

延庆县2016年初中系列读本

化 学

延庆县教育科学研究中心

前 言

我县初中从 2003 年起始年级（初一）开始全面进入国家课程改革。2005 年我县初三化学第一年实施新课标，同时开始使用新教材（北京版）。今年是使用新课标、新教材的第九年。

基础教育课程改革的核心理念是以学生为本，注重学生的全面发展，从这个方面出发，在新课程背景下的教学要注重学生的学习状态和情感体验，强调尊重学生和个性，鼓励学生发现、探究与质疑，培养和提高学生的科学素养、创新精神和实践能力。

本书就是基于以上考虑，在有了 6 年经历新课程、体验新课程的基础上，潜心研究新教材、新课标以及新课程考试，发挥我县广大优秀教师、骨干教师的群体作用，研究编写了《初中化学读本》丛书。

编写者在编写本书的过程中，力图既注重基础知识和基本技能的训练，同时又注重实验探究能力和创新意识的培养，我们希望这套书有助于广大中学生知识、能力和素质的提高，有助于我县教学整体水平的提高，有助于减轻学生过重的课业负担。

本书今年是第七次改编，本次修改是进行了又一次较大的修改，因为 2015 年中考进行了较大的改革，并且刚刚颁布了《北京市科学课程改进意见》，要求化学教学和考试要依据和落实该修改意见，同时 2015 年也是减负的第二年，为了减轻学生较重的课业负担，按照《北京市科学课程改进意见》的要求，教学要密切联系实际，注重学生的实践能力的培养，本次修改删去了不好的和较难的试题，增加了趣味性和新的适合近两年中考方向的试题，同时版面进行了改进，其中学习目标中明确了学习水平层次，增强了与初中化学全年教学的同步性和适合性，更加有利于学生和老师的使用。尽管付出了努力，但由于水平有限，书中一定存在不足之处，恳切希望大家在使用的过程中，把发现的问题和修改意见及时反馈给我们，以便使这套书不断完善，谢谢！

编者

2015 年 8 月

目 录

第一章 走进化学

本章知识结构.....	1
课题 1 化学让世界更美好(二)	2
课题 1 化学让世界更美好(一).....	4
课题 2 实验是化学的基础(一)	6
课题 2 实验是化学的基础(二)	8
第一章 单元检测练习题.....	10

第二章 空气之谜

本章知识结构.....	12
课题 1 空气的成分.....	14
课题 2 探究空气中氧气的体积分数.....	16
课题 3 氧气的制法(一)	18
课题 3 氧气的制法(二)	20
课题 4 氧气的性质和用途(一)	22
课题 4 氧气的性质和用途(二)	24
第二章 单元检测练习题.....	26

第三章 构成物质的微粒

本章知识结构.....	29
课题 1 分子.....	30
课题 2 原子(一).....	33
课题 2 原子(二).....	34
课题 3 原子核外电子的排布.....	36
课题 4 离子.....	37
第三章 单元检测练习题.....	39

第四章 最常见的液体——水

本章知识结构.....	42
课题 1 水的净化及水资源的开发、利用和保护.....	43
课题 2 水的变化.....	45
第四章 单元检测练习题.....	47

第五章 化学元素与物质组成的表示

本章知识结构.....	50
课题1 初步认识化学元素 (第一课时)	51
课题1 初步认识化学元素 (第二课时)	53
课题2 化合价.....	55
课题3 物质组成的表示——化学式 (第一课时)	57
课题3 物质组成的表示——化学式 (第二课时)	59
课题3 物质组成的表示——化学式 (第三课时)	60
第五章 单元检测练习题.....	62

第六章 燃烧的学问

本章知识结构.....	65
课题1 探究燃烧与灭火(第1课时).....	65
课题1 探究燃烧与灭火(第2课时).....	67
课题2 化学反应中的能量变化.....	69
课题3 化石燃料.....	71
第六章 单元检测练习题.....	73

