



粗盐提纯

日期:	时间:	姓名:	
Date:	Time:	Name:	_

Y	初	露铊	夆芒
C-765			

自然界中水的存在

地球上的水资源主要存在于海水当中。海水是盐的"故乡",海水中含有各种盐类,其中百分之 90 左右是 氯化钠,也就是食盐。另外还含有氯化镁、硫酸镁、碳酸镁及含钾、碘、钠、溴等各种元素的其他盐类。由于 这些盐均可溶于水,所以通过过滤的方法是不能除去这些杂质的。可以通过化学方法,将这些盐转化为难溶的 物质,然后再过滤,进一步提纯。

氯化镁是点豆腐用的卤水的主要成分,味道是苦的,因此,含盐类比重很大的海水喝起来就又咸又苦了。 海水的高盐含量限制了它的使用,一般要经过淡化处理。

海水中含量大于 1 毫克/千克的化学成分包括: ①钠、镁、钙、钾和锶等 5 种阳离子; ②氯离子、硫酸 根、碳酸氢根(包括碳酸根)、溴离子和氟离子等 5 种阴离子; ③硼酸分子。这些成分的总量占海水中所有溶解成分的 99.9%以上。被河川搬运入海的岩石风化产物和火山等的喷发物,是海水主要溶解成分的主要来源。海水主要溶解成分之间,所以具有恒比关系这一特点,是因为海水中的含盐量相当稳定,加上海水的不停运动,使各成分充分混合的缘故。但由于生物的作用,海底热泉和大陆径流等的影响,局部海区的某些主要溶解成分的含量并不严格遵守恒比关系。例如深层海水中 Ca²+的相对含量大约比表层水高千分之五。

知道混合物、纯净物的概念;能区分简单的生活中常见的混合物、纯净物。 知道物质纯度的概念,知道物质纯度的表示方法。

学习目标

3. 掌握过滤和蒸发两种物质提纯的方法。

4. 粗盐提纯的操作。

& **重难点**

.......

- 1. 知道混合物、纯净物的概念; 能区分简单的生活中常见的混合物、纯净物。
- 2. 掌握过滤和蒸发两种物质提纯的方法。
- 3. 粗盐提纯的操作。





根深蒂固

物质的纯度		
物质可以分为两大类:	和	
纯净物:只含有物质组	成	
混合物:由物质或	以上物质组成	
(1) 物质的纯度: 指		-
表示方法:用该成分的	表示该物质的纯度;纯度越_	,表示该物质越接近纯净。
(2) 世界上没有绝对纯净物(纯	度 100%) 的物质	
【想一想】1、怎样的水是纯净的	水 (纯净物)	
2、洁净的空气为什么	不是纯净物?	
【练一练】下列关于混合物的说法	中不正确的是()
A. 混合物中可能含有两	钟或多种物质	
B. 混合物中可能含有两	中或多种化合物	
C. 混合物中既可能含有		
D. 混合物中必须同时含	有单质和化合物	
物质提纯的方法		
物质的提纯是指通过适当的方法。	. 把混合物中的除:	去,以得到比较纯净的物质的实
验操作。物质提纯的方法通常分为	y 方法和	方法。实验室中常用的物理提纯
方法有、、_	等。	
1. 过滤		
过滤是一种实验操作的名称,用以	、分离和的	的实验操作。
基本原理: 让混合物通过具有细微	1、隙的材料(如滤纸),使不溶	性固体截留在滤纸上面,而使
液体通过滤纸的孔隙,使混合物中	的固体成分和液体成分分开	. \ \
操作注意事项:"一贴二低三靠"		
"一贴":		T
"二低":(1)		1
(2)		



"三靠" (1)	
(2)	
(3)	
【想一想】	
1. 过滤时,为什么玻璃棒的一端抵在滤纸的	的三层面上?
2. 过滤操作中"二低"有什么好处?	
3. 漏斗下端尖嘴为什么要紧贴烧杯内壁?	
过滤后,滤液仍然浑浊的可能原因有:	
①	3
过滤过程中过滤的速度很慢,可能原因有:	
①	3
【练一练】下列物质可以用过滤提纯的是	
A. 食盐、碘酒	B. 冰水混合物、纯碱
C. 胆矾、糖水	D. 氧化铜、氯化钠
2. 蒸发	
蒸发也是一种实验操作的名称。是用加热的	
化(如水变成水蒸汽或酒精变成酒精蒸汽)	👗
液的浓缩或把溶液蒸干而得到固体溶	ĭ 质蒸发装置由、 ┃
和组合而成。	
注意点:	
	(作用:搅拌,使蒸发皿内液体
局部过热,造成液滴飞溅)	
(2) 当液体(或) 时停	亭止加热,利用余热将剩余水分蒸发掉,以避免固体
迸溅出来。	
(3) 热的蒸发皿要用坩埚钳夹取,热的蒸发	发皿如需立即放在实验台上,要垫上。
【想一想】 (1) 为什么蒸发过程中要用现	玻璃棒不断的搅拌?
(2) 蒸发时, 为什么不可以待	永分全部蒸干后才熄灭火焰?



