mm 16 开本

印 张: 6.75 印张

字 数: 146 千字

书 号: ISBN 7-5328-4364-5

定 价: 5.90 元

(如印装质量有问题, 请与印刷厂联系调换)

出版说明



根据教育部“为丰富学生的课外活动,拓宽知识视野、开发智力、提高学生的思想道德素质和指导学生掌握正确的学习方法,社会有关单位和各界人士、各级教育部门、出版单位应积极编写和出版健康有益的课外读物”的精神,山东省教学研究室、山东教育出版社结合我省中小学教材使用和课程设置情况,根据教学大纲和教材,组织编写了供广大师生教学和练习使用的中小学各科基础训练。

这套中小学各科基础训练十几年来不断完善与提高,深受广大教师和学生的欢迎;最近,我们根据2001年教育部颁布的《全日制义务教育课程标准(实验稿)》和2006年出版的最新教材,结合课堂教学和教育改革的实际,在广泛吸取了广大教师和学生意见的基础上,对这套书进行了全面修订,旨在更加有利于贯彻党和国家的教育方针,更加有利于对学生进行素质教育,更加有利于学生的全面发展,培养学生的创新精神和实践能力;各地教育部门和学校可以向学生推荐,但必须坚持自愿的原则,不要强令学生购买。

在教学和练习过程中,教师可以给予必要的指导,并注意根据教育部门对教材的调整意见,灵活使用,但不要加重学生的负担。

《义务教育课程标准实验教科书 化学基础训练》(鲁教版)一套共两册,本册是上册,供九年级学生第一学期使用。本册由孙志学、徐萍主编,参加编写的有雷茂山、刘洪益、徐英姿、高宇红、徐萍等。



目 录

第一单元 化学改变了世界.....	(1)
第一节 奇妙的化学.....	(1)
第二节 化学之旅.....	(4)
第三节 走进化学实验室.....	(9)
单元测试题	(13)
第二单元 水和溶液	(18)
第一节 水分子的运动	(18)
第二节 水的分解与合成	(20)
第三节 原子的构成	(23)
第四节 物质在水中的溶解	(26)
单元测试题	(28)
第三单元 我们周围的空气	(32)
第一节 空气的成分	(32)
第二节 物质组成的表示	(34)
第三节 性质活泼的氧气	(37)
单元测试题	(40)
期中测试期	(43)
第四单元 燃烧与燃料	(49)
第一节 燃烧与灭火	(49)
第二节 化学反应的表示	(51)
第三节 化石燃料及其利用	(54)
第四节 大自然中的二氧化碳	(56)
单元测试题	(58)
第五单元 常见的酸和碱	(62)
第一节 生活中的酸和碱	(62)
第二节 中和反应及其应用	(65)
第三节 酸和碱的性质	(68)
第四节 化学反应中的有关计算	(72)
单元测试题	(74)
期末测试题	(79)
答案与期示	(85)

第一单元 化学改变了世界

第一节 奇妙的化学

- 化学是一门中心的、实用的、创造性的自然科学;化学科学的发展促进了人类社会文明的进步,提高了人们的生活质量。
- 物质通过变化可以制造出自然界中存在的物质以及原来并不存在的物质。自然界中千姿百态的奇妙变化实际上是物质发生物理变化或化学变化形成的。
- 世界是由物质组成的,物质是由元素组成的,元素之间的关系可以用元素周期表呈现出来。
- 物质是由许许多多微小的粒子构成的。水是由水分子构成的,铁是由铁原子构成的,而食盐则是由钠离子和氯离子构成的。