第七章 化学反应的定量研究

本章知识结构.....	75
课题1 质量守恒定律 (第1课时)	75
课题1 质量守恒定律 (第2课时)	77
课题2 化学方程式.....	79
课题3 化学方程式计算 (第1课时)	81
第七章 单元检测练习题.....	82

第八章 碳的世界

本章知识结构.....	85
课题1 碳的单质.....	85
课题2 二氧化碳的性质和用途 (一)	87
课题2 二氧化碳的性质和用途 (二)	89
课题3 二氧化碳的实验室制法.....	92
第八章 单元检测练习题.....	94

第九章 溶液

本章知识结构.....	96
课题1 溶液的形成.....	96
课题2 溶液组成的定量表示(第1课时)	98
课题2 溶液组成的定量表示(第2课时)	100
课题3 溶解度(第1课时)	102
课题3 溶解度(第2课时)	104
课题3 溶解度(第3课时)	106
课题3 溶解度(第4课时)	108
第九章 单元检测练习题.....	110

第十章 金属

本章知识结构.....	113
课题1 金属与合金.....	113
课题2 金属的性质(一)	115
课题2 金属的性质(二)	117
课题2 金属的性质(三)	119
课题2 金属的性质(四)	121
课题3 金属的冶炼与防护(一)	123
课题3 金属的冶炼与防护(二)	125
第十章 单元检测练习题.....	127

第十一章 酸和碱

本章知识结构.....	130
课题1 对酸、碱、盐的初步认识(一)	130
课题1 对酸、碱、盐的初步认识(二)	133
课题2 几种常见的酸(一)	135
课题2 几种常见的酸(二)	137
课题3 几种常见的碱(一)	139
课题3 几种常见的碱(二)	142
第十一章 酸和碱 单元检测练习题.....	144

第十二章 盐

本章知识结构.....	147
课题1 几种常见的盐.....	147
课题2 盐的性质.....	149
课题3 化学肥料.....	151
第十二章 单元检测练习题.....	152

第十三章 化学与社会生活

本章知识结构.....	154
课题1 食物中的营养素.....	154
课题2 化学合成材料.....	156
课题3 化学与环境.....	158
第十三章 单元检测题.....	160
综合练习——专题拓展	
专题一 化学图像题.....	162
专题二 科普阅读理解.....	165
专题三 物质组成和变化分析.....	168
专题四 生产实际分析.....	170
专题五 实验原理分析.....	173
专题六 实验探究题.....	176

第一章 走进化学

本章知识结构

一、化学是怎样的一门科学：

1.化学是在分子原子的基础上研究物质的组成、结构、性质、变化及应用的科学。

2.特征是_____和_____。

二、化学让世界变得更美好

三、物质的变化和性质

1.物质变化

物理变化：_____

化学变化：_____

本质区别：在于有无新物质生成。新物质是指元素组成不同或组成元素相同但结构不同的物质。构不同的物质。

2.物质性质

物理性质：_____

化学性质 化学变化中表现出来的性质。 如： 可燃性、酸性、碱性、腐蚀性等 。

四、实验是化学的基础

五、化学实验基本操作（写清注意事项或操作要点）

基本操作

药品取用

固体：_____

液体：_____

物质称量与量取

物质称量：_____

液体量取：_____

物质加热

加热固体：_____

加热液体：_____

检查装置气密性方法：_____

带单孔塞的试管装置：_____

带双孔塞的长颈漏斗装置：_____

过滤

仪器有：_____

二低是：_____

三靠是：_____

蒸发

仪器：_____

注意事项：_____

六、学过的各种符号

元素符号

金属元素有：_____

非金属元素有：_____

稀有气体元素有：_____

化学式及颜色

固体有：_____

液体有：_____

气体有：_____

1

第一章 走进化学

课题1 化学让世界更美好(一)

