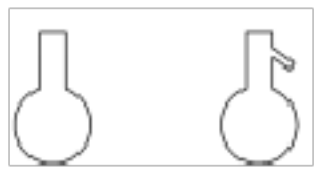


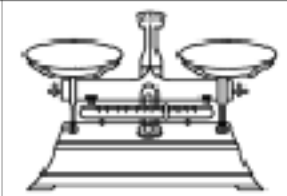
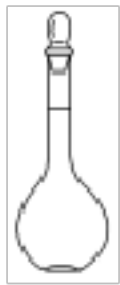

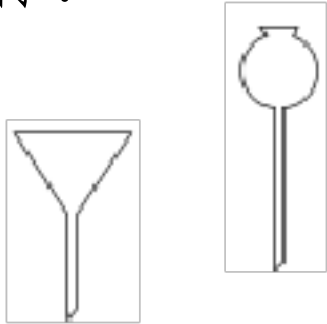





考点一:常用化学仪器的识别与使用

1、按要求完成下表对应内容

仪器图形与名称	主要用途	使用方法和注意事项
<p>称</p>  <p>名称 _____</p>	<p>固—液或液—液 反应器</p>	<p>给液体加热时,要放入一些碎瓷片,防止暴沸</p>
<p>名称 _____</p> 	<p>浓缩溶液、蒸干固体</p>	<p>浓缩蒸发时要用玻璃棒搅拌,大量晶体出现时停止加热</p>
<p>名称 _____</p> 	<p>灼烧少量固体</p>	<p>移动坩埚时要用坩埚钳夹取</p>
 <p>名称 _____</p>	<p>称量药品(及仪器)的质量(精度0.1 g)</p>	<p>(1)称前先调零点 (2)托盘上应垫纸,腐蚀性药品应盛于玻璃容器内称量;</p>

		<p>(3)左盘放药品，右盘放砝码；</p> <p>(4) 1 g 以下用游码</p>
<p>名</p> <div data-bbox="354 1323 459 1573"></div> <p>称</p>	<p>用于精确配制一定物质的量浓度的溶液</p>	<p>(1) 根据要求选用一定规格的容量瓶；</p> <p>(2)溶液转入时要用玻璃棒引流；</p> <p>(3) 加水至距刻度线 1~2 cm 时，改用胶头滴管逐滴加水,使溶液凹面最低点恰好与刻度线水平相切；</p> <p>(4) 不能贮存配好的溶液,应将配好的溶液装入试剂瓶中；</p> <p>(5)不能配制冷或热的溶液</p>

<p>名称</p> 	<p>(1)滴定操作的精确量器；</p> <p>(2)精确量取液体体积（精度 0.01 mL）</p>	<p>(1)使用前,首先检查滴定管是否漏液；</p> <p>(2)酸式滴定管用来盛装酸性溶液,不能盛装碱性溶液；</p> <p>(3) 碱式滴定管用来盛装碱性溶液,不能盛装酸性溶液和氧化性溶液</p>
<p>名称:</p> 	<p>①漏斗加滤纸后,可过滤液体</p> <p>②长颈漏斗用于装配气体发生装置</p>	<p>①可用于试剂注入;过滤时注意“一贴、二低、三靠”</p> <p>②装配气体发生装置时,应将长颈漏斗下端管口插入液面下,防止气体逸出</p>
<p>名称</p> 	<p>用于干燥或吸收某些气体</p>	<p>①气体一般“粗进细出”</p> <p>②干燥剂为粒状,常用 CaCl_2、碱石灰、P_2O_5 等</p>

 名 称 <hr/>	①作烧杯、蒸发皿等容器的盖子 ②pH 试纸等试纸的变色实验	不能加热
名 称  <hr/>	①滴瓶用于盛放少量液体药品 ②胶头滴管用于吸取和滴加液体	①滴瓶上的滴管与滴瓶配套使用 ②胶头滴管使用时不要将液体吸入胶头内,不能平置和倒置;滴液时不可接触器壁

2.正误判断，正确的划“√”，错误的划“×”

(1)分液漏斗、酸式滴定管、容量瓶、球形冷凝管使用前都必须检查是否漏水 (×)

(2) 加热坩埚时直接放在铁圈或三脚架上加热 (×) (3) 冷凝管都能用于组装蒸馏装置 (×)

(4)用托盘天平称量任何药品，均要在托盘中放两张相同的纸片 (×)

(5)在蒸馏过程中，若发现忘加沸石,应立即停止加热，然后加入沸石 (×)