3. 粗盐提纯

海水中含量最高的溶质是"食盐"(化学名称叫氯化钠),未经加工的海盐称为粗盐。

粗盐提纯的主要操作顺序: 从提纯的手段看,除去粗盐中的难溶于水的杂质就是用过滤的方法,

然后蒸发掉水。但在过滤之前先要将粗盐溶解于水制备过滤夜,这个过程称之为"溶解"。所以粗盐提纯的主要操作的正确的顺序是:

°		
操作的详细步骤以及各步所需仪器如下:		
步骤:(1)称盐、量水;(2)溶解;(3)过滤;	(4)蒸发;(5)	冷却后称量。
仪器:		o
【练一练】粗盐提纯的主要步骤有	和	o
要使混有泥沙的水变得澄清,可采用	方法。	

4. 制备蒸馏水

蒸馏水纯度很高,可以看作是纯净的水。

制备蒸馏水的原理:根据不同的物质,具有不同的沸点,把液态水(普通水)加热转化为气态水(水蒸气),再冷却又转化为液态水(蒸馏水)。

理解蒸馏装置。装置的组成分三个部分:

蒸发: 由酒精灯、烧瓶和温度计构成

冷凝:由冷凝器构成。

接收: 由接收器和烧瓶 (锥形瓶、烧瓶、试剂瓶均可,用以盛放蒸

馏水,并用铁架台固定)

蒸馏装置示意图

【想一想】

- 1. 为什么加热时,烧瓶底部要垫上石棉网?
- 2. 蒸馏装置中为什么要用温度计?
- 3. 冷凝管的原理是什么? 为什么下端进水, 上端出水?

物质提纯三种方法的比较

物质提纯的方法	目的
过滤	除去难溶于水的固体杂质
蒸发	除去溶液中的溶剂(如水)
蒸馏	得到不同沸点的纯净液体



蒸馏与蒸发的区别:

- (1) 目的不同: 蒸发是要得到晶体, 蒸馏是要得到很纯净的液体
- (2) 装置不同:蒸发装置是敞口的,蒸馏装置几乎是密封的,加热使液体汽化后,还要经过冷凝管将气体冷却后转化为液态收集。



枝繁叶茂

例 1:	〔 1:物质分类──纯 〕 下列物质中,属于纯 A.醋酸		C.	不锈钢	D.	石油
	н н н	2. <u>1.1</u>		1 93 43	_,	ПІН
变式	1: 下列各组物质中,	前者属于混合物,后者属于	化台	合物的是()	
	A. 食盐、碘酒		В.	冰水混合物、纯碱		
	C. 胆矾、糖水		D.	净化后的空气、氧化镁		
变式	2: 某物质中只含有一	种元素,则该物质(
,	A. 一定是单质		В.	一定是混合物		
	C. 一定是纯净物		D.	一定不是化合物		
变式	3: 下列物质中一定是	上 纯净物的是()			
	①木炭,②纯净的金刚	月石;③铅笔芯;④黑火药;	5	冰水混合物		
•	A. ①③	B. 123	c.	23	D.	25
变式	4: 下列概念中,前者	 分从属于后者的是()		
·	A. 化合物、纯净物		В.	化合物、氧化物		
	C. 化合物、单质		D.	化合物、混合物		
考点	〔2:物质分离操作 ·	一过滤				
例 1	: 如图是过滤操作图,	该图存在的错误是()		

B. 玻璃棒靠在三层滤纸一边



A. 漏斗下端管口处于烧杯中间

С.	滤纸边缘低于漏斗口	D. 3	待滤液烧杯紧靠在现	皮璃棒上
例 2:	过滤时需要将圆形滤纸折叠处理,如图所示	圏示中ス	不该出现的情形是	()
A.	B. C.		D.	
亦 式 1.	有关化学实验的下列操作中,一般情况下	不能相方	7. 这种的县 ()
	过滤操作中,玻璃棒与三层滤纸	小明6 7日 <i>-</i>	1.按照的定()
	过滤操作中,漏斗径与烧杯内壁			
	向试管中倾倒液体时,瓶口与试管口			
	用胶头滴管向试管滴液体时,胶头滴管尖端	岩与试管	内壁	
变式 2:	实验室在进行过滤操作时,使用玻璃棒的	作用是_	。过	滤时,漏斗下端要紧
靠承接测	悲液的烧杯内壁,这是为了防止	0		
变式 3:	含泥沙的食盐水过滤后,若滤液仍浑浊,	则可能的	的原因不正确的是 ()
Α.	泥沙太多			
В.	滤纸破损			
С.	加液太多,超过了滤纸边缘,有液体从滤纸	氏与漏斗	壁流下	
D.	仪器不洁净			
考点 3	:物质分离操作—蒸发和蒸馏			
	素发时,下列操作不正确的是()		
	开始析出晶体后,要用玻璃棒搅拌液体			
В.	向蒸发皿中注入液体量不超过其容积的三分	}之二		
c.	等液体完全蒸干,才停止加热			
D.	蒸发皿中出现较多量固体时停止加热			
变式 1:	用工业酒精(纯度 95%)制无水酒精采用	的方法是	륃 ()
Α.	蒸发 B. 蒸馏		C. 结晶	D. 过滤
变式 2:	蒸发操作边加热边搅拌主要目的是()	
Α.	蒸发快一点 B. 防局部过热,液滴飞	と溅	C. 蒸发水多一点	D. 蒸发慢一点



考点 4: 粗盐提纯

例 1: 除去混在白糖中的少量泥沙,需采取的正确操作是(

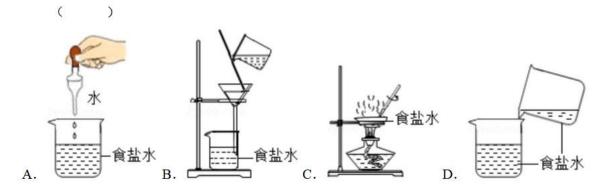
A. 溶解、过滤、蒸发

B. 溶解、加热、结晶

C. 溶解、蒸发、振荡

D. 搅拌、溶解、称量

例 2: 下列各图所表示的实验操作,可以使食盐水中的食盐结晶析出的是



变式 1: 右图为某学生进行粗盐提纯实验时过滤操作的示意图。试回答:

(1) 写出标号仪器的名称:

(2)漏斗中液体的液面应该_____(填"高"或"低")于滤纸的边缘。

(3)蒸发滤液时,用玻璃棒不断搅拌滤液的目的是______;等到蒸发皿中出现______时,

停止加热,利用蒸发皿的余热使滤液蒸干。移去蒸发皿时应使用的仪器是

变式 2: 下列各组物质组成的混合物可按溶解. 过滤. 蒸发的操作顺序,将各组分分离的是

()

A. 氧化铜和木炭粉

B. 硝酸钠和硝酸钾

c. 二氧化锰和氯化钠

D. 氧化钙和氯化钠





瓜熟蒂落

1.	下列物质中属于纯净物的是()
----	---------------	---

- A. 食用含碘盐 B. 矿泉水
- C. 液氧 D. 医用酒精

2. 下列物质中,属于纯净物的是(

A. 空气中分离出来的稀有气体

B. 部分结冰的蒸馏水

C. 冶炼铁矿石后得到的生铁

D. 加热高锰酸钾反应后的剩余物

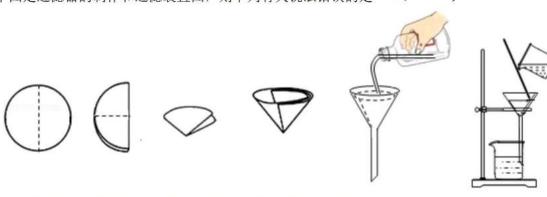
- 3. 下列各组物质中, 前者是纯净物后者是混合物的是()
 - A. 净化后的空气、浓盐酸

B. 水和冰的混合物、澄清石灰水

C. 汽水、氯化钾

D. 纯碱、液态氧

- 4. 下列是某同学进行过滤操作时的一些做法,其中错误的是(
 - A. 让滤纸边缘低于漏斗口
 - B. 直接向漏斗中倾倒待过滤的液体
 - C. 让漏斗下端管口紧靠烧杯内壁
 - D. 让漏斗中液面始终低于滤纸边缘
- 5. 下图是过滤器的制作和过滤装置图,则下列有关说法错误的是 (



- A. 图中制过滤器时加水湿润,是为了使滤纸能紧贴漏斗内壁
- B. 过滤时, 待滤液不能高于滤纸的边缘
- C. 玻璃棒应轻靠在三层滤纸一边
- D. 过滤过程中玻璃棒的作用是搅拌, 加快过滤速度



