

艺术生高考一轮复习指南丛书

文考帮

Wen Kao Bang

2018届

化学

全国卷地区卷通用

艺考生

袁汀 主编

名校名师·直击高考

高度浓缩·精准点拨

- 重庆市第一中学校 ■ 重庆市第八中学校 ■ 重庆南开中学
- 重庆外国语学校 ■ 重庆第二外国语学校
- 重庆求精中学



重庆大学出版社



图书在版编目(CIP)数据

文考帮：艺术生高考一轮复习指南丛书. 化学 / 袁汀主编. -- 重庆：重庆大学出版社，2017. 11

ISBN 978-7-5689-0906-8

I. ①文… II. ①袁… III. ①中学化学课—高中—升学参考资料 IV. ①G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 283794 号

文考帮：艺术生高考一轮复习指南丛书

化 学

HUA XUE

袁 汀 主编

策划编辑：贾 曼 向文平 唐启秀 林佳木 曾显跃

责任编辑：陈 力 张红梅 版式设计：曾显跃

责任校对：王 倩 责任印制：赵 晟

\*

重庆大学出版社出版发行

出版人：易树平

社址：重庆市沙坪坝区大学城西路 21 号

邮编：401331

电话：(023)88617190 88617185(中小学)

传真：(023)88617186 88617166

网址：<http://www.cqup.com.cn>

邮箱：[fxk@cqup.com.cn](mailto:fxk@cqup.com.cn) (营销中心)

全国新华书店经销

重庆升光电力印务有限公司印刷

\*

开本：890mm×1240mm 1/16 印张：13.75 字数：442 千

2017 年 11 月第 1 版 2017 年 11 月第 1 次印刷

印数：1—2 000

ISBN 978-7-5689-0906-8 定价：58.00 元 (含《答案解析》)

本书如有印刷、装订等质量问题，本社负责调换

版权所有，请勿擅自翻印和用本书

制作各类出版物及配套用书，违者必究

# 致艺考生

艺考生想要升入理想的大学,必须跨过两道门槛。第一道门槛是专业课,各省联考相对比较简单,容易拿下。对于基础较好、足够勤奋努力的艺考生来说拿到清华大学、中央美术学院、中国美术学院等校考专业合格证也不是问题。但是第二道门槛——文化课,对于艺考生简直可以用“鬼门关”来形容了。因为从高三开始,有的艺考生甚至从高一下学期就开始准备专业课的考试,使文化课复习一度处于停滞或半停滞的状态。因此在专业课考试结束后,复习文化课便成为艺考生的头等大事。现在全国卷的普及范围越来越广,考试难度加大对艺考生更是“雪上加霜”。那么如何成功地迈过文化课这一关呢?选择正确的复习资料、高效的复习方法以及靠谱的复习机构就至关重要了!

基于此,“文考帮——艺考生文化课专用复习资料”经过三年的市场调研、实践,在众多高考命题专家、一线优秀名师的倾力打造下终于与读者见面了。它适合包括美术、声乐、器乐、舞蹈、播音主持、编导、空乘等多个专业的所有艺考生,是学生在集训期间自己复习及一轮复习、机构老师带领学生复习的好搭档。“文考帮”由一轮基础知识复习、二轮专题讲解、三轮真题演练三个部分构成完整体系。其突出特点是:名校名师、直击高考;高度浓缩、精准点拨;急艺考生所急,想艺考生所想。全国卷地区卷艺考生均适用。

我们深深地知道,作为艺考生的你们:

承载着——父母的期盼、恩师的厚望;背负着——天赐的智慧、青春的理想!

我们也殷切地希望——你们庄严地承诺:

从今天起,从此刻起;

不作懦弱的退缩,不作无益的彷徨;

你们将——带着从容的微笑、踏着稳健的步伐,

去赢取志在必得的辉煌!

“文考帮”编写委员会

2017年8月8日

# 前 言

一轮复习主要是对学科基础知识进行复习和整理,使之系统化和考点化,进而把握学科基础知识的内在联系,建立学科知识网络,使复习细致而又全面。本书主要针对艺术生群体,考虑到艺术生存在的基础知识较薄弱、一轮复习时间短等具体情况,本书在内容选取、板块设置、题型选择上呈现出了自己的特点。

本书内容涵盖高考的所有考点。每一考点又分为考纲要求、知识梳理、例题解析、高考对接、高考热点突破5个板块,帮助艺术生复习化学基础知识。本书在练习题的选择上,以高考真题为主,题目难度不大,帮助艺术生树立信心,期待艺术生在文化课考试中突破自我,取得佳绩!

