

河南中招化学历年参考答案及评分标准剖析

1. 1~14 题为选择题, 每小题 1 分, 共 14 分, 其中第 14 题难度较大。
2. 15~20 题为填空题, 每空 1 分, 共 16 分; 解答填空题时要注意书写问题, 不要出现错别字, 书写化学方程式时注意反应条件及气体符号或沉淀符号。
3. 21~24 题为简答题, 共 10 分, 答出其他合理答案也正确。
4. 25 题为综合应用题, 共 10 分, 最后一问的计算题在解答时要求有必要的文字说明和计算步骤, 只写结果不得分。
5. 没有注明要求写化学式的, 写化学式或名称均正确。

2023 年河南省普通高中招生考试 化学押题卷 (一)

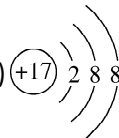
《 参考答案及评分标准 》

一、选择题 (本题包括 14 个小题, 每小题 1 分, 共 14 分)

题号	1	2	3	4	5	6	7
答案	C	D	D	A	C	C	C
题号	8	9	10	11	12	13	14
答案	D	B	C	B	C	D	B

二、填空题 (本题包括 6 个小题, 每空 1 分, 共 16 分)

15. (1) Al^{3+} (2) CO_2

16. (1)  (2) H_2S^{-2} (3) S

17. (1) 溶解 (2) 添加药品 (3) 不变

18. $3\text{CO} + \text{Fe}_2\text{O}_3 \xrightarrow{\text{高温}} 3\text{CO}_2 + 2\text{Fe}$ 检验是否有 CO_2 生成 在尾部放一只燃着的酒精灯 (合理即可)

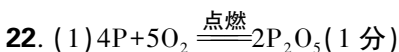
19. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + 3\text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2\text{CO}_2 + 3\text{H}_2\text{O}$ $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_3$

20. (1) SO_3 (2) $\text{CuO} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{CuSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$ [或 $\text{Cu}(\text{OH})_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{CuSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$] (3) 分子构成不同

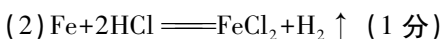
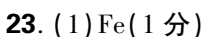
三、简答题 (本题包括 4 个小题, 共 10 分)

21. (1) 分子在不断运动。 (1 分)

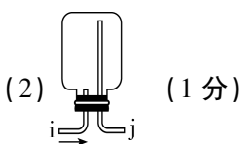
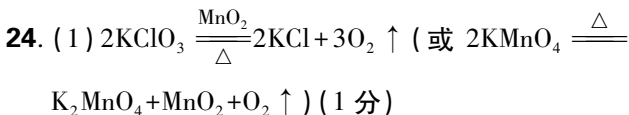
(2) 在化学反应中, 反应前后原子的种类和数目不变, 原子的质量也不会改变。(1 分)



(2) 将一小块白磷放入盛 80 °C 热水的烧杯中。
(1 分)



(3) 烧杯、漏斗、玻璃棒。(1 分)

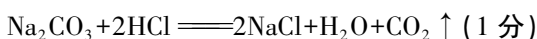


(3) b h g e f (1 分)

四、综合应用题(共 10 分)

25. (1) OH^- (2) ① $Ba(OH)_2$ ② 除去 $CaCl_2$ 、过量的 $Ba(OH)_2$ 和反应生成的 $BaCl_2$ (或除去 Ca^{2+} 和过量的 Ba^{2+}) ③ 搅拌, 防止局部温度过高造成液滴飞溅 (3) I. ① $CO_2 + 2NaOH = Na_2CO_3 + H_2O$ ② $CaCl_2$ 溶液(合理即可) 加入的过量氢氧化钙以及碳酸钠和氢氧化钙反应生成的氢氧化钠都能使无色酚酞变红, 都会干扰固体中氢氧化钠的检验。

II. 解: 设固体中碳酸钠的质量为 x 。



106

44

x

2.2 g

$$\frac{106}{44} = \frac{x}{2.2 \text{ g}}$$

$x = 5.3 \text{ g}$ (1 分)

固体中氢氧化钠的质量分数为 $\frac{10 \text{ g} - 5.3 \text{ g}}{10 \text{ g}} \times$

$100\% = 47\%$ 。(1 分)

答: 固体中氢氧化钠的质量分数为 47%。

重点题目解析

2. D **解析** 本题考查化学变化与物理变化。呼吸作用是人体内葡萄糖与氧气反应生成二氧化碳与水的过程, 属于化学变化; 湿法炼铜是金属铁与硫酸铜反应生成铜和硫酸亚铁, 属于化学变化; 火药爆炸中存在燃烧, 生成了新物质, 属于化学变化;