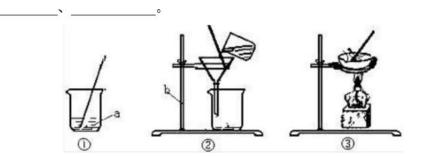
作有:①称量②过滤③蒸发结晶④计算⑤溶解⑥干燥,其先后顺序正确的是 A. ④⑤②③⑤①⑥ B. ④⑤②③①⑥⑤ C. ⑤②③⑥④①⑤ D. ④①⑥ 10. 下列说法或做法正确的是 () A. 给蒸发皿内所盛液体加热时,液体不超过其容积的 2/3 B. 蒸发的过程中,用酒精灯一直加热到全部固体析出,没有水分 C. 过滤时,为了加快过滤速率,可用玻璃棒在过滤器内搅拌 D. 过滤时,若一次过滤后即使滤液仍浑浊,也无需再次过滤 11. 从实验室加热氯酸钾与 MnO₂ 的混合物制氧气后的剩余物中回收二氧化锰的操作顺序正确的 () A. 溶解、过滤、蒸发、洗涤 B. 溶解、过滤、洗涤、蒸发 C. 溶解、蒸发、洗涤、过滤 D. 溶解、洗涤、过滤、蒸发 为 15. 5g(1g 以下用游码)。若按正确的方法称量,食盐的质量应为()	1 ()	下列关于海水晒盐原理的分析,正确
C. 利用阿光照射使海水升温得到食盐 D. 利用海水在阳光下发生分解反应制得食盐 D. 利用海水在阳光下发生分解反应制得食盐 D. 利用海水在阳光下发生分解反应制得食盐 T. 据《说文解字》记载,我们的祖先在神农氏时代就开始利用海水晒盐。下列关于海水晒盐原理低	k L	A. 利用阳光和风力将水分蒸发得到
D. 利用海水在阳光下发生分解反应制得食盐 7. 据《说文解字》记载,我们的祖先在神农氏时代就开始利用海水晒盐. 下列关于海水晒盐原理《说法正确的是		B. 利用机械动力搅拌得到食盐
7. 据《说文解字》记载,我们的祖先在神农氏时代就开始利用海水晒盐. 下列关于海水晒盐原理经济法正确的是 A. 日晒风吹使海水中的氯化钠蒸发 B. 日晒风吹使海水中的氯化钠蒸发 B. 日晒风吹使海水中的氯化钠蒸发 B. 日晒风吹使氯化钠的溶解皮变小 8. 已知内酮(Csho)通常是无色液体,不溶于水,密度小于 1g/mL,沸点约为 55℃。要从水与两的混合液里将丙酮分离出来,下列方法最合理的是 A. 蒸馏 B. 分液 C. 过滤 D. 蒸发 9. 足量的含不溶性固体杂质(含量不详)的粗盐,经提纯后配制一定质量分数的 NaCl 溶液,实作有:①称量②过滤③蒸发结晶④计算⑤溶解⑥干燥,其先后顺序正确的是 A. ④⑤②③⑤①⑧ B. ④⑤②③①⑥⑤ C. ⑤②③⑥④①⑤ D. ④①⑥ 10. 下列说法或做法正确的是 A. 给蒸发皿内所盛液体加热时,液体不超过其容积的 2/3 B. 蒸发的过程中,用酒精灯一直加热到全部固体析出,没有水分。 过滤时,为了加快过滤速率,可用玻璃棒在过滤器内搅拌。 过滤时,若一次过滤后即使滤液仍浑浊,也无需再次过滤 11. 从实验室加热氯酸钾与 MnO2 的混合物制氧气后的剩余物中回收二氧化锰的操作顺序正确的() A. 溶解、过滤、蒸发、洗涤 C. 溶解、蒸发、洗涤 C. 溶解、蒸发、洗涤 C. 溶解、蒸发、洗涤 C. 溶解、蒸发、洗涤、过滤		C. 利用阳光照射使海水升温得到1
说法正确的是 A. 日晒风吹使海水中的氯化钠蒸发 B. 日晒风吹使溶液由饱和变为不饱和 C. 日晒风吹使家化钠的溶解度变小 8. 已知丙酮(C3HeO)通常是无色液体,不溶于水,密度小于 1g/mL,沸点约为 55℃。要从水与还的混合液里将丙酮分离出来,下列方法最合理的是 A. 蒸馏 B. 分液 C. 过滤 D. 蒸发 9. 足量的含不溶性固体杂质(含量不详)的粗盐,经提纯后配制一定质量分数的 NaCl 溶液,实作有;①称量②过滤③蒸发结晶①计算⑤溶解⑥干燥,其先后顺序正确的是 A. ④⑤②③⑥①⑥ B. ④⑤②③①⑥⑤ C. ⑤②③⑥④①⑤ D. ④①⑥ 10. 下列说法或做法正确的是 A. 给蒸发皿内所盛液体加热时,液体不超过其容积的 2/3 B. 蒸发的过程中,用酒精灯一直加热到全部固体折出,没有水分C. 过滤时,为了加快过滤速率,可用玻璃棒在过滤器内搅拌 D. 过滤时,若一次过滤后即使滤液仍浑浊,也无需再次过滤 11. 从实验室加热氯酸钾与 MnO2 的混合物制氧气后的剩余物中回收二氧化锰的操作顺序正确的(A. 溶解、过滤、蒸发、洗涤 C. 溶解、蒸发、洗涤、过滤 D. 溶解、洗涤、洗涤、蒸发 12. 小槐同学用托盘天平称量食盐时,错误地将食盐放在右盘里,砝码放在左盘里,称得食盐质为 15. 5g (1g 以下用游码)。若按正确的方法称量,食盐的质量应为()	导食盐	D. 利用海水在阳光下发生分解反应
A. 日晒风吹使海水中的氯化钠蒸发 B. 日晒风吹使溶液由饱和变为不饱和 C. 日晒风吹使氯化钠的溶解度变小 8. 已知丙酮(C3H6O)通常是无色液体,不溶于水,密度小于 1g/mL,沸点约为 55℃。要从水与风的混合液里将丙酮分离出来,下列方法最合理的是	氏时代就开始利用海水晒盐. 下列关于海水晒盐原理的	据《说文解字》记载,我们的祖先在