本书共分8个单元,包括化学实验基础、化学物质的分类和变化、金属和非金属、原子结构和元素周期律、化学反应与能量变化、化学反应的速率和限度、电解质溶液及有机化学基础。具体编写分工如下:李菁编写第一单元;杨明华编写第二单元;熊伟编写第三单元;肖莉编写第四单元;袁汀、余瑶编写第五单元;袁汀、傅晓健编写第六单元;周宾编写第七单元;陈鑫编写第八单元。全书由袁汀任主编,李菁任主审。

由于时间紧迫,本书难免存在谬误之处,恳请各位专家、同行及读者批评指正,我们将在再版时及时修订。

“文考帮”编写委员会

2017年8月8日

# 目录

第一单元 化学实验基础 .....	1
第一节 化学实验中的基本仪器和基本操作 .....	1
考点1 常用化学仪器的识别和使用 .....	1
考点2 化学实验的基本操作 .....	4
高考对接 .....	7
第二节 化学实验中的安全知识 .....	9
考点1 化学药品安全知识 .....	9
考点2 化学实验安全操作和事故处理方法 .....	11
高考对接 .....	13
第三节 化学计量在实验中的应用 .....	15
考点1 物质的量和摩尔质量 .....	15
考点2 气体摩尔体积和阿伏伽德罗定律 .....	17
高考对接 .....	18
考点3 物质的量浓度 .....	19
考点4 配制一定物质的量浓度的溶液 .....	21
高考对接 .....	22
高考热点突破(1):阿伏伽德罗常数 .....	24
第二单元 化学物质的分类和变化 .....	26
第一节 化学物质的分类 .....	26
考点1 物质的组成和分类 .....	26
考点2 物质的性质和变化 .....	28
高考对接 .....	29
考点3 分散系和胶体 .....	30
高考对接 .....	32
第二节 离子反应 .....	33
考点1 电解质和非电解质 .....	33
考点2 离子反应和离子方程式 .....	34
考点3 离子反应的类型和离子共存 .....	35

高考对接 .....	36
高考热点突破(2):离子共存 .....	37
高考热点突破(3):离子方程式的正误判断 .....	39
第三节 氧化还原反应 .....	41
考点1 氧化还原反应的基本原理.....	41
考点2 氧化性、还原性及其强弱判断 .....	42
高考对接 .....	45
考点3 氧化还原反应的书写和配平方法.....	45
高考对接 .....	48
高考热点突破(4):陌生氧化还原反应的方程式的书写 .....	50
第三单元 金属和非金属 .....	51
第一节 金属及其化合物 .....	51
考点1 钠及钠的化合物.....	51
高考对接 .....	53
考点2 铝及铝的化合物.....	54
高考对接 .....	56
考点3 铁及铁的化合物.....	57
高考对接 .....	59
第二节 非金属及其化合物 .....	61
考点1 硅及硅的化合物.....	61
高考对接 .....	62
考点2 氯及氯的化合物.....	63
高考对接 .....	65
考点3 硫及硫的化合物.....	66
高考对接 .....	68
考点4 氮及氮的化合物.....	70
高考对接 .....	73
第四单元 原子结构和元素周期律 .....	75
第一节 原子结构 .....	75
考点1 原子结构.....	75
考点2 原子核外电子排布规律.....	77
高考对接 .....	77
第二节 元素周期表和元素周期律 .....	78
考点1 元素周期表及其应用.....	78
考点2 元素周期律及其应用.....	80
高考对接 .....	84
第三节 化学键 .....	85
考点1 离子键和共价键.....	85

考点 2 极性键和非极性键	87
考点 3 分子间作用力	88
高考对接	89
高考热点突破(5):元素推断题	90
<b>第五单元 化学反应与能量变化</b>	<b>93</b>
第一节 化学反应中的能量变化	93
考点 1 放热反应和吸热反应	93
考点 2 燃烧热和中和热	95
高考对接	97
考点 3 盖斯定律	98
高考对接	99
第二节 原电池原理	100
考点 1 原电池的工作原理	100
考点 2 常见原电池原理分析	102
考点 3 化学电源原理简介	104
高考对接	105
考点 4 金属的腐蚀与防护	107
高考对接	108
第三节 电解原理	110
考点 1 电解池及其原理	110
高考对接	111
考点 2 电解工业	112
高考对接	114
<b>第六单元 化学反应的速率和限度</b>	<b>116</b>
第一节 化学反应速率	116
考点 1 化学反应速率	116
考点 2 影响化学反应速率的因素	117
高考对接	119
第二节 化学平衡状态	120
考点 1 可逆反应和化学平衡状态	120
考点 2 化学平衡状态的相关计算和等效平衡	121
高考对接	123
考点 3 化学平衡常数	123
高考对接	125
第三节 化学平衡的移动	126
考点 1 化学平衡移动原理	126
高考对接	128
考点 2 化学反应进行的方向判断	129