一、学习目标

1. 知道什么是化学及其特征学习化学的方法；意识到化学世界变得更美好，知道学习化学的基本方法 ★
2. 记住元素符号、化学式、化学方程式。★
3. 初步学会观察、记录和分析化学实验的一些基本方法。★★

二、知识要点

一、化学一门怎样的科学：

1. 化学特征

①创造物质——制法

②研究物质：

2. 化学概念

二、化学让世界更美好

1. 化学在保证人类衣食住行、_____做出了重大贡献，因此，化学是“一门中心的、实用的和创造性的科学”。

2. 趋利避害、用好化学

随着环境问题日益严重，人们开始大力发展绿色化学，绿色化学强调从源头上_____

三、学习化学的方法：

(1) 掌握好三种化学用语：

①元素符号

通常用元素的拉丁名称的第一个字母或前 2 个字母表示。

书写原则：第一个字母大写，第二个字母小写（一大二小）

初中要求识记的元素符号：（每天要求至少记住 5 个）

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
氢	氦	锂	铍	硼	碳	氮	氧	氟	氖
H	He	Li	Be	B	C	N	O	F	Ne
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
钠	镁	铝	硅	磷	硫	氯	氩	钾	钙
Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar	K	Ca

锌 Zn 铁 Fe 锡 Sn 铅 Pb 铜 Cu 汞 Hg 银 Ag 铂 Pt 金 Au 锰 Mn 钛 Ti 钡 Ba

②化学式

用元素符号和数字组合表示纯净物组成的式子（物质的符号）。

如 水、双氧水、二氧化碳、一氧化碳、四氧化三铁、五氧化二磷、氧气、氢气、镁、铁

③化学方程式：用化学式表示化学反应的式子。

如：①木炭在氧气中点燃后生成二氧化碳。

② 镁条在氧气中燃烧生成氧化镁。

文字表达式：_____

化学方程式：_____

读法：_____

(2) 重视实验：学会观察、记录和分析化学实验——观察的方法

实验前的观察	实验过程中的观察	实验后的观察
物质的颜色、状态、气味等	1. 反应条件（加热、点燃、通电等） 2. 反应的现象（发光、放热、生成沉淀、气泡、变色等）	生成物的颜色、状态、气味等。

下面请大家观察几个演示实验，观察变化前后物质的颜色、状态、并描述记录实验现象。

1 镁条燃烧：_____

2 镁条与稀盐酸：_____

3 向碳酸钠溶液中加入无色酚酞，再加入稀盐酸：_____

4 向盛有二氧化碳的软塑料瓶中加入石灰水：_____

产生上述现象的原因是_____

⑤ 结合上述实验说出检验二氧化碳气体的方法是_____

三、基础落实

1. 下列属于非金属元素的是 ()

A. 汞 B. 碳 C. 钙 D. 镁

2. 下列元素符号书写正确的是 ()

A. 镁 mg B. 铜 CU C. 银 Ag D. 氯 CL

3. 下列物质的化学式书写正确的是 ()

A. 水 (H_2O_2) B. 二氧化碳 (O_2C) C. 氧化镁 (Mg_2) D. 氧气 (O_2)

4. 写出下列元素名称所代表的元素符号： 氢_____ 氦_____ 碳_____ 氮_____ 氧_____ 氟_____ 氖_____

5. 下列元素符号书写上都有错误，请改正。

(1) 锰 MN_____ (2) 钙 CA_____ (3) 氯 CL_____ (4) 镁 Ma_____ (5) 氦 Ne_____ (6) 氮 n_____

6. 写出下列物质的化学式： 镁_____ 氧气_____ 氢气_____ 水_____ 二氧化碳_____

并写出它们各含几种元素：_____, _____, _____, _____, _____

四、拓展提高

7. 下列实验现象的叙述中正确的是 ()