学必求其心得，业必贵于专精

(6)用硫酸酸化的 KMnO_4 溶液滴定草酸溶液时， KMnO_4 溶液应用碱式滴定管盛装 (×)

(7) (14·全国 I)洗净的锥形瓶和容量瓶可以放进烘箱中烘干 (×)

(8) (14·大纲卷)锥形瓶可用作加热的反应器。(√)

(9)称量药品时，若将药品和砝码在托盘天平上放颠倒，最终测得数据一定不准确(×)

(10) (14·安徽)分离 Br_2 和 CCl_4 混合物的主要仪器是分液漏斗、烧杯 (×)

3.下列有关仪器用途的说法中正确的是(C)

A.试管、烧杯均可用于给液体、固体加热



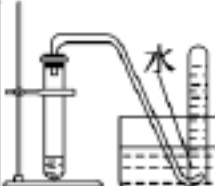
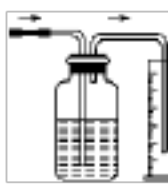
B.使食盐水中 NaCl 晶体析出时,常用到的仪器有坩埚、酒精灯、玻璃棒、泥三角

C.区别 NaCl 、 Na_2SO_4 时常用到胶头滴管、试管

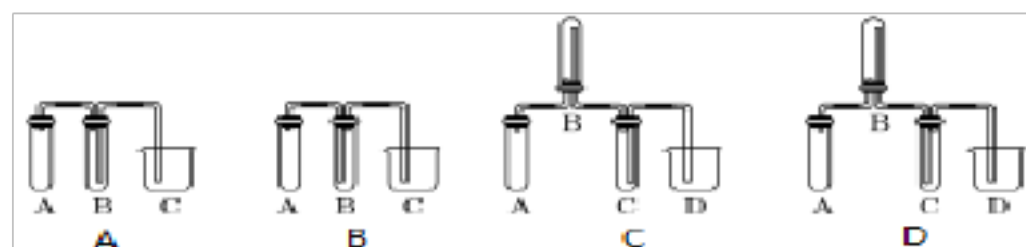
D.漏斗可用于过滤及向滴定管中添加溶液

4. 下列选用的实验仪器或实验装置符合实验要求且安全的是 (B)

A	B	C	D
---	---	---	---



利用新制备的氢氧化亚铁制备氧化铁	实验室制备少量二氧化碳	实验室制备 NO_2	测量甲烷体积
			


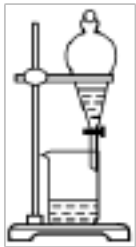

5. 下图中最适合完成实验室制取适量 NO 气体的简易装置是 (A)



考点二 常考化学实验的基本操作


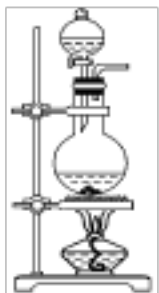

1. 根据装置图完成下表内容

名称	装置	条件	注意事项
过滤		不溶性固体和液体的分离	①操作中注意一贴、二低、三靠； ②若一次过滤后仍浑浊可重复过滤
蒸发		分离易溶性固体的	①玻璃棒的作用:搅拌,防止局部过热导致液体或晶体飞溅;