高考对接 .....	130
高考热点突破(6):化学平衡图像分析题 .....	131
<b>第七单元 电解质溶液 .....</b>	<b>135</b>
<b>第一节 弱电解质的电离平衡 .....</b>	<b>135</b>
考点1 弱电解质的电离 .....	135
考点2 影响电离平衡的因素 .....	136
高考对接 .....	137
考点3 电离平衡常数 .....	138
高考对接 .....	139
<b>第二节 水的电离和溶液的 pH 值 .....</b>	<b>140</b>
考点1 水的电离平衡和溶液的 pH 值 .....	140
考点2 酸碱中和问题 .....	142
高考对接 .....	144
<b>第三节 盐类的水解 .....</b>	<b>145</b>
考点1 盐溶液的性质 .....	145
考点2 盐类水解的应用 .....	147
高考对接 .....	148
<b>第四节 沉淀溶解平衡 .....</b>	<b>149</b>
考点1 沉淀溶解平衡及其应用 .....	149
考点2 溶度积常数的计算和应用 .....	150
高考对接 .....	152
<b>第八单元 有机化学基础 .....</b>	<b>153</b>
<b>第一节 烃 .....</b>	<b>153</b>
考点1 有机物的结构特征 .....	153
考点2 甲烷和烷烃 .....	154
考点3 乙烯和烯烃 .....	156
考点4 苯和苯的同系物 .....	158
高考对接 .....	159
<b>第二节 烃的衍生物 .....</b>	<b>161</b>
考点1 卤代烃 .....	161
考点2 乙醇和乙酸的结构和性质 .....	163
高考对接 .....	164
考点3 糖类、脂肪、蛋白质 .....	166
高考对接 .....	168
高考热点突破(7):有机物的结构和性质 .....	169
高考热点突破(8):同分异构体 .....	171

# 第一单元 化学实验基础



## 第一节 化学实验中的基本仪器和基本操作

### 考点1 常用化学仪器的识别和使用

#### 【考纲要求】

1. 了解化学实验常用仪器的主要用途和使用方法。
2. 掌握化学实验的基本操作。

#### 【知识梳理】

1. 加热仪器和加热装置

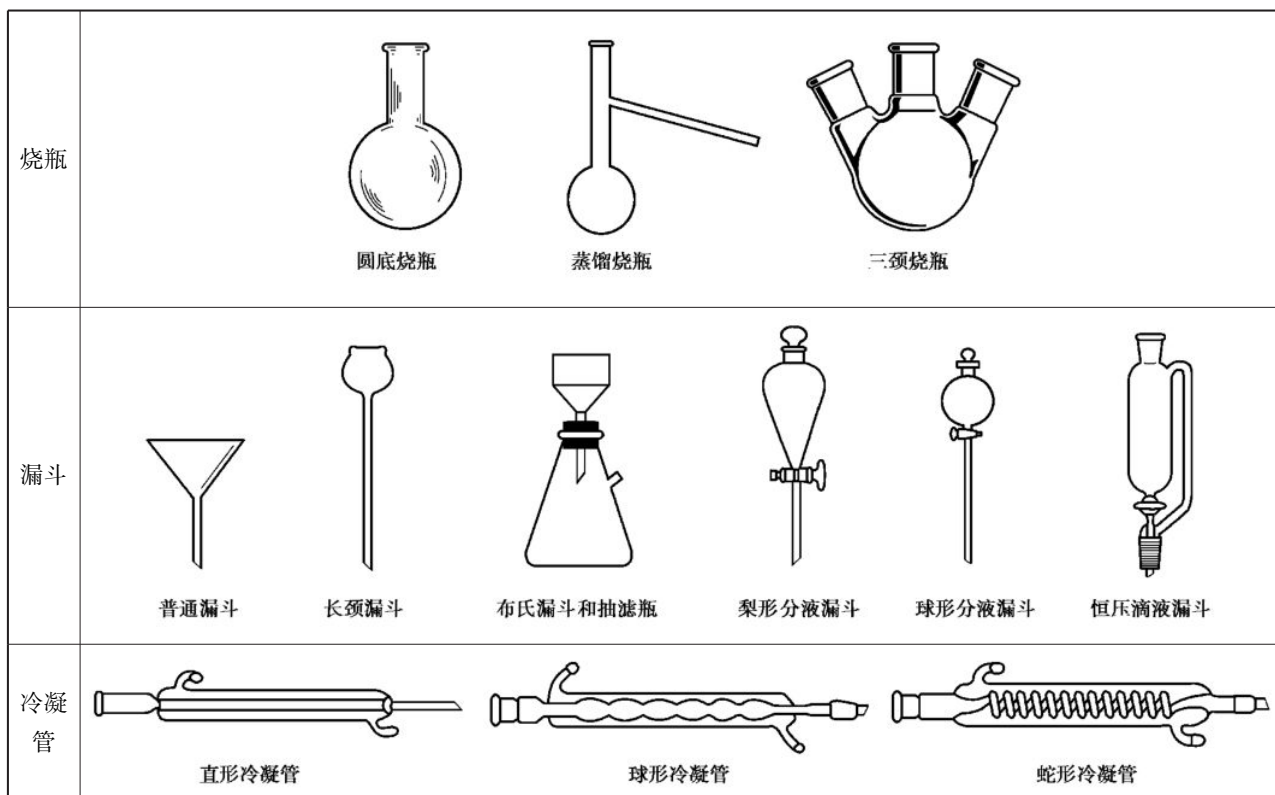
	<ol style="list-style-type: none"><li>①使用酒精灯时,应利用外焰加热</li><li>②酒精灯中的酒精量不能超过酒精灯容积的 2/3</li><li>③熄灭酒精灯时,应使用灯帽盖灭</li></ol>
	<ol style="list-style-type: none"><li>①给试管中的液体加热时,试管夹应位于距离管口 1/3 处。绝不能用手直接拿住试管</li><li>②加热时,试管应适度倾斜,试管口不能对着自己或他人</li><li>③先预热,再用外焰对着液面正下方集中加热</li></ol>
	—
	—