A. 镁条燃烧时很剧烈，发出耀眼强光并放热，生成白色氧化镁。

B. 碳酸钠粉末与稀盐酸反应后有二氧化碳气体放出。

C. 天然气燃烧时发出淡蓝色火焰，并生成二氧化碳和水。

D. 二氧化碳通入澄清石灰水后，石灰水中有气泡且变浑浊

8. 维生素 C ($C_6H_8O_6$) 主要存在于蔬菜和水果之中。它能增强人体对疾病的抵抗能力。

请你回答：维生素 C 由_____种元素组成，其名称分别是_____。

第一章 走进化学

课题1 化学让世界更美好(二)

一、学习目标

1. 能区分物理变化、化学变化 ★★★
2. 物理性质、化学性质的概念, 知道它们间的联系与区别。★★★

二、知识要点

一、物理变化和化学变化: (判断依据是_____)

1. 物理变化是指_____的变化。如_____。
伴随的现象_____。
2. 化学变化是指_____的变化。[新物质指_____]
如_____。

①化学变化的基本特征是_____; 它常表现为_____

3. 物理变化和化学变化的联系_____。

二、物理性质和化学性质

1. 物理性质是指物质_____表现出来的性质。如_____
2. 化学性质是指物质_____表现出来的性质。如_____

三、性质决定物质用途

如: 性 质 _____ 用 途

①氧气能供给呼吸 _____ 用于医疗急救, 登山、潜水、宇航等

②二氧化碳一般情况下不支持燃烧 _____
也不能燃烧, 密度比空气大

三、基础落实

1. 物质发生化学变化时, 一定有 _____ ()
A. 颜色改变 B. 发光放热 C. 新物质生成 D. 固态变为气态
2. 下列变化中属于化学变化的是 _____ ()
A. 湿衣服变干 B. 铜锭抽成铜丝 C. 铁在高温下熔化成铁水 D. 煤的燃烧
3. 下列活动中, 通过化学反应提供能量的是 _____ ()
A. 发射航天飞机 B. 水车汲水灌溉 C. 太阳能供热 D. 风力发电
4. 下列过程中, 属于物理变化的是 _____ ()
A. 酒精燃烧 B. 二氧化碳固体升华 C. 钢铁生锈 D. 食品变质
5. 下列变化在生活中经常发生, 其中属于化学变化的是 _____ ()
A. 冰雪融化 B. 酒精挥发 C. 瓷器破碎 D. 牛奶变酸
6. 下列变化是物理变化的有 (), 是化学变化的有 ()
(1) 电灯发光 (2) 食物腐烂 (3) 汽油挥发 (4) 二氧化碳通入澄清石灰水后变浑浊

(5)玻璃粉碎 (6) 钢铁生锈 (7)光合作用 (8)粮食酿酒 (9)煤炭燃烧 (10)呼吸作用

7. 下列描述中不属于物质的化学性质的是 ()

- A 氧气不易溶于水 B 镁条在点燃条件下能燃烧
C 二氧化碳能使澄清石灰水变浑浊 D 氧气能供呼吸

8. 下列物质的性质中, 属于化学性质的是 ()

- A. 木炭是黑色固体 B. 碳酸钠粉末易溶于水
C. 镁条能在空气中剧烈燃烧 D. 二氧化硫有刺激性气味

9. 判断下列说法是否正确, 若不正确, 请举反例说明:

- (1) 凡发光发热的变化一定是化学变化。_____
(2) 有气体产生的变化都是化学变化。_____
(3) 发生化学变化时一定伴随物理变化_____

10. 按照示例鉴别下列各组物质:

例如: 清水和白酒 闻气味, 无味的是清水, 有特殊气味是白酒。

- (1) 蔗糖和食盐: _____。
(2) 铜片和铝片: _____。

11 镁条燃烧能发出耀眼的强光, 军事上可用作照明弹。写出镁条燃烧的化学方程式: _____。

【科普阅读】

12 下面是金属钠与水反应的实验记录, 请仔细阅读后回答下列问题:

从煤油中取出一块金属钠, 用滤纸吸干表面的煤油后, 用小刀切下一小块。切口呈现出银白色的金属光泽, 但光泽迅速消失、变暗, 原因是钠与空气中的氧气迅速反应。将这小块钠投入水中, 钠浮于水面, 并剧烈反应, 急速游动, 立刻熔成一个闪亮的小球, 逐渐缩小, 最后完全消失。向反应后的水溶液中滴加 2 滴无色酚酞试液, 溶液变红色。

- (1) 金属钠具有哪些物理性质? _____。
(2) 金属钠有哪些化学性质? _____。
(3) 金属钠通常必须保存在煤油中, 原因是金属钠易与_____发生反应。

13. 苏丹红是一类染色剂, 常用于油漆和鞋油中。据悉苏丹红有致癌的作用, 不能食用。以下是“苏丹红 I 号”的有关信息, 回答下列问题:



小
资
料

- ① 化学式为 $C_{16}H_{12}N_2O$
② 外观为暗红色或深黄色片状晶体
③ 在水中的溶解度 $<0.01g$, 极易溶于汽油
④ 熔点为 $404^{\circ}C \sim 406^{\circ}C$, 升华的温度为 $475^{\circ}C$
⑤ 致癌的原因: 在人体内分解出一种有毒的有机物(苯胺)。

- (1) “苏丹红 I 号”有_____种元素组成, 其符号分别是_____, 名称分别是_____
(2) 属于“苏丹红 I 号”的物理性质的有_____。(填序号)
(3) 它的致癌原因主要是在人体内发生了(填“物理”或“化学”)_____变化。