知能梳理

1. 当今,化学已日益渗透到社会生活的各个方面,特别是与人类社会进步密切相关的重大问题,如_____、_____、_____及_____等,都与化学密切相关。

2. 物理变化和化学变化的根本区别是_____;物理变化和化学变化的联系是_____。

3. 每种物质都由特定的粒子构成,有的物质是由_____构成的,如水、氧气等;有的物质是由_____构成的,如铁、铜等。

4. 目前人类已知的物质有三千多万种,每年还有几万甚至几十万种新的物质被制造出,但组成它们的原子种类并不多,我们把同一类原子称之为一种_____,目前有一百多种。1869年,俄国科学家门捷列夫按照这些_____的内在联系排列了一张表,称之为_____。

5. 用序号填空:① 化学变化 ② 物理变化

(1) 人类的早期生产活动中,搭建房屋_____,烧制陶器_____,磨制石器_____,淘

洗黄金_____；(2) 使用火柴时，火柴折断_____，火柴燃烧_____；(3) 在养鸡厂，鸡蛋摔破_____，鸡蛋孵化_____；(4) 生活中，头发生长_____，扎起头发_____。

6. 根据所学知识，仔细观察身边发生的现象，分别列举几个物理变化和化学变化的具体事例，说明判断的依据，并与同学交流。

7. 学习化学，既可以提炼出自然界原来存在的物质，也可以制造出自然界原来不存在的物质。学习化学，可以帮助人们研究新的材料、研究新的能源、研究生命现象、合理利用资源、防止污染和保护环境、促进农业增产、促进人体健康、指导人们生活等等。请你结合生活实际选取以上两个观点谈谈化学对人类的影响。

8. 请从宏观和微观两方面描述水的组成。



方法探究

9. 有人认为“物质发生化学变化时一定伴随有物理变化发生”。你认为这种说法对吗？请举例说明。

10. 请你依次点燃① 食品包装塑料袋、② 衣物包装塑料袋、③ 一团棉花，观察并描述三者的实验现象，根据实验结论你能区别这三种物质吗？把你的实验情况和同学们进行交流。

11. 家庭厨房中有两瓶无标签的无色液体酒精和白醋，请你至少用三种方法把它们区别开。（写出操作方法、现象和结论）

区别的物质	操作方法	现象和结论
酒精和白醋	方法一：	
	方法二：	
	方法三：	



反思交流

12. 填空:

实验名称	实验现象
(1) 镁带在空气中燃烧	
(2) 氢氧化钠与酚酞试液反应	
(3) 硫酸铜溶液与氢氧化钠溶液反应	

13. 有人说“化学变化时一般伴随着发光、放热、颜色变化、气体产生、生成沉淀等,这些现象只能帮助我们判断是否是化学变化,却不能作为判断是否是化学变化的依据。”对此说法你认为正确吗?谈一谈你的观点。

14. 有人说“不需加热就能发生的变化是物理变化”,也有人说“需要加热才能发生的变化一定是化学变化”。这两种观点对吗?为什么?请你举例说明之。

15. 在家中找一找,哪些物品是天然材料制成的,哪些物品是由人工材料制成的?



视野拓展

化学发展简史

自从有了人类,化学便与人类结下了不解之缘。钻木取火,用火烧煮食物,烧制陶器,冶炼青铜器和铁器,都是化学技术的应用。正是这些应用,极大地促进了社会生产力的发展,成为人类进步的标志。中国的化学史也是毫不逊色的。大约 5 000—11 000 年前,中国人就已会制作陶器,3 000 多年前的商朝已有高度精美的青铜器,造纸术和火药更是化学史上的伟大发明。在十六、十七世纪时,中国算得上是世界上最先进的国家。我国在 1856 年开始使用“化学”二字。最早出现在英国传教士韦廉臣在 1856 年出版的《格物探原》一书中。化学给人以知识、给人以智慧。其实,自从化学真正成为一门独立学科,也只有三百多年的历史,但化学却是生命力最强的学科之一。今天,化学已成为一门中心的自然科学,在科学技术和社会生活的方方面面正起着越来越重要的作用。

伴随着人类社会的进步,化学的发展经历了哪些时期呢?