B. 日晒风吹使溶液由饱和变为不饱和 C. 日晒风吹使水分蒸发、晶体析出 D. 日晒风吹使氯化钠的溶解度变小 8. 已知丙酮(C3H6O)通常是无色液体,不溶于水,密度小于 1g/mL,沸点约为 55℃。要从水与压的混合液里将丙酮分离出来,下列方法最合理的是 () A. 蒸馏 B. 分液 C. 过滤 D. 蒸发 9. 足量的含不溶性固体杂质(含量不详)的粗盐,经提纯后配制一定质量分数的 NaCl 溶液,实理作有:①称量②过滤③蒸发结品④计算⑤溶解⑥干燥,其先后顺序正确的是 (A. ④⑤②③⑤①⑥ B. ④⑥②③①⑥⑤ C. ⑤②③⑥④①⑥ D. ④①⑥ 10. 下列说法或做法正确的是 () A. 给蒸发皿内所盛液体加热时,液体不超过其容积的 2/3 B. 蒸发的过程中,用酒精灯一直加热到全部固体析出,没有水分 C. 过滤时,为了加快过滤速率,可用玻璃棒在过滤器内搅拌 D. 过滤时,若一次过滤后即使滤液仍浑浊,也无需再次过滤 11. 从实验室加热氯酸钾与 MnO2 的混合物制氧气后的剩余物中回收二氧化锰的操作顺序正确的 () A. 溶解、过滤、蒸发、洗涤 B. 溶解、过滤、洗涤、蒸发 C. 溶解、蒸发、洗涤、过滤 D. 溶解、洗涤、过滤、蒸发 12. 小槐同学用托盘天平称量食盐时,错误地将食盐放在右盘里,砝码放在左盘里,称得食盐质为 15. 5g (1g 以下用游码)。若按正确的方法称量,食盐的质量应为 ()		法正确的是(
C. 日晒风吹使水分蒸发、晶体析出 D. 日晒风吹使氯化钠的溶解度变小 8. 己知丙酮(C3H6O)通常是无色液体,不溶于水,密度小于 1g/mL,沸点约为 55℃。要从水与环的混合液里将丙酮分离出来,下列方法最合理的是 () A. 蒸馏 B. 分液 C. 过滤 D. 蒸发 9. 足量的含不溶性固体杂质(含量不详)的粗盐,经提纯后配制一定质量分数的 NaCl 溶液,实实作有:①称量②过滤③蒸发结晶④计算⑤溶解⑥干燥,其先后顺序正确的是 (A. ④⑤②③⑤①⑥ B. ④⑤②⑧①⑥⑤ C. ⑤②③⑥④①⑤ D. ④①③ 10. 下列说法或做法正确的是 () A. 给蒸发皿内所盛液体加热时,液体不超过其容积的 2/3 B. 蒸发的过程中,用酒精灯一直加热到全部固体析出,没有水分C. 过滤时,为了加快过滤速率,可用玻璃棒在过滤器内搅拌 D. 过滤时,若一次过滤后即使滤液仍浑浊,也无需再次过滤 11. 从实验室加热氯酸钾与 MnO2 的混合物制氧气后的剩余物中回收二氧化锰的操作顺序正确的 () A. 溶解、过滤、蒸发、洗涤 B. 溶解、过滤、洗涤、蒸发 C. 溶解、蒸发、洗涤、过滤 D. 溶解、洗涤、过滤、蒸发 12. 小槐同学用托盘天平称量食盐时,错误地将食盐放在石盘里,砝码放在左盘里,称得食盐质为 15. 5g (1g 以下用游码)。若按正确的方法称量,食盐的质量应为 ()		A. 日晒风吹使海水中的氯化钠蒸发
D. 日晒风吹使氯化钠的溶解度变小 8. 已知丙酮(C₃H₀O)通常是无色液体,不溶于水,密度小于 1g/mL,沸点约为 55℃。要从水与环的混合液里将丙酮分离出来,下列方法最合理的是 () A. 蒸馏 B. 分液 C. 过滤 D. 蒸发 9. 足量的含不溶性固体杂质(含量不详)的粗盐,经提纯后配制一定质量分数的 NaCl 溶液,实验作有;①称量②过滤③蒸发结晶④计算⑤溶解⑥干燥,其先后顺序正确的是 (A. ④⑤②③⑤①⑥ B. ④⑤②③①⑥⑤ C. ⑤②③⑥④①⑤ D. ④①⑥ 10. 下列说法或做法正确的是 () A. 给蒸发皿内所盛液体加热时,液体不超过其容积的 2/3 B. 蒸发的过程中,用酒精灯一直加热到全部固体析出,没有水分 C. 过滤时,为了加快过滤速率,可用玻璃棒在过滤器内搅拌 D. 过滤时,若一次过滤后即使滤液仍浑浊,也无需再次过滤 11. 从实验室加热氯酸钾与 MnO₂ 的混合物制氧气后的剩余物中回收二氧化锰的操作顺序正确的 () A. 溶解、过滤、蒸发、洗涤 B. 溶解、过滤、洗涤、蒸发 C. 溶解、蒸发、洗涤、过滤 D. 溶解、洗涤、过滤、蒸发 12. 小槐同学用托盘天平称量食盐时,错误地将食盐放在右盘里,砝码放在左盘里,称得食盐质为 15. 5g(1g 以下用游码)。若按正确的方法称量,食盐的质量应为 ()		B. 日晒风吹使溶液由饱和变为不管
8. 已知丙酮(C₃H₀O)通常是无色液体,不溶于水,密度小于 1g/mL,沸点约为 55℃。要从水与环的混合液里将丙酮分离出来,下列方法最合理的是 () A. 蒸馏 B. 分液 C. 过滤 D. 蒸发 P. 类量的含不溶性固体杂质(含量不详)的粗盐,经提纯后配制一定质量分数的 NaCl 溶液,实验作有: ①称量②过滤③蒸发结晶④计算⑤溶解⑥干燥,其先后顺序正确的是 (A. ④⑤②③⑤①⑥ B. ④⑤②③①⑥⑤ C. ⑤②②⑥④①⑤ D. ④①⑥ D. ④①⑥ D. ④①⑥ D. ④①⑥ D. ④〗⑥ D. ④①⑥ D. ④〗⑥ P. ⑥ P.		C. 日晒风吹使水分蒸发、晶体析 b
的混合液里将丙酮分离出来,下列方法最合理的是 () A. 蒸馏 B. 分液 C. 过滤 D. 蒸发 D. 蒸发 P. 是量的含不溶性固体杂质(含量不详)的粗盐,经提纯后配制一定质量分数的 NaCl 溶液,实验 作有: ①称量②过滤③蒸发结晶④计算⑤溶解⑥干燥,其先后顺序正确的是 (A. ④⑤②③⑤①⑥ B. ④⑤②③①⑥⑤ C. ⑤②③⑥④①⑤ D. ④①⑥ D. ④①⑥ D. ④①⑥ A. 给蒸发皿内所盛液体加热时,液体不超过其容积的 2/3 B. 蒸发的过程中,用酒精灯一直加热到全部固体析出,没有水分 C. 过滤时,为了加快过滤速率,可用玻璃棒在过滤器内搅拌 D. 过滤时,若一次过滤后即使滤液仍浑浊,也无需再次过滤 P. 过滤时,若一次过滤后即使滤液仍浑浊,也无需再次过滤 B. 溶解、过滤、洗涤、蒸发 C. 溶解、蒸发、洗涤 D. 溶解、洗涤、过滤、蒸发 D. 溶解、洗涤、过滤、蒸发 D. 溶解、洗涤、过滤、蒸发 D. 溶解、洗涤、过滤、蒸发 为 15. 5g(1g 以下用游码)。若按正确的方法称量,食盐的质量应为()		D. 日晒风吹使氯化钠的溶解度变