第一章 走进化学

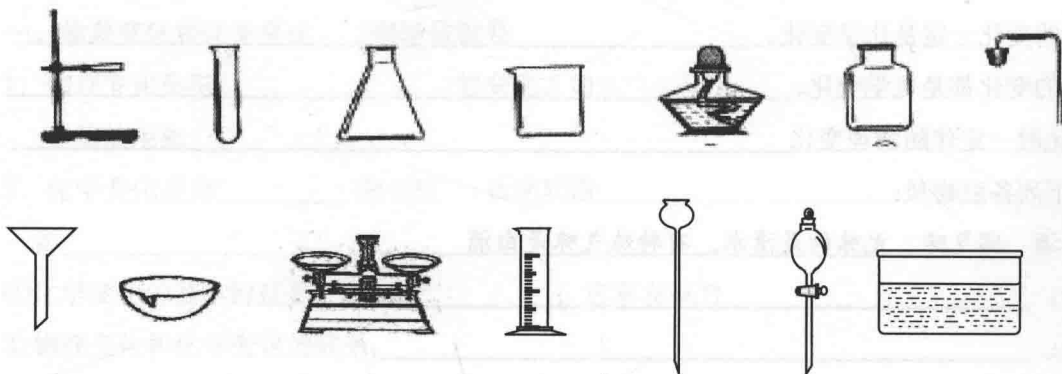
课题2 实验是化学的基础（一）

一、学习目标

1. 能识别常用仪器，会写其名称。★★★
2. 能根据实验选择药品，学会取用药品。★★★
3. 初步学会使用托盘天平和量筒进行简单的称量。★★★

二、知识要点

1. 认识常用仪器：写出各仪器名称：



2. 药品取用的“三不”原则

3. 药品取用

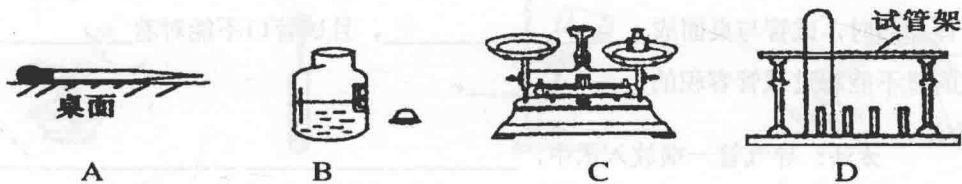
- (1) 固体药品 { 盛放在 _____ 中，未说明用量时，一般 _____ 即可。
块状固体用 _____ 取用，粉末状固体用 _____ 取用。
操作方法是： _____
- (2) 液体药品 { 盛放在 _____ 中，未说明用量时，一般取 _____。
取大量液体时直接倾倒：标签 _____，瓶塞 _____。
少量液体：用 _____ 吸取，滴加时注意 _____。
- 无论取用哪种药品，多取的药品不能 _____，应放入 _____。

4. 物质的称量与量取

- (1) 物质称量 { 称量固体用 _____，能称准到 _____ 克。
称量易潮解有腐蚀性药品（如氢氧化钠）时应放在 _____ 中称量。
称量时左 _____ 右 _____，若用“左码右物”法称量食盐 8.5 g（游码 0.5 g）
其它操作无误，则所得食盐的实际质量是 _____ g。
- (2) 液体量取 { 量取液体用 _____ 和 _____，若量取 45ml 液体，选用 _____ ml 量筒。
读数方法是： _____
若仰视读数为 10ml，则液体的实际体积 _____ 10ml. (大于、小于或等于)

三、基础落实

- 下列实验操作正确的是 ()
A. 把鼻子凑到容器口去闻气体气味
B. 使用称量物质时, 砝码要用镊子夹取
C. 块状而又无腐蚀性的药品允许用手直接取
D. 要节约药品, 多取的药品放回原瓶
- 某学生的实验报告中有以下实验数据, 其中正确的是 ()
A. 用托盘天平称取 11.74 g 食盐
B. 用 10 mL 量筒量取 5.29 mL 盐酸
C. 用 100 mL 量筒量取 5.3 mL 氢氧化钠溶液
D. 用托盘天平称取 2.5 g 食盐
- 用托盘天平称量某物质质量时, 如果天平的指针向左偏, 则需要 ()
A. 调节平衡螺母的位置
B. 添加砝码
C. 取下一些砝码
D. 加物品
- 某学生想用托盘天平称量 5g 药品, 调平后称量, 发现指针向左偏转, 此时应 ()
A. 加砝码
B. 减少药品
C. 加药品
D. 调节螺丝向左旋
- 小刚称量了 23.5 克药品, (5 克以下用的是游码), 但是他把砝码和药品放反了, 则他所称量的药品的实际质量是 ()
A. 23.5 克
B. 16.5 克
C. 18.5 克
D. 无法确定
- 欲量取 8.2 mL 稀盐酸, 最好选用的量筒是 ()
A. 5 mL 量筒
B. 10 mL 量筒
C. 50 mL 量筒
D. 100 mL 量筒
- 用托盘天平称量粒状 NaOH 时, 应把 NaOH ()
A. 直接放在左盘上
B. 放在滤纸上
C. 直接放在右盘上
D. 放于小烧杯中
- 实验结束后, 下列各图正确的是 ()



- 下图所示的化学实验基本操作中, 正确的是 ()
A. 倾倒液体
B. 称量固体
C. 滴加液体
D. 吸取液体
- 下列实验操作不正确的是



四、拓展提高

- 某学生用量筒量取液体, 量筒放平稳且面对刻度线, 初次视线与量筒内液体的凹液面的最低处保持水平, 读数为 19 mL。倒出部分液体后, 俯视凹液面的最低处读数为 11 mL, 则该学生实际倒出的液体体积是 _____ 8 mL (填大于、小于或等于)。
- 配制一定浓度的糖水时, 下列操作失误, 会引起糖水浓度变小的是 _____ (多选题)
A. 用托盘天平称量 5.2 g 糖时, 误将砝码放在左盘, 并使用了游码。
B. 用量筒取水时, 面对刻度线仰视凹液面最低处读数。
C. 将量筒中的水倒入烧杯时, 有水溅出。
D. 将配好的糖水转移到细口瓶中, 不慎洒落。