续表



提示:试管、蒸发皿、坩埚、燃烧匙可以直接用酒精灯火焰加热。烧瓶、烧杯、锥形瓶等可加热的玻璃仪器必须垫上石棉网加热。量筒、容量瓶等玻璃测量仪器不能作为反应装置,也不能加热。

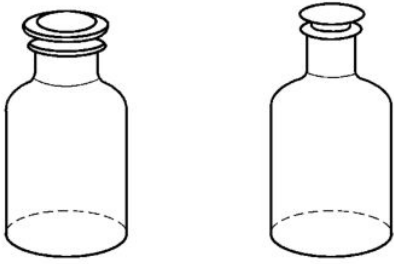
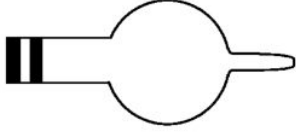
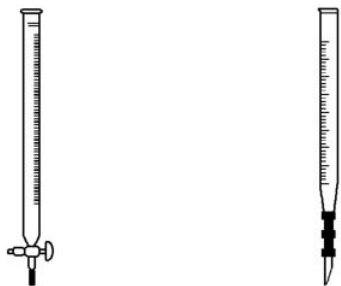
## 2. 常见玻璃仪器的识别



提示:冷凝管无论是横置还是竖置,冷却水都应从下端进入、上端流出。直形冷凝管一般用于冷凝沸点较高的液体;蛇形冷凝管一般用于冷凝沸点较低的液体;球形冷凝管一般用于冷凝回流。


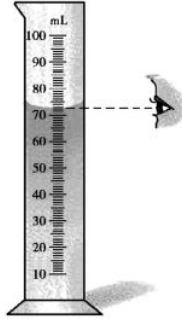
## 3. 其他辅助仪器及其用途

辅助仪器	仪器示意图	用途
坩埚钳		夹持加热后的坩埚、蒸发皿等
镊子和药匙		镊子用于取用固体块状药品;药匙用于取用固体粉末状药品
胶头滴管		取用液体药品

辅助仪器	仪器示意图	用途
广口瓶和细口瓶		广口瓶用于保存固体药品;细口瓶用于保存液体药品
干燥管		盛装干燥剂、干燥气体
酸式滴定管和碱式滴定管		酸式滴定管用于盛装酸性或氧化性溶液;碱式滴定管用于盛装碱性溶液

提示:使用胶头滴管向容器中添加液体时,胶头滴管的尖嘴不能伸入容器中,也不能和容器内壁接触。细口瓶中的液体可以直接倾倒入反应容器中,但是倾倒时标签应对准手心。干燥管干燥气体时,气流方向应从大头进入、小头流出。酸、碱滴定管在洗净后,都必须用待盛装的液体润洗。

#### 4. 计量仪器

天平和砝码		<ol style="list-style-type: none"> <li>①使用前,应将游码归零,并且调平天平</li> <li>②称量时,物品放左盘、砝码放右盘</li> <li>③称量时,为避免药品腐蚀托盘应在两盘上放上相同大小的纸片</li> <li>④读数时,应精确到 0.1 g</li> </ol>
量筒		<ol style="list-style-type: none"> <li>①量筒没有零刻度</li> <li>②读数时,视线和凹液面相平,读数应精确到 0.1 mL</li> <li>③量筒中自然残留的液体不计入实验误差</li> </ol>