的混合液里将丙酮分离出来,下列方法最合理的是 () A. 蒸馏 B. 分液 C. 过滤 D. 蒸发 D. 蒸发 P. 是量的含不溶性固体杂质(含量不详)的粗盐,经提纯后配制一定质量分数的 NaCl 溶液,实验 作有: ①称量②过滤③蒸发结晶④计算⑤溶解⑥干燥,其先后顺序正确的是 (A. ④⑤②③⑤①⑥ B. ④⑤②③①⑥⑤ C. ⑤②③⑥④①⑤ D. ④①⑥ D. ④①⑥ D. ④①⑥ A. 给蒸发皿内所盛液体加热时,液体不超过其容积的 2/3 B. 蒸发的过程中,用酒精灯一直加热到全部固体析出,没有水分 C. 过滤时,为了加快过滤速率,可用玻璃棒在过滤器内搅拌 D. 过滤时,若一次过滤后即使滤液仍浑浊,也无需再次过滤 P. 过滤时,若一次过滤后即使滤液仍浑浊,也无需再次过滤 B. 溶解、过滤、洗涤、蒸发 C. 溶解、蒸发、洗涤 D. 溶解、洗涤、过滤、蒸发 D. 溶解、洗涤、过滤、蒸发 D. 溶解、洗涤、过滤、蒸发 D. 溶解、洗涤、过滤、蒸发 为 15. 5g(1g 以下用游码)。若按正确的方法称量,食盐的质量应为()	F水,密度小于 1g/mL,沸点约为 55℃。要从水与丙酮	已知丙酮(C ₃ H ₆ O)通常是无色液体,
9. 足量的含不溶性固体杂质(含量不详)的粗盐, 经提纯后配制一定质量分数的 NaCl 溶液,实实作有: ①称量②过滤③蒸发结晶④计算⑤溶解⑥干燥, 其先后顺序正确的是 (A. ④⑤②③⑤①⑥ B. ④⑤②③①⑥⑤ C. ⑤②③⑥④①⑤ D. ④①⑥ D. ④①⑥ D. ④①⑥②③⑥④①⑤ D. ④①⑥②③⑥④①⑤ D. ④①⑥⑥⑥⑥ C. ⑤②③⑥④①⑤ D. ④①⑥⑥⑥ D. ④①⑥⑥⑥⑥ D. ④①⑥⑥⑥⑥ D. ④①⑥⑥⑥⑥⑥ D. ④①⑥⑥⑥⑥⑥⑥ D. ④①⑥⑥⑥⑥⑥⑥⑥⑥⑥⑥⑥⑥⑥⑥⑥⑥⑥⑥⑥⑥⑥⑥⑥⑥⑥⑥⑥⑥⑥⑥⑥⑥⑥⑥⑥⑥		
作有:①称量②过滤③蒸发结晶④计算⑤溶解⑥干燥,其先后顺序正确的是 A. ④⑤②③⑤①⑥ B. ④⑤②③①⑥⑤ C. ⑤②③⑥④①⑤ D. ④①⑥ 10. 下列说法或做法正确的是 () A. 给蒸发皿内所盛液体加热时,液体不超过其容积的 2/3 B. 蒸发的过程中,用酒精灯一直加热到全部固体析出,没有水分 C. 过滤时,为了加快过滤速率,可用玻璃棒在过滤器内搅拌 D. 过滤时,若一次过滤后即使滤液仍浑浊,也无需再次过滤 11. 从实验室加热氯酸钾与 MnO₂ 的混合物制氧气后的剩余物中回收二氧化锰的操作顺序正确的 () A. 溶解、过滤、蒸发、洗涤 B. 溶解、过滤、洗涤、蒸发 C. 溶解、蒸发、洗涤、过滤 D. 溶解、洗涤、过滤、蒸发 D. 溶解、洗涤、过滤、蒸发 12. 小槐同学用托盘天平称量食盐时,错误地将食盐放在右盘里,砝码放在左盘里,称得食盐质为 15. 5g (1g 以下用游码)。若按正确的方法称量,食盐的质量应为()	C. 过滤 D. 蒸发	A. 蒸馏 B. 分液
作有:①称量②过滤③蒸发结晶④计算⑤溶解⑥干燥,其先后顺序正确的是 A. ④⑤②③⑤①⑥ B. ④⑤②③①⑥⑤ C. ⑤②③⑥④①⑤ D. ④①⑥ 10. 下列说法或做法正确的是 () A. 给蒸发皿内所盛液体加热时,液体不超过其容积的 2/3 B. 蒸发的过程中,用酒精灯一直加热到全部固体析出,没有水分 C. 过滤时,为了加快过滤速率,可用玻璃棒在过滤器内搅拌 D. 过滤时,若一次过滤后即使滤液仍浑浊,也无需再次过滤 11. 从实验室加热氯酸钾与 MnO₂ 的混合物制氧气后的剩余物中回收二氧化锰的操作顺序正确的 () A. 溶解、过滤、蒸发、洗涤 B. 溶解、过滤、洗涤、蒸发 C. 溶解、蒸发、洗涤、过滤 D. 溶解、洗涤、过滤、蒸发 D. 溶解、洗涤、过滤、蒸发 12. 小槐同学用托盘天平称量食盐时,错误地将食盐放在右盘里,砝码放在左盘里,称得食盐质为 15. 5g (1g 以下用游码)。若按正确的方法称量,食盐的质量应为()		
A. ④⑤②③⑤①⑥ B. ④⑤②③①⑥⑤ C. ⑤②③⑥④①⑤ D. ④①⑥ 10. 下列说法或做法正确的是 () A. 给蒸发皿内所盛液体加热时,液体不超过其容积的 2/3 B. 蒸发的过程中,用酒精灯一直加热到全部固体析出,没有水分 C. 过滤时,为了加快过滤速率,可用玻璃棒在过滤器内搅拌 D. 过滤时,若一次过滤后即使滤液仍浑浊,也无需再次过滤 11. 从实验室加热氯酸钾与 MnO₂ 的混合物制氧气后的剩余物中回收二氧化锰的操作顺序正确的 () A. 溶解、过滤、蒸发、洗涤 B. 溶解、过滤、洗涤、蒸发 C. 溶解、蒸发、洗涤、过滤 D. 溶解、洗涤、过滤、蒸发 D. 溶解、洗涤、过滤、蒸发 12. 小槐同学用托盘天平称量食盐时,错误地将食盐放在右盘里,砝码放在左盘里,称得食盐质为 15. 5g (1g 以下用游码)。若按正确的方法称量,食盐的质量应为 ()	盐,经提纯后配制一定质量分数的 NaCl 溶液,实验操	足量的含不溶性固体杂质(含量不详