1. 远古工艺化学时期。这时人类的制陶、冶金、酿酒、染色等工艺,主要是在实践经验的直接启发下经过很长时间摸索而来的,化学知识还没有形成,这是化学的萌芽时期。

2. 炼丹术和医药化学时期。从公元前 1500 年到公元 1650 年,炼丹术士和炼金术士们在皇宫、在教堂、在自己的家里、在深山老林的烟熏火燎中,为求得长生不老的仙丹,为求得象征荣华富贵的黄金,开始了最早的化学实验。记载、总结炼丹术的书籍,在中国、阿拉伯、埃及、希腊都有不少。这一时期积累了许多关于众多物质的化学变化知识,为化学的进一步发展准备了丰富的素材。后来,炼丹术、炼金术几经盛衰,使人们更多地看到了它荒唐的一面。化学方法转而在医药和冶金方面得到了科学应用。在欧洲文艺复兴时期,出版了一些有关化学的书籍,第一次有了“化学”这个名词。英语的 chemistry 起源于 alchemy,即炼金术。chemist 至今还保留着两个相关的含义:化学家和药剂师。这些可以说是化学脱胎于炼金术和制药业的文化遗迹了。

3. 燃素化学时期。从 1650 年到 1775 年,随着冶金工业和实验室经验的积累,人们总结感性知识,认为可燃物能够燃烧是因为它含有燃素,燃烧的过程是可燃物释放燃素的过程,可燃物放出燃素后成为灰烬。

4. 定量化学时期,即近代化学时期。1775 年前后,拉瓦锡通过定量化学实验阐述了燃烧的氧化学说,开创了定量化学时期。这一时期建立了不少化学基本定律,提出了原子学说,发现了元素周期律,发展了有机结构理论。所有这一切都为现代化学的发展奠定了坚实的基础。

5. 学科相互渗透时期,即现代化学时期。二十世纪初,量子论的发展使化学和物理学有了共同的语言,解决了化学上许多悬而未决的问题;另一方面,化学又向生物学和地质学等学科渗透,使蛋白质、酶的结构问题逐步得到解决。

根据当今化学科学的发展以及它与天文学、物理学、数学、生物学、医学、地学等学科相互渗透的情况,化学可作如下分类:无机化学、有机化学、物理化学、分析化学、高分子化学、核化学和放射化学、生物化学、地球化学、海洋化学、大气化学、环境化学、宇宙化学、星际化学等三百多个分支。

请你查阅有关资料或走访化学工作者以及观察你的生活用品,了解我国化学工业发展在国民经济发展中的现状和地位,并与其他同学交流你的感想。

◆◆◆ 第二节 化学之旅 ◆◆◆

- 善于观察、质疑和勤于思考是提出问题的关键。
- “科学探究”的学习过程一般为:提出问题(问题表述)——建立假设(推理)——收集证据(制定计划、方案设计、观察、调查、阅读、资料收集、实验探究、变量控制测定、记录、数据处理等)——获得结论(解释结论)——交流评价(反思、表达、交流、共享)。
- 对科学探究的过程和获得的结论进行反思是发现新问题、开发创新能力的关键。



理

1. 你认为怎样才能发现和提出问题(请写出四点):

- (1) _____。
- (2) _____。
- (3) _____。
- (4) _____。

2. 在你的日常生活中常常会遇到很多与化学有关的问题,请你从衣、食、住、行四个方面考虑,分别提出四个与化学有关的问题。

- (1) _____。
- (2) _____。
- (3) _____。
- (4) _____。

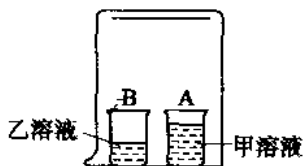
3. 科学探究一般包括_____、_____、_____、_____、_____等五个基本环节。

4. 通过对科学探究活动的过程与结果进行认真的反思与评价,才能使我们不断地获得进步。你认为应该对哪些环节或结论进行反思,请举例说明。



究

5. 在烧杯 A 中装入 20 mL 无色的甲溶液。在烧杯 B 中装入 10 mL 无色的乙溶液。用一只大烧杯把 A、B 两烧杯罩在一起(如右图所示)。过几分钟,看到小烧杯 A 中装的溶液变成红色。



提出问题:上述现象说明了什么?