第一章 走进化学

课题2 实验是化学的基础(二)

一、学习目标

1. 能说出可以加热的仪器及加热时的注意事项。★★★
2. 初步学会检查装置气密性的方法并能准确描述。★★★

二、知识要点

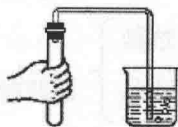
1. 酒精灯的使用
- 酒精灯火焰分三层：____、____、____。其中____温度最高。
- 酒精灯内酒精的量不能超过灯容积的____，也不能少于____。
- 熄灭酒精灯必须用____盖灭。为什么不能用嘴吹灭____。
- ____酒精灯不用时，必须盖上灯帽，其理由是____。
- 酒精灯中的酒精洒出着火，处理方法是____。

2. 物质的加热
- 能直接加热的仪器有____、____、____。
- 需垫石棉网加热的仪器有____、____。
- 加热固体时试管口要____，理由是____。
- 加热时要先____，再____。
- 给液体加热时，试管与桌面成____，且试管口不能对着____，
- 液体的量不能超过试管容积的____。

3. 检查装置气密性的方法：

方法：导气管一端放入水中，____。

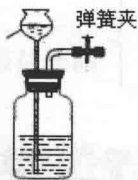
(1)



原理：____。

方法：【1】____。

(2)



【2】____。

4. 过滤和蒸发

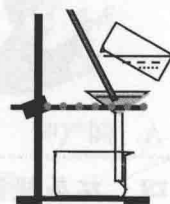
- (1) 过滤：是把不溶性固体和液体分开。

过滤用于：分离可溶性固体与不溶性固体混合物。

所用仪器为____、____、____、____；玻璃棒的作用____。

“二低”指____、____。

“三靠”指____、____、____。

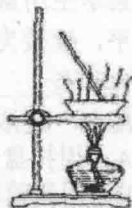


- (2) 蒸发所用仪器有____、____、____、____；

玻璃棒的作用是____。

等到蒸发皿中出现____时，停止加热，利用余热使滤液蒸干。

移去蒸发皿时应使用的仪器是____。



5. 稀释浓硫酸的操作方法：_____
- 玻璃棒的作用_____，能否在量筒中稀释浓硫酸_____

三、基础落实

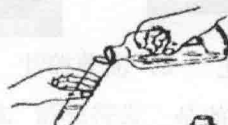
1. 下列实验操作错误的是 ()



A、点燃酒精灯



B、检查装置的气密性

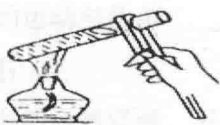


C、倾倒液体



D、加热液体

2. 下列实验操作正确的是 ()



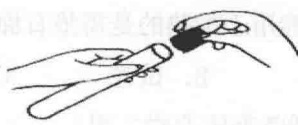
A 加热液体



B



C



D

B 滴加液体

C 移走蒸发皿

D 连接试管与胶塞

3. 下列实验操作中正确的是 ()



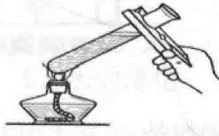
A. 熄灭酒精灯



B. 滴加液体



C. 过滤



D. 加热液体

4. 可在酒精灯火焰上直接加热的玻璃仪器是 ()

A. 量筒 B. 试管 C. 蒸发皿 D. 烧杯

5. 给 50mL 液体加热，需要使用的仪器是下列中的 ()

①试管 ②烧杯 ③试管夹 ④酒精灯 ⑤蒸发皿 ⑥石棉网 ⑦铁架台（带铁圈） ⑧玻璃棒

A. ①③④ B. ②④⑦ C. ②④⑥⑦ D. ④⑤⑧

6. 下列各操作正确的是 ()