10. 下列说法或做法正确的是 () A. 给蒸发皿内所盛液体加热时,液体不超过其容积的 2/3 B. 蒸发的过程中,用酒精灯一直加热到全部固体析出,没有水分 C. 过滤时,为了加快过滤速率,可用玻璃棒在过滤器内搅拌 D. 过滤时,若一次过滤后即使滤液仍浑浊,也无需再次过滤 11. 从实验室加热氯酸钾与 MnO ₂ 的混合物制氧气后的剩余物中回收二氧化锰的操作顺序正确的 () A. 溶解、过滤、蒸发、洗涤 B. 溶解、过滤、洗涤、蒸发 C. 溶解、蒸发、洗涤、过滤 D. 溶解、洗涤、过滤、蒸发 12. 小槐同学用托盘天平称量食盐时,错误地将食盐放在右盘里,砝码放在左盘里,称得食盐质为 15. 5g (1g 以下用游码)。若按正确的方法称量,食盐的质量应为 ())溶解⑥干燥,其先后顺序正确的是 ()	作有: ①称量②过滤③蒸发结晶④ì
A. 给蒸发皿内所盛液体加热时,液体不超过其容积的 2/3 B. 蒸发的过程中,用酒精灯一直加热到全部固体析出,没有水分 C. 过滤时,为了加快过滤速率,可用玻璃棒在过滤器内搅拌 D. 过滤时,若一次过滤后即使滤液仍浑浊,也无需再次过滤 11. 从实验室加热氯酸钾与 MnO ₂ 的混合物制氧气后的剩余物中回收二氧化锰的操作顺序正确的 () A. 溶解、过滤、蒸发、洗涤 C. 溶解、蒸发、洗涤 D. 溶解、过滤、洗涤、蒸发 12. 小槐同学用托盘天平称量食盐时,错误地将食盐放在右盘里,砝码放在左盘里,称得食盐质为 15. 5g(1g 以下用游码)。若按正确的方法称量,食盐的质量应为()	3165 C. 5236415 D. 4152365	A. 4523516 B. 40
B. 蒸发的过程中,用酒精灯一直加热到全部固体析出,没有水分C. 过滤时,为了加快过滤速率,可用玻璃棒在过滤器内搅拌D. 过滤时,若一次过滤后即使滤液仍浑浊,也无需再次过滤 11. 从实验室加热氯酸钾与 MnO2 的混合物制氧气后的剩余物中回收二氧化锰的操作顺序正确的()	. 下列说法或做法正确的是 (
C. 过滤时,为了加快过滤速率,可用玻璃棒在过滤器内搅拌 D. 过滤时,若一次过滤后即使滤液仍浑浊,也无需再次过滤 11. 从实验室加热氯酸钾与 MnO2 的混合物制氧气后的剩余物中回收二氧化锰的操作顺序正确的	下超过其容积的 2/3	A. 给蒸发皿内所盛液体加热时, ?
D. 过滤时,若一次过滤后即使滤液仍浑浊,也无需再次过滤 11. 从实验室加热氯酸钾与 MnO ₂ 的混合物制氧气后的剩余物中回收二氧化锰的操作顺序正确的 () A. 溶解、过滤、蒸发、洗涤 B. 溶解、过滤、洗涤、蒸发 C. 溶解、蒸发、洗涤、过滤 D. 溶解、洗涤、过滤、蒸发 D. 溶解、洗涤、过滤、蒸发 12. 小槐同学用托盘天平称量食盐时,错误地将食盐放在右盘里,砝码放在左盘里,称得食盐质 为 15. 5g(1g 以下用游码)。若按正确的方法称量,食盐的质量应为 ()	1)全部固体析出,没有水分	B. 蒸发的过程中,用酒精灯一直加
11. 从实验室加热氯酸钾与 MnO ₂ 的混合物制氧气后的剩余物中回收二氧化锰的操作顺序正确的 () A. 溶解、过滤、蒸发、洗涤 B. 溶解、过滤、洗涤、蒸发 C. 溶解、蒸发、洗涤、过滤 D. 溶解、洗涤、过滤、蒸发 D. 溶解、洗涤、过滤、蒸发 12. 小槐同学用托盘天平称量食盐时,错误地将食盐放在右盘里,砝码放在左盘里,称得食盐质 为 15. 5g (1g 以下用游码)。若按正确的方法称量,食盐的质量应为 ()	玻璃棒在过滤器内搅拌	c. 过滤时,为了加快过滤速率,同
() A. 溶解、过滤、蒸发、洗涤 B. 溶解、过滤、洗涤、蒸发 C. 溶解、蒸发、洗涤、过滤 D. 溶解、洗涤、过滤、蒸发 D. 溶解、洗涤、过滤、蒸发 12. 小槐同学用托盘天平称量食盐时,错误地将食盐放在右盘里,砝码放在左盘里,称得食盐质 为 15. 5g(1g 以下用游码)。若按正确的方法称量,食盐的质量应为()	军浊,也无需再次过滤	D. 过滤时,若一次过滤后即使滤液
A. 溶解、过滤、蒸发、洗涤 B. 溶解、过滤、洗涤、蒸发 C. 溶解、蒸发、洗涤、过滤 D. 溶解、洗涤、过滤、蒸发 D. 溶解、洗涤、过滤、蒸发 12. 小槐同学用托盘天平称量食盐时,错误地将食盐放在右盘里,砝码放在左盘里,称得食盐质 为 15. 5g(1g 以下用游码)。若按正确的方法称量,食盐的质量应为(制氧气后的剩余物中回收二氧化锰的操作顺序正确的是	. 从实验室加热氯酸钾与 MnO ₂ 的混
C. 溶解、蒸发、洗涤、过滤 D. 溶解、洗涤、过滤、蒸发 12. 小槐同学用托盘天平称量食盐时,错误地将食盐放在右盘里,砝码放在左盘里,称得食盐质为 15. 5g(1g 以下用游码)。若按正确的方法称量,食盐的质量应为()		()
12. 小槐同学用托盘天平称量食盐时,错误地将食盐放在右盘里,砝码放在左盘里,称得食盐质为 15. 5g(1g 以下用游码)。若按正确的方法称量,食盐的质量应为(B. 溶解、过滤、洗涤、蒸发	A. 溶解、过滤、蒸发、洗涤
为 15.5g(1g 以下用游码)。若按正确的方法称量,食盐的质量应为()	D. 溶解、洗涤、过滤、蒸发	C. 溶解、蒸发、洗涤、过滤
为 15.5g(1g 以下用游码)。若按正确的方法称量,食盐的质量应为()	地 将食盐放在右盘用,硅码放在左盘用。	小槐同学田幷盘天平称豊食卦时
Δ. 15σ		
7.1. 10g	C. 14. 5g D. 14. 0g	A. 15g B. 15. 0g