对上述现象的看法不一,可能作出不同的假设。请你仔细阅读下表中的示例,然后填写表中空格。

	作出假设	实验探究
示例	A 烧杯中的溶液要过一会儿才变色,与 B 烧杯无关	用洁净烧杯 C 配好 20 mL 甲溶液。静置,观察现象;将其单独置在大烧杯里,观察现象

(续表)

	作出假设	实验探究
1	大烧杯壁上沾有某种物质,散发出的肉眼看不见的粒子与 A 烧杯中的溶液接触,使其变红	
2		

6. 取蜡烛一只,点燃观察,并记录现象:

- (1) 刚点燃时的现象: _____;
- (2) 点燃 1 分钟时的现象: _____;
- (3) 蜡烛刚熄灭时的现象: _____;
- (4) 熄灭 1 分钟后的现象: _____。

请你思考并尝试解答以下几个问题:

① 根据上述现象,你对蜡烛燃烧过程中发生的变化有何认识?

② 你是怎样熄灭蜡烛的,为什么这样做?你还有其他的熄灭方法吗?你认为这些方法中相同点和不同点是什么?

③ 请你猜想一下蜡烛燃烧的强弱与什么因素有关?你能证明你的猜想吗?

④ 请你猜想一下蜡烛燃烧的产物是什么?你能设计实验证明你的判断吗?

⑤ 你对实验探究结果的可靠性还存在着哪些疑问?

⑥ 和同学交流各自的猜想和实验探究过程,通过交流提出你的改进建议。

7. “蓝蓝的天上白云飘”，这是空气洁净的大自然的写照。可是，现在我们很难看到这一美景了，就连农村和山区也不多见了，尤其是工厂密集地区和大城市，天空几乎是灰色的。有的地方，甚至气味刺鼻，令人难以忍受。这就是大气污染造成的，严重的大气污染会使人患病甚至死亡。为此请你观察发生在你身边的事情，哪些可能会造成大气污染，并制订防治方案。



交流

8. 家庭的厨房是一个很好的化学实验室，不仅有很多的化学药品（如水、食盐、纯碱、淀粉、白糖、料酒、醋等），而且在做饭、洗刷中不断地发生着物理变化和化学变化，请你仔细观察做饭过程，说出做饭过程中发生的物理变化和化学变化有哪些？并提出你的疑问，设计解决疑问的方案，然后和同学交流。

9. 用同一种容器扣在不同的（如蜡烛的粗细、长短等不同）点燃的蜡烛上，发现其熄灭的时间长短并不相同。请你在家中做一做实验，反思蜡烛熄灭时间长短为什么与蜡烛的粗细、长短等有关，谈谈你的看法，并把你的观点和同学交流。



拓展

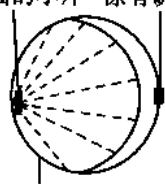
阅读下列材料，把“提出问题”、“建立假设”、“实验设计”、“进行实验”、“获得结论”、“交流评价”等项目填入下面的括号内。

敲开原子核的大门

自从发现原子核和电子后，物理学家卢瑟福一直在考虑一个问题：能否打开原子核？原子核内究竟有什么？可是，原子核很小，比如一个金原子核的半径只有 $10^{-14} \sim 10^{-15} \text{ m}$ ，怎么打开原子核呢？他回想起他和盖革一起做过的 α 粒子散射实验（由这个实验发现了原子核）。当时发现有极少数的 α 粒子会反弹回来。这是由于受到同性斥力的缘故。能不能设法使 α 粒子克服斥力，打到原子核上呢？（ ）