提示:用托盘天平称量固体烧碱时,必须在小烧杯中进行称量。利用量筒测量液体体积精确度为 0.1 mL,利用滴定管测量液体体积精确度为 0.01 mL。

【例题解析】

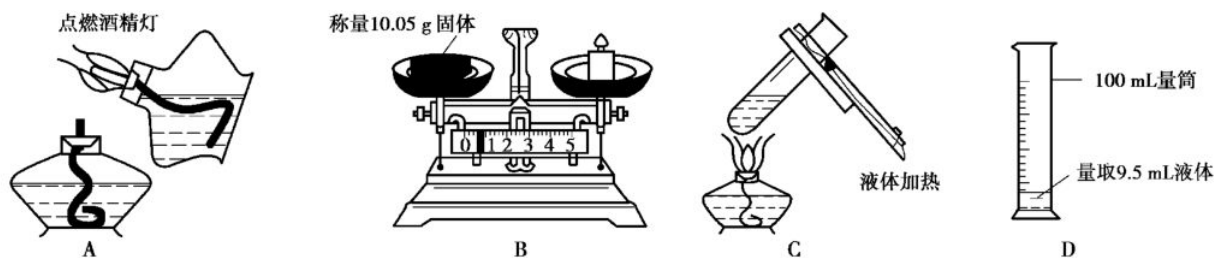
例 1 下列说法中正确的是( )。

- A. (2016·河南)蒸发皿和烧杯均可用酒精灯直接加热
- B. (2016·天津)用碱式滴定管准确量取 20.00 mL 的  $K_2Cr_2O_7$  溶液
- C. (2014·全国 2)酸、碱滴定管装入标准溶液前,必须先用该标准溶液润洗
- D. (2014·安徽)用 10 mL 的量筒量取 9.50 mL 的水

答案:C

解析:烧杯不能用酒精灯直接加热,故 A 错误;由于  $K_2Cr_2O_7$  具有强氧化性,会腐蚀橡胶管,所以不能用碱式滴定管盛装,故 B 错误;酸碱滴定管装液前都必须用所盛装的液体润洗,故 C 正确;量筒的精确度为 0.1 mL,故 D 错误。

【变式练习】 具备基本化学实验技能是进行科学探究的基础和保证。下列有关仪器使用及实验操作正确的是( )。



考点 2 化学实验的基本操作

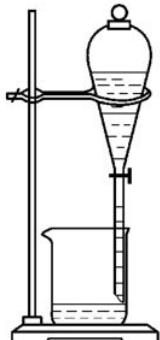
【考纲要求】

1. 了解化学实验常用仪器的主要用途和使用方法。
2. 掌握化学实验的基本操作。
3. 正确选用实验装置。

【知识梳理】


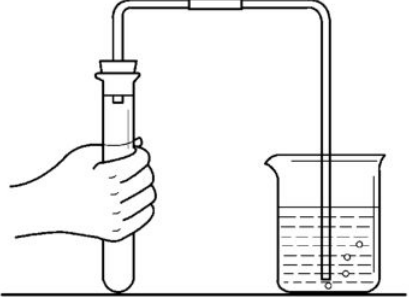
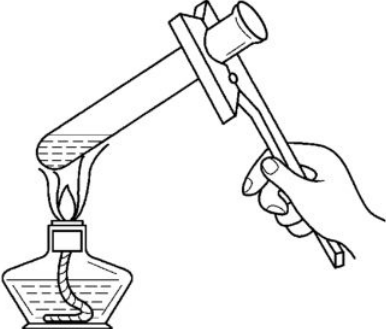
1. 常见的分离操作

过滤		<ol style="list-style-type: none"> <li>①玻璃棒的作用是引流</li> <li>②烧杯紧靠玻璃棒,玻璃棒紧靠三层滤纸一端,漏斗下口紧靠烧杯内壁</li> <li>③漏斗中的液面应低于滤纸边缘</li> <li>④过滤时,应静置过滤,不能用玻璃棒搅动溶液</li> <li>⑤如果滤液中仍有浑浊现象,应再次过滤</li> </ol>
蒸馏		<ol style="list-style-type: none"> <li>①温度计的液泡应位于蒸馏烧瓶的支管口处</li> <li>②蒸馏时,应先开启冷却水,冷却水从冷凝管的下口进入、上口流出</li> </ol>

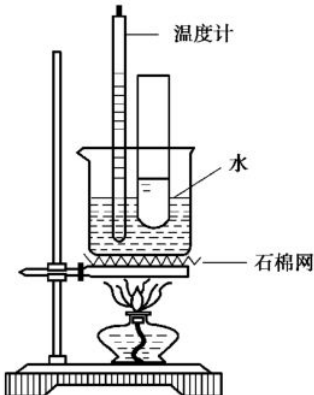
分液		<p>①分液时,分液漏斗的下口长端应紧贴烧杯内壁</p> <p>②分液时,应将上端活塞取下或旋转活塞使活塞上的凹槽与分液漏斗上口的小孔对齐,便于漏斗中的液体能顺利流入烧杯中</p> <p>③分液时,下层液体由下口放出,上层液体由上口倒出</p>
----	---	--