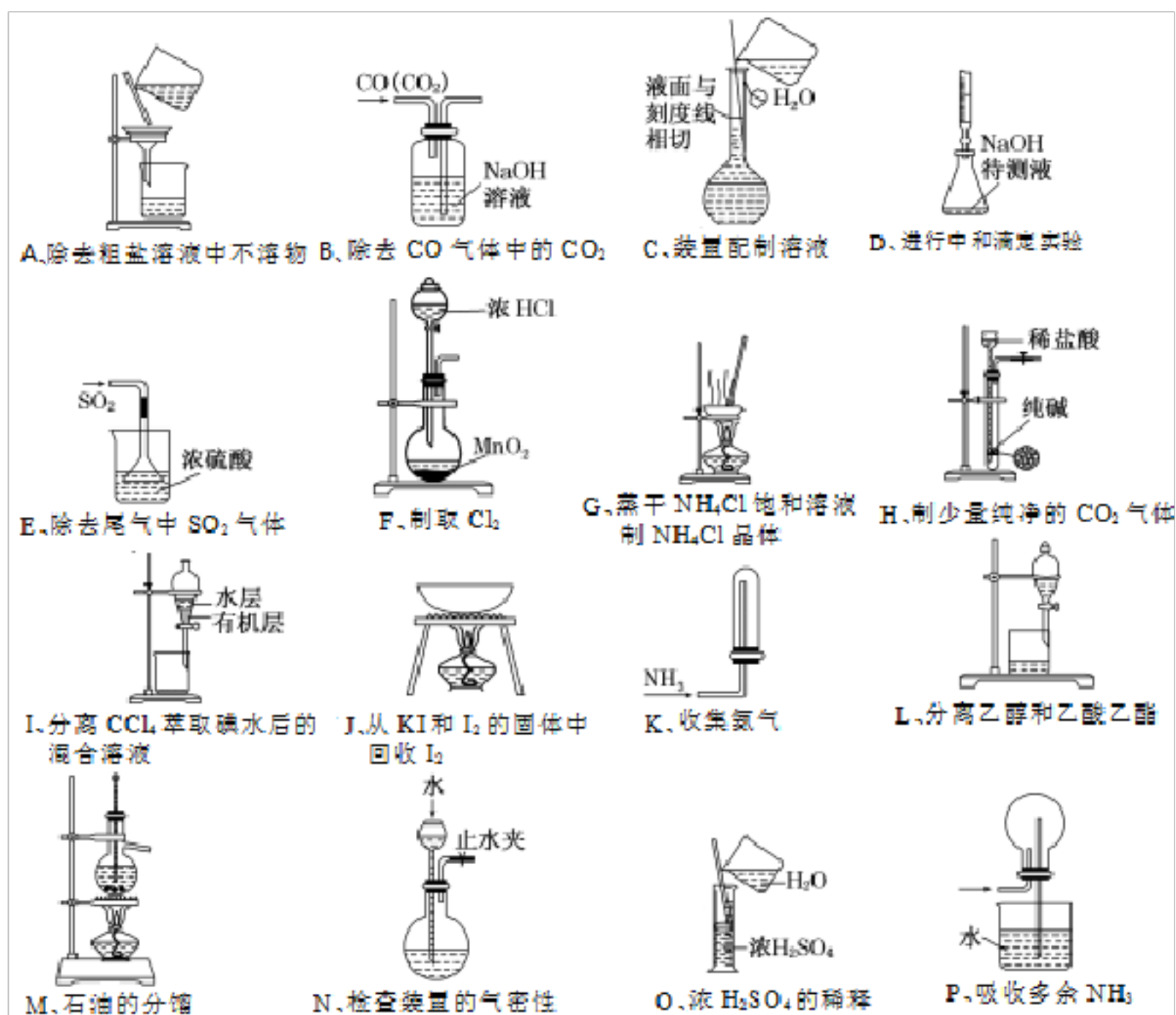
		溶质和溶剂	②当有较多晶体析出时，停止
蒸馏		分离沸点相差较大的互溶液体混合物	加热，利用余热蒸干 ①温度计的水银球在支管口处； ②加碎瓷片防暴沸；③冷凝管水流方向低进高出
萃取和分液		分离互不相溶的两种液体	①溶质在萃取剂中的溶解度大；②两种液体互不相溶；③溶质和萃取剂不反应；④分液时下层液体从下口流出，上层液体从上口倒出
升华		利用物质升华的性质进行分离	属于物理变化，不同于物质的分解反应

2. 利用下表中的装置进行常见气体的制备实验，请完成表中相关内容

装置类	反应	适用气	操作注意事项

型	装置	体	
固、固 加热型		O_2 、 NH_3	①试管要干燥；②试管口略低于试管底；③加热时先预热再固定加热；④用 $KMnO_4$ 制取 O_2 时，需在管口处塞一小团棉花
固、液 加热型 或液、 液加热 型		Cl_2 等	①加热烧瓶时要加石棉网 ②反应物均为液体时，烧瓶内要加碎瓷片
固、液 不加热 型		O_2 、 H_2 、 CO_2 、 SO_2 、 NO 、 NO_2 等	①使用长颈漏斗时，要使漏斗下端插入液面以下 ②启普发生器只适用于块状固体和液体反应，且气体难溶于水 ③使用分液漏斗既可以增强气密性，又可控制液体流速