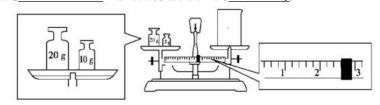
					点;(b)将游码 操作顺序正确			放在有称量)	生纸的做盘上称量;
	A. (a) -	-> (b):	> (c)> (d))	В. (b)> (a	ı)> (c)>	(b)	
	C. (c)	-> (a)>	• (b)> (d))	D. ((c)> (b	o)> (a)>	(d)	
	石油是- 子(一种没有固	国定沸点的油)	状物,经过	t汽化.冷凝?	分离后可行	导到汽油. 煤剂	由等产品。	由此可以判定石
	A. 混合	物	B. 纯净	物	C	化合物	D. <u>1</u>	单质	
15.	下列常用]实验仪器	导中,不能直持	妾用于混合	物的分离或提	星纯的是()	
	A. 分液	漏斗	B. 普通	漏斗	C.	蒸馏烧瓶	D. ½	量筒	
16.	下列关于	一玻璃棒用]途的叙述不]	正确的是 ()			
	A. 引流		B. 研磨	固体	C. :	搅拌	D. 4	专移固体	
17.			品消毒液,不 品消毒液的浓度		取浓的消毒液	反时仰视 读	类数,量取水时	俯视读数	(其他
	A. 无影	响	B. 偏大		C.	偏小	D. 5	无法判断	
18.	请将体现	见下列实验	捡操作目的的 面	E确选项,	填在对应的模	黄线上。			
	A. 防止	药品污染	В.	防止试管	破裂	C. 防止	实验误差	D.	防止液体溅出
	(1) 加热	热试管时,	先均匀加热,	后集中加	热。				
	(2) 滴管	管使用后,	及时清洗并总	放在试管架	上。				
	(3) 过滤	感时,混合	液沿玻璃棒性	曼慢倒入漏	斗中。				
	(4) 量取	双液体时,	视线与凹液	面最低处保	持平视。				
19.	给蒸发Ⅲ	1中的液体	如热时;						
	(1) 液	体体积最	好不超过蒸发	三四容积的_		o			
	(2)加	热后,蒸发	发皿一般用_		_ (填写仪器	名称)取	下。		
	(3)蒸	发皿取下	后,应放在		_上,防止烫	坏实验桌。			
20.	在下列空	格中填入	、"纯净物"或"	纯净物"					
	物质	汽水	二氧化碳	冰水	澄清石灰水	牛奶	洁净的空气	碳酸钙	
	类别								



21. 粗盐提纯实验中,溶解. 过滤. 蒸发等操作中都要用到玻璃棒,其作用依次是



22. 某同学用托盘天平称量烧杯的质量,天平平衡后的状态如下图,由图中可以看出,该同学在操作时的一个错误是 ,烧杯的实际质量为 g。



- 23. 在实验室里将粗盐制成精盐,主要操作步骤之一是蒸发。在加热蒸发溶剂的过程中,还要进行的动手操作是(作具体. 完整地说明)______,这样做的主要目的是______;熄灭酒精灯停止加热的根据是(填写代号)_____。
 - A. 蒸发皿中恰好无水
 - B. 蒸发皿中刚刚产生白色固体
 - C. 蒸发皿中产生了较多的固体
- 24. 蒸发食盐溶液时,当有食盐析出后,为什么改小火加热?当有较多食盐析出时,为什么要停止加热?