提示:蒸馏主要用于分离相互溶解且沸点不同的液体混合物,分液主要用于分离互不相溶的液体混合物。使用分液漏斗前应先检查其是否漏液。

## 2. 常见的加热操作

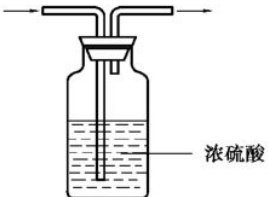
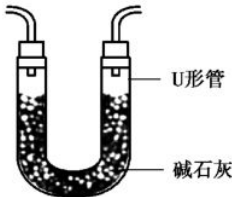
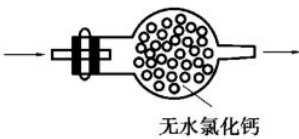
利用加热操作进行物质的分离		<p>碘受热易升华,加热时,碘升华为气体,并在烧杯底部冷凝成晶体,从而实现了氯化钠和碘的分离</p>
利用加热操作检查装置的气密性		<p>将装置的末端导管置于水槽中,加热反应装置,在末端水槽中出现气泡,停止加热,装置内气体热胀冷缩,在末端导管处形成液柱,一段时间内,液柱不下降,说明装置气密性良好</p>
利用加热操作除去水中的溶解氧或余氯		<p>利用加热煮沸的方法除去水或溶液中的一些气体残留物,以避免气体残留物对实验产生干扰</p>

续表

<p>利用水浴加热控制反应的温度</p>		<p>水浴加热的优点在于加热均匀,且便于控制反应温度</p>
----------------------	---	--------------------------------

提示:加热液体时,加入沸石或碎瓷片可以防止液体暴沸。

### 3. 常见的干燥装置

		
--	--	--

提示:洗气瓶中只能盛装液态干燥剂(浓硫酸),U形管、干燥管中可以盛装固态干燥剂(碱石灰、无水氯化钙等)。

(1)酸性气体通常用酸性干燥剂(浓硫酸)干燥,但是  $\text{H}_2\text{S}$ 、 $\text{HI}$  等具有还原性的气体不能用浓硫酸干燥。

(2)碱性气体(仅氨气一种)用生石灰、碱石灰等碱性干燥剂干燥,但无水  $\text{CaCl}_2$  因为会吸收氨气生成  $\text{CaCl}_2 \cdot 6\text{NH}_3$ ,所以氨气不能用无水  $\text{CaCl}_2$  干燥。

#### 【例题解析】

例2 下列说法中错误的是( )。

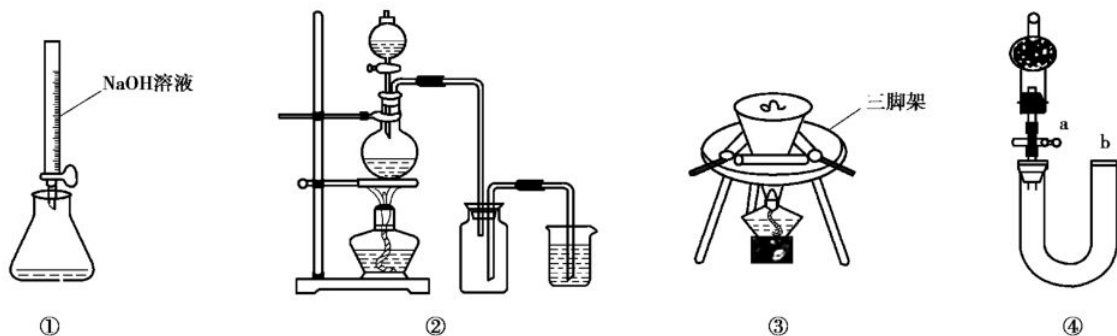
- A. (2016·海南)过滤操作中,漏斗的尖嘴应接触烧杯内壁
- B. (2016·海南)从滴瓶中取用试剂时,滴管的尖嘴可以接触试管内壁
- C. (2016·全国3)  $\text{CCl}_4$  萃取碘水中的  $\text{I}_2$  时,先从分液漏斗下口放出有机层,后从上口倒出水层
- D. (2015·广东)1-己醇的沸点比己烷高,1-己醇和己烷可以通过蒸馏初步分离

答案:B

解析:过滤操作应遵守“三靠”,烧杯紧靠玻璃棒、玻璃棒紧靠三层滤纸处、漏斗下口紧靠烧杯内壁,故 A 项正确;滴瓶中含胶头滴管,使用胶头滴管时尖嘴不能伸入容器中,更不能接触容器内壁,故 B 项错误;分液时,下层液体由下口放出,上层液体由上口倒出。 $\text{CCl}_4$  的密度比水大,所以先从下层分离出  $\text{CCl}_4$ ,故 C 项正确;1-己醇和己烷都是有机物,相互溶解,但是沸点不同,可以用蒸馏法分离,故 D 项正确。