要使 α 粒子打到原子核上,需要两个条件:第一, α 粒子的速度要足够大。卢瑟福选用了镭蜕变释放出来的 α 粒子,它的速度高达19 200 km/s。第二,由于同性电荷斥力的大小与电荷的多少成正比,要使 α 粒子能打到原子核上,这个原子核的正电荷越少越好,所以要选用核电荷数小的原子做实验。()

卢瑟福做了一个可以抽成真空的黄铜罐子,罐中放有一个涂有镭的小片,它不断地射出高速的 α 粒子。正对着这个小片的铜罐的另一端,有个小窗口,窗口上涂着硫化锌。如有 α 粒子射在窗口上,窗口就会发出闪光。镭放射的 α 粒子在空气中能穿行7 cm远。在铜罐中涂有镭的小片离硫化锌窗口要比7 cm远一些,所以粒子刚好射不到硫化锌上,一般情况下,窗口不会发出闪光。()



卢瑟福让他的助手抽掉罐中的空气,换上各种不同的气体来研究。在罐内充了氢气后,本来不发光的硫化锌窗口出现了闪光。但是该闪光和 α 粒子所发出来的闪光不一样,可能是一种新的粒子。这种粒子是什么呢?进一步的实验证明,它不是别的,原来就是失去电子的氢原子——氢核。()

原来,高速 α 粒子正对着氢原子核碰撞,就像我们弹玻璃球一样,一个球弹到另一个球上,就把另一个球弹开了。由于 α 粒子的质量是氢核的4倍,所以碰撞以后,氢核以更大的速度弹开了。这个实验证明, α 粒子确实打到氢原子核上了。()

实验继续进行:铜罐内依次充入二氧化碳和氧气,这时硫化锌窗口都不发生闪光。看来氧核和碳核都比较重,即使受到 α 粒子碰撞,也弹不远。

但是充入氮气后,窗口上又出现闪光了。()

难道是 α 粒子推动了氮原子核吗?这不可能,因为氮原子核的质量要比 α 粒子大两倍多。进一步的研究表明,引起硫化锌闪光的还是氢原子核。()

这又是一个重大发现。大家热烈讨论了这个现象。有人提出,这是 α 粒子撞击了氮原子核,并从氮原子核中打出氢原子核。()

“这是可能的。”卢瑟福说,“但是,现在下这个结论还早了点,谁能保证我们用的氮气中没有混入一些氢气或水蒸气呢?要知道,一个水分子有两个氢原子, α 粒子打到水分子上,也会把氢原子打出来。那就是击破了分子,而不是击破了原子核。”()

科学是不容许一点马虎的。他们更仔细地做起实验来。他们把氮气中可能存在的氢气和水蒸气都排除干净以后,再把它充到铜罐内。结果在 α 粒子的轰击下,还是出现了高速的氢原子核。()

氮原子核真的被 α 粒子打破了!()

α 粒子是不是还可以打破一些别的元素的原子核呢?()

他们改装了仪器,又做了不少实验。结果发现,用 α 粒子轰击氦、铍、硅、硫、氯、氘和钾,都打出高速的氢原子核来。()

原子核被打碎了!在各种元素的原子核里面,都打出了氢原子核。这说明氢原子核是各种元素的原子核的重要组成部分。卢瑟福给氢原子核起了一个专门的名字——质子。()

观察——一种重要的化学学习方法

学会观察化学实验,在化学科学中具有重要的作用。通过观察,我们可以领略物质世界及其变化的奇妙。一般来说,我们可以利用五种感觉——视、听、味、嗅、触来进行观察。通过观察得到的信息引发我们的好奇心,使我们对周围的事物或现象提出问题,并进行探究以作出解释。

首先,实验观察是提出化学问题的重要途径。很多化学问题都源于人们在实验中对当前无法解释或没有预见到的现象的观察;源于人们在解决其他化学问题的实验中所观察到的、特殊的实验事实。其次,实验观察是获得化学实验事实的有效方法。在化学实验中,人们常借助一定的实验工具,并通过控制实验条件使实验对象发生各种变化,呈现出各种现象。这些现象和变化,通过感官以及观测仪器进入大脑,被我们所感知。