3. 高考再现, 下列实验仪器使用的正误判断



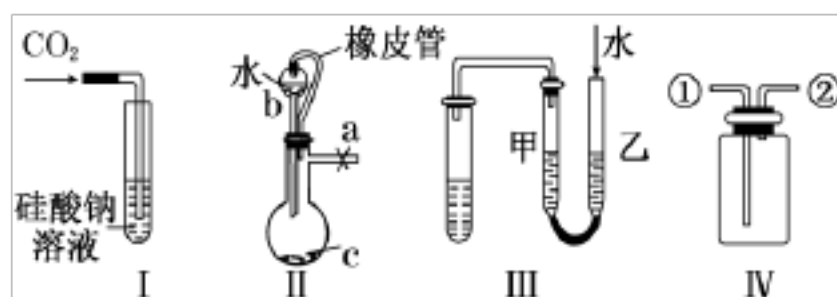
正确的是 I、N，不正确的是 A、B、C、D、E、F、G、

H、J、K、L、M、O、P

4. 某校化学探究小组成员讨论下

I、II、III、IV 四种仪器装置的制备与性质实验的用法，其中不

的是 (C)



列
气 体
合 理

A. 装置 I：可以用来验证碳的非金属性比硅强

B. 装置 II：橡皮管的作用是使水顺利流下

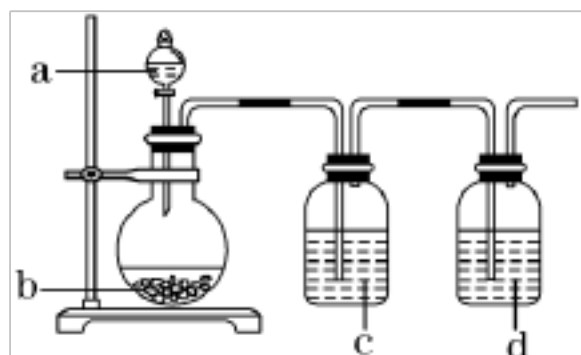
C. 装置 III：不能检查该装置的气密性

D. 装置 IV：先从①口进气收集满二氧化碳，再从②口进气，可

收集 NO 气体

5. 用如图所示装置制取表中的四种气体（图中加热及气体收集装置均已略去；必要时可以加热；a、b、c、d 表示相应仪器中加入的试剂）。

气 体	a	b	c	d
CO ₂	稀盐 酸	CaC O ₃	饱和 Na ₂ CO ₃ 溶 液	浓 H ₂ SO ₄
Cl ₂	浓盐 酸	MnO ₂	NaOH 溶液	浓 H ₂ SO ₄
SO ₂	稀 H ₂ SO ₄	Cu	品红溶液	浓 H ₂ SO ₄
H ₂	稀盐 酸	锌粒	NaOH 溶液	浓 H ₂ SO ₄



上述方法中可以
到干燥、纯净的气体是
(D) A. CO₂
B. Cl₂ C. SO₂
D. H₂

考
放
点三 化学试剂的存
及实验安全

使
1. 下列试剂的保存或
用正确的是 (D)

- A. 金属锂保存在煤油中，使用前要用滤纸吸干煤油
- B. 过氧化钠比氧化钠稳定，因此过氧化钠可露置在空气中
- C. 称量 NaOH 固体时，应先在托盘天平两个托盘上各放一张等质量的

纸,左边纸上放 NaOH, 右边纸上放砝码

D. 做焰色反应实验时, 透过蓝色钴玻璃, 观察到火焰颜色为紫色, 证明被检验物中一定有钾元素

2. 正误判断, 正确的划“√”, 错误的划“×”

A. 碱洒在皮肤上, 用大量水冲洗, 最后涂上稀硼酸溶液 (√)

B. 水银洒在桌面上, 用硫粉覆盖 (√)

C. 给试管中的液体加热, 不时移动试管或加入碎瓷片, 以免暴沸伤人 (√)

D. 酒精等有机物在实验台上着火, 可用湿抹布盖灭 (√)

E. 液态溴有毒且易挥发, 应贮存于磨口的细口瓶中, 加水封, 加盖玻璃塞(不能用橡胶塞), 并放置于阴凉处。(√)

F. 钾、钠、白磷都应浸在煤油中, 使之与空气隔绝 (×)

G. AgNO_3 溶液、浓 HNO_3 、浓盐酸、浓氨水等都应盛放在棕色试剂瓶中 (×)

H. 盛 NaOH 溶液、 Na_2SiO_3 溶液的的试剂瓶不能用玻璃瓶 (×)

I. 汽油或煤油存放在带橡胶塞的棕色玻璃瓶中 (×)

J. 用锌粒和稀硫酸反应制取氢气, 把产生的气体直接点燃, 观察燃烧现象 (×)

K. 用石蕊试纸、淀粉。KI 试纸、pH 试纸检验气体性质时, 都要

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/598061074042007005>