[变式练习] 实验是化学研究的基础,下列装置或操作正确的是( )。

- A. 用装置①量取 15.00 mL 的 NaOH 溶液
- B. 用装置②制备  $\text{Cl}_2$
- C. 用装置③加热蒸发 NaCl 溶液获取 NaCl 晶体
- D. 关闭活塞 a,从 b 处加水,以检查装置④的气密性



## 【高考对接】

- 下列说法中正确的是( )。
  - (2010·广东)向分液漏斗中依次加入碘水和  $\text{CCl}_4$  振荡,液体分层,下层呈无色
  - (2016·全国1)用长颈漏斗分离出乙酸与乙醇反应的产物
  - (2015·山东)制备乙烯时向乙醇和浓硫酸的混合液中加入碎瓷片
  - (2015·重庆)实验室制取氨气,用排水法进行收集
- 下列说法中正确的是( )。
  - (2016·河南)配制 1 L 0.1 mol/L NaCl 溶液的实验中,用托盘天平称取 5.85 g NaCl 固体
  - (2017·长春)除去 KCl 中少量  $\text{MnO}_2$ , 需要使用的玻璃仪器有烧杯、玻璃棒、分液漏斗
  - (2016·浙江)蒸馏完毕后,应先停止加热,待装置冷却后,再停止通入冷却水
  - (2015·成都模拟)蒸馏时,温度计的水银球应伸入溶液液面以下
- (2016·北京)下列中草药煎制步骤中,属于过滤操作的是( )。

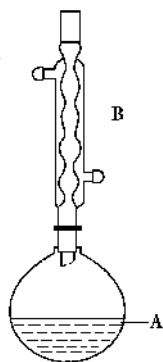
A. 冷水浸泡	B. 加热煎制	C. 算渣取液	D. 灌装保存

- (2016·全国3)下列有关过滤操作的说不规范的是( )。
  - 玻璃棒用作引流
  - 将滤纸湿润,使其紧贴漏斗壁
  - 滤纸边缘要低于漏斗边沿
  - 用玻璃棒在漏斗中轻轻搅动以加快过滤速度
- (2013·全国1)下列实验所采取的分离方法与对应原理都正确的是( )。

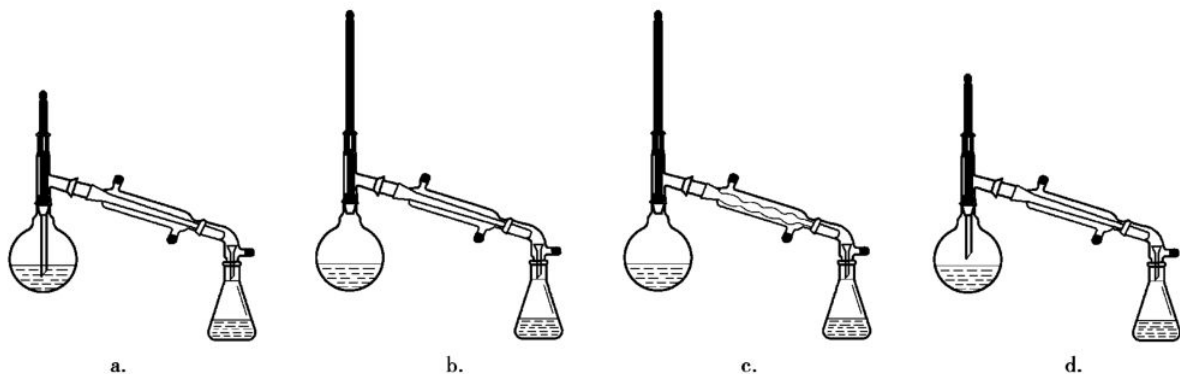
选项	目的	分离方法	原理
A	分离溶于水的碘	乙醇萃取	碘在乙醇中溶解度较大
B	分离乙酸乙酯和乙醇	分液	乙酸乙酯和乙醇的密度不同
C	除去 $\text{KNO}_3$ 固体中混杂的 NaCl	重结晶	NaCl 在水中的溶解度很大
D	除去丁醇中的乙醚	蒸馏	丁醇与乙醚的沸点相差较大