化学实验观察应注重三个环节:一是反应前;二是反应过程中;三是反应后。注重观察物质的颜色、状态、气味、密度、熔点等现象。

通过阅读以上内容,请你观察家中做饭、做菜或燃烧煤(或其他燃料)时发生的变化,将你的观察结果与同学交流。

◆◆◆◆ 第三节 走进化学实验室 ◆◆◆◆

- 化学是一门以实验为基础的自然科学,实验探究、实验验证贯穿于化学学习和研究的始终。
- 具备基本的化学实验技能是学习化学和进行化学实验探究活动的基础和保证。
- 进入实验室后要严格遵守实验室安全规则,认真检查实验用品是否齐全。
- 学会“液体药品的取用”、“固体药品的取用”、“物质的加热”、“物质的称量”、“仪器的连接与洗涤”等基本操作。



1. 进入实验室你认为应该注意:_____

2. 液体药品通常盛放在_____里,取用时,瓶塞要_____在桌上,瓶口要_____试管口,标签应_____,防止_____。

3. 使用胶头滴管时应注意:取液后的滴管,应保持胶头_____,不要_____或_____,以防止试液倒流,腐蚀胶头。

4. 把块状的药品或密度较大金属颗粒放入玻璃容器时,应该先把容器_____,把药

品或金属颗粒放入玻璃容器口以后,再把容器_____,使药品或金属颗粒_____,以免打破容器。

5. 使用酒精灯时,酒精灯的灯捻的顶部要_____;酒精灯的火焰分____、____、____三部分,其中____温度最高,加热时应用____;熄灭酒精灯时应该用____,不能用嘴吹灭。

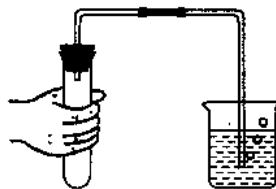
6. 给试管中的液体加热,要进行____,加热过程中要____,加热时切不可让试管口朝着_____。

7. 托盘天平只能用于粗略称量,能准确到____g,称量干燥药品时放在____上称量,易潮解有腐蚀性的放在____里(如____)称量。称量时,把称量物放在____盘,砝码放在____盘,砝码用____夹取,先加____砝码,再加____砝码,最后____,直到平衡。

8. 量液时,量筒必须_____,视线要跟_____保持水平,当所取的液体接近刻度线时,应用_____逐滴加入液体。用胶头滴管滴加时,把它_____放在试管口上方,不要_____,以免_____。

9. 试管内附有不易用水洗的物质,如油脂,用热的_____或_____洗;一般难溶氧化物或盐,用_____溶解,再用水冲洗干净。洗过的玻璃仪器内壁附着的水_____时表示仪器已洗干净。

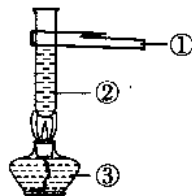
10. 请你把检查右图装置的气密性的方法用文字叙述出来。



11. 写出下列有标号仪器的名称,并指出且改正下列装置中的错误。

仪器名称:①_____ ②_____ ③_____

编 号	错 误	改 正
(1)		
(2)		
(3)		