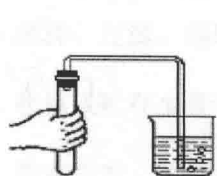
- A. 用燃着的酒精灯去点燃另一个酒精灯
B. 用天平称量固体药品时，砝码放在左盘
C. 量取液体时，视线应与量筒内液体凹液面的最低处保持水平
D. 给试管里的液体加热时，试管应与桌面垂直。

7. 过滤操作中除了用到铁架台、烧杯、玻璃棒还会用到 ()

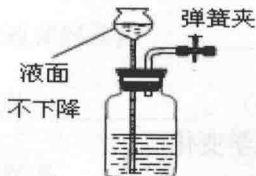
A. 酒精灯 B. 试管 C. 漏斗 D. 集气瓶

四、拓展提高

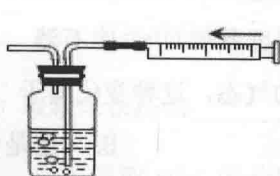
8. 实验前需检查气密性，下列实验现象能说明装置气密性良好的是_____（填字母）。



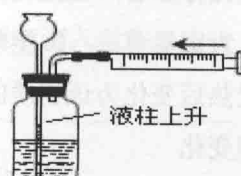
A.



B.



C.



D.

第一章 走进化学 单元检测练习题

一、选择题:

1. 下列过程中, 属于化学变化的是 ()



- A. 蜡烛燃烧 B. 冰雪融化 C. 菠萝榨汁 D. 透水砖渗水

2. 下列物质的性质中, 属于化学性质的是 ()

- A. 铝具有导电性 B. 碳酸氢钠能与稀盐酸反应
C. 氯化钠是白色固体 D. 常温下甲烷是无色无味气体

3. 下列仪器中, 不能用于加热的是需垫石棉网加热的是 ()

- A. 烧杯 B. 试管 C. 蒸发皿 D. 量筒

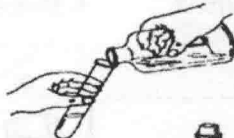
4. 下列实验操作错误的是 ()



A. 点燃酒精灯



B. 检查装置的气密性



C. 倾倒液体



D. 加热液体

5. 下列说法中, 正确的是 ()

- A. 在实验室里尝药品的味道 B. 用剩的药品放回原试剂瓶中
C. 加热试管里的液体时, 试管口不能对着人 D. 用托盘天平称量 6.23 克药品

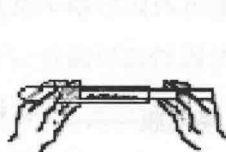
6. 下列叙述不属于氧气的物理性质的是 ()

- A. 不易溶于水 B. 密度比空气略大 C. 没有颜色、没有气味 D. 红磷能与氧气反应

7. 某气体既能用排水法收集, 又能用向上排空气法收集, 则该气体具有的性质是 ()

- A. 难溶于水, 密度比空气大 B. 易溶于水, 密度比空气小
C. 难溶于水, 密度比空气小 D. 易溶于水, 密度比空气大

8. 下列图示的实验操作中, 错误的是 ()



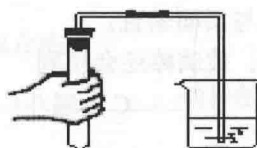
取用固体粉末

A.



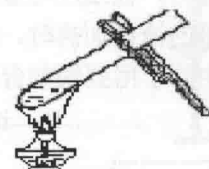
滴加液体

B.



检验装置气密性

C.



加热液体

D.

9. 使用材料的变化标志着人类文明的进步. 下列用品的材料不是通过化学变化制取的是 ()

- A. 铁器 B. 青铜器 C. 塑料器具 D. 石器

10. 某固体物质受热后变化为该物质的气态, 这种变化属于 ()

- A. 一定是物理变化 B. 一定是化学变化
C. 可能是物理变化, 也可能是化学变化 D. 既不是物理变化, 也不是化学变化