- (2014·全国1)乙酸异戊酯是组成蜜蜂信息素质的成分之一,具有香蕉的香味,实验室制备乙酸异戊酯的反应装置示意图如下图所示。

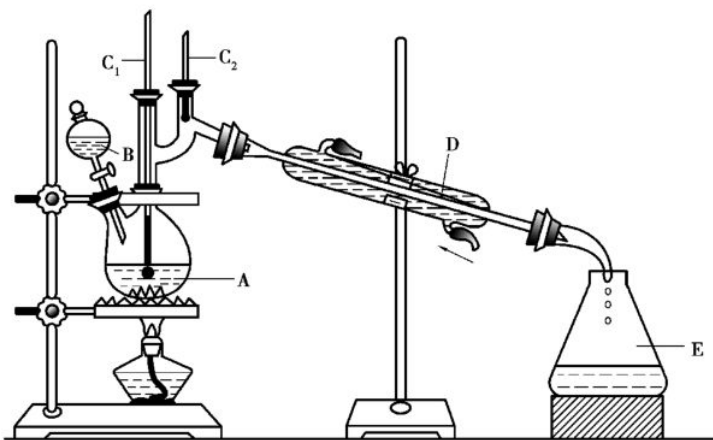
实验步骤:在 A 中加入异戊醇和乙酸,再加入数滴浓硫酸和 2~3 片碎瓷片,开始缓慢加热 A,回流 50 min,反应液冷至室温后,倒入分液漏斗中,分别用少量水、饱和碳酸氢钠溶液和水洗涤,分出的产物加入少量无水硫酸镁固体,静置片刻,过滤除去硫酸镁固体,进行蒸馏纯化,收集 140~143 °C 馏分。回答下列问题:



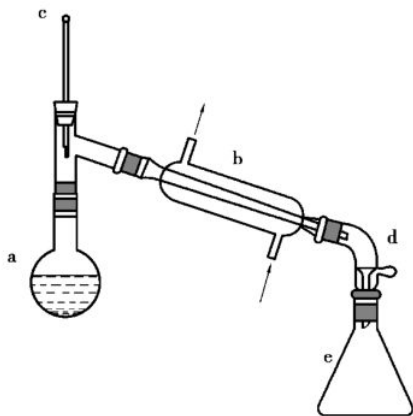
- (1) 装置 B 的名称是\_\_\_\_\_。
- (2) 在洗涤、分液操作中,应充分振荡,然后静置,待分层后\_\_\_\_\_ (填标号)。
- A. 直接将乙酸异戊酯从分液漏斗上口倒出  
 B. 直接将乙酸异戊酯从分液漏斗下口放出  
 C. 先将水层从分液漏斗的下口放出,再将乙酸异戊酯从下口放出  
 D. 先将水层从分液漏斗的下口放出,再将乙酸异戊酯从分液漏斗上口倒出
- (3) 在蒸馏操作中,仪器选择及安装都正确的是:\_\_\_\_\_ (填标号)。



7. (2013·全国2)正丁醛是一种化工原料。某实验小组利用如下装置合成正丁醛。



- (1) 上述装置图中,B 仪器的名称是\_\_\_\_\_,D 仪器的作用是\_\_\_\_\_。
- (2) 分液漏斗使用前必须进行的操作是\_\_\_\_\_ (填正确答案标号)。
- a. 润湿      b. 干燥      c. 检漏      d. 标定
8. (2013·全国1)醇脱水是合成烯烃的常用方法,实验室合成环己烯的实验装置如下:
- [合成反应] 在 a 中加入 20 g 环己醇和 2 小片碎瓷片,冷却搅动下慢慢加入 1 mL 浓硫酸。b 中通入冷却水后,开始缓慢加热 a,控制馏出物的温度不超过 90 °C。
- [分离提纯] 反应粗产物倒入分液漏斗中分别用少量 5% 碳酸钠溶液和水洗涤,分离后加入无水氯化钙颗粒,静置一段时间后弃去氯化钙。最终通过蒸馏得到纯净环己烯 10 g。
- 回答下列问题:
- (1) 装置 b 的名称是\_\_\_\_\_。
- (2) 加入碎瓷片的作用是\_\_\_\_\_;如果加热一段时间后发现忘记加瓷片,应该采取的正确操作是



\_\_\_\_\_ (填正确答案标号)。

- A. 立即补加      B. 冷却后补加      C. 不需补加      D. 重新配料

(3) 分液漏斗在使用前须清洗干净并\_\_\_\_\_。在本实验分离过程中,产物应该从分液漏斗的\_\_\_\_\_ (填“上口倒出”或“下口放出”)。

(4) 在环己烯粗产物蒸馏过程中,不可能用到的仪器有\_\_\_\_\_ (填正确答案标号)。

- A. 圆底烧瓶      B. 温度计      C. 抽滤瓶      D. 球形冷凝管      E. 接收器



## 第二节 化学实验中的安全知识

### 考点1 化学药品安全知识

#### 【考纲要求】

1. 能识别化学药品安全使用标识。
2. 了解实验室的事故预防和处理方法。

#### 【知识梳理】

1. 化学药品安全标识