12. 调节天平零点时,若天平指针偏向右边,应_____(填字母编号)。

- A. 向左调节左边的平衡螺母 B. 向右调节右边的平衡螺母
C. 移动游码 D. 向左盘中加物品

13. 量取 8 mL 水应选用的仪器是_____(填字母编号)。

- A. 胶头滴管 B. 5 mL 量筒 C. 10 mL 量筒 D. 100 mL 量筒

理由是_____。

14. 化学实验室所用的药品,很多是易燃、易爆、有腐蚀性或有毒的。在使用时,一定要严格遵照有关规定和操作规程,保证安全。

(1) 请你找出适合贴在存放初中化学实验中常用的浓酸、浓碱药品柜上的图标_____。



A



B



C



D

(2) 如果不慎碰倒酒精灯,洒出的酒精在桌上燃烧起来,你采取的应急措施是_____。

- A. 拨打火警电话 119
C. 找老师一起想办法

- B. 用湿抹布扑盖
D. 逃离



反思交流

15. 下列测量数据不合理的是_____(填字母编号)。

- A. 用托盘天平称量 5.04 g 食盐
B. 用托盘天平称取 10.2 g 蔗糖
C. 用量筒量取 24.13 mL 5% 的食盐水
D. 用量筒量取 5.0 mL 水

理由是_____。

16. 以下是几种生活中常见的消防安全标志,禁止燃放鞭炮的是_____(填序号,下同);禁止吸烟的是_____。



A



B



C



D



E



F

17. 做化学实验必须注意的问题有:

- (1) 实验前_____;
(2) 实验时_____;
(3) 做完实验后_____;
(4) 实验完毕_____。

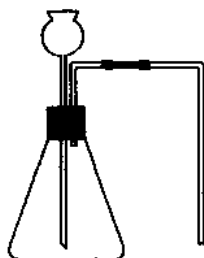
18. (固体或液体)药品的取用、托盘天平的使用、物质(固体或液体)的加热、酒精灯的使用、仪器的连接、玻璃仪器的洗涤等基本操作中都有较严格的要求,请写出进行这些操作时易出现的十种错误操作。

- ① _____; ② _____;
③ _____; ④ _____;
⑤ _____; ⑥ _____;
⑦ _____; ⑧ _____;

⑨ _____; ⑩ _____。

19. 用量筒量取一定量液体, 读数时仰视刻度, 会导致读数偏 _____; 实际量出的液体体积偏 _____。

20. 请你思考并叙述, 怎样检查右图装置的气密性?



拓展

除去污渍的方法

一件漂亮的衣服, 一旦被污渍污染, 则很不美观, 下面向你介绍几种常见污渍的简易去除方法:

(1) 汗渍

方法一: 将有汗渍的衣服在 10% 的食盐水中浸泡一会儿, 然后再用肥皂洗涤。

方法二: 在适量的水中加入少量的碳酸铵 $[(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3]$ 和少量的食用碱 (Na_2CO_3) 或 NaHCO_3 , 搅拌溶解后, 将有汗渍的衣服放在里面浸泡一会儿, 然后反复揉搓。

(2) 油渍

在油渍上滴上汽油或者酒精, 待汽油(或酒精)挥发完后油渍也会随之消失。

(3) 蓝墨水污渍

方法一: 在适量的水中加入少量的碳酸铵 $[(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3]$ 和少量的食用碱 $[\text{Na}_2\text{CO}_3]$ 或 NaHCO_3 , 搅拌溶解后, 将有蓝墨水污渍的衣服放在里面浸泡一会儿, 然后反复揉搓。

方法二: 将蓝墨水污渍部位放在 2% 的草酸溶液中浸泡几分钟, 然后用洗涤剂清洗。

(4) 血渍

因血液里含有蛋白质, 蛋白质遇热不易溶解, 因此洗血渍不能用热水。

方法一: 将有血渍的部位用双氧水或者漂白粉水浸泡一会儿, 然后搓洗。

方法二: 将萝卜切碎, 撒上食盐, 搅拌均匀, 十分钟之后挤出萝卜汁, 将有血渍的部位用萝卜汁浸泡一会儿, 然后搓洗。

(5) 果汁渍

新染上的果汁渍用食盐水浸泡后, 再用肥皂搓洗。如果染上的时间较长了, 则可以用洗汗渍的“方法一”。

(6) 铁锈渍

在热水中加入少许草酸, 搅拌, 使草酸全部溶解, 将有铁锈渍的部位放在草酸溶液中