工业上利用空气中氮气与氧气的沸点不同分离得到氧气,工业制取氧气属于物理变化。故选 D。

4. A **解析** 本题考查物质的构成微粒。酒精溶液中溶质是酒精,溶剂是水,二者都由分子构成,氯化钠由氯离子和钠离子构成,A 符合题意;过氧化氢溶液中溶质是过氧化氢,溶剂是水,二者都由分子构成,金属汞由原子直接构成,B 不符合题意;浓氨水中溶质是氨气,溶剂是水,二者都由分子构成,金刚石由原子直接构成,C 不符合题意;硫酸铜溶液中含有铜离子、硫酸根离子和水分子,单质硅由原子直接构成,D 不符合题意。故选 A。

5. C **解析** 本题考查水的相关知识。生活中一水多用可以节约用水,例如用淘米水浇花可以二次利用水,A 正确。水中含有的杂质分为两类,一类是不溶性杂质,另一类是可溶性杂质,不溶性杂质会导致水浑浊,B 正确。硬水中含有较多可溶性的钙离子、镁离子等杂质,过滤只能除去水中的难溶性杂质,无法除去可溶性杂质,不能将硬水变成软水,C 错误。蒸馏是单一操作中净化程度最高的净水方法,可同时除去水中的不溶性和可溶性杂质,得到的水是纯净物,D 正确。故选 C。

7. C **解析** 本题考查常见的实验操作。检查该装置的气密性的方法:当拉动注射器的活塞时,锥形瓶内压强变小,若装置气密性良好则可以看到长颈漏斗的下端产生气泡;当推动注射器的活塞时,锥形瓶内压强变大,若装置气密性良好则可以看到液体进入长颈漏斗,故 A 正确。测定溶液 pH 时,在白瓷板、玻璃片或点滴板上放一小片 pH 试纸,用玻璃棒蘸取待测液滴在 pH 试纸上,把试纸显示的颜色与标准比色卡比较,读出该溶液的 pH,故 B 正确。向酒精灯里添加酒精时,绝对禁止向燃着的酒精灯里添加酒精,以免引起火灾,故 C 不正确。在闻药品气味时,应该用手轻轻在瓶口扇动,使极少量气体飘进鼻孔,故 D 正确。

8. D **解析** 本题考查物质的分类。根据物质组成种类,可将物质分为纯净物、混合物,纯净物由一种物质组成,混合物由多种物质组成,故 A 正确;在纯净物中,单质是由一种元素组成的纯净物,化合物是由不同种元素组成的纯净物,故 B 正确;根据材料种类可将常见的材料分为合成材料、金属材料和复合材料,故 C 正确;基本反应类型包括化合反应、分解反应、置换反应和复分解反应,不包

含氧化反应,故 D 不正确。

9. B **解析** 本题考查金属材料的物理性质。常温下,大部分的金属是固体,金属汞为液体,A 正确;金属中银的导电性最好,但如果大范围推广使用银作导线会增加导线的成本,B 不正确;合金是在金属中加热熔合某些金属或非金属制成的,故合金中至少含有一种金属元素,C 正确;比较合金和组成它的纯金属的硬度可以相互刻画,一般合金的硬度比组成它的纯金属的硬度大,硬度较小的纯金属上会留下划痕,D 正确。故选 B。

10. C **解析** 本题考查物质的构成及元素质量分数。相对分子质量的单位是“1”,通常省略不写,A 不正确;异硫氰酸胍中碳元素、氢元素、氮元素、硫元素的质量比为 $(12 \times 2) : (1 \times 6) : (14 \times 4) : (32 \times 1) = 12 : 3 : 28 : 16$,B 不正确;由异硫氰酸胍中碳元素、氢元素、氮元素、硫元素的质量比为 $12 : 3 : 28 : 16$ 可知,异硫氰酸胍中氢元素的质量分数最小,C 正确;异硫氰酸胍由异硫氰酸胍分子构成,一个异硫氰酸胍分子由 2 个碳原子、6 个氢原子、4 个氮原子、1 个硫原子构成,D 不正确。故选 C。

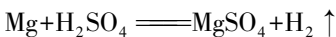
11. B **解析** 本题考查溶解度曲线。 $t_2^\circ\text{C}$ 时,甲、乙的溶解度相同,根据溶质质量分数 $= \frac{S}{100\text{ g} + S} \times 100\%$ 可知, $t_2^\circ\text{C}$ 时,甲、乙的饱和溶液溶质质量分数相等,A 正确;甲、乙的溶解度都随温度的升高而增大,且乙的溶解度受温度变化的影响较小,所以若甲溶液中含有少量乙,可以用降温结晶的方法提纯甲,B 不正确;将甲、乙的饱和溶液从 $t_3^\circ\text{C}$ 降温至 $t_1^\circ\text{C}$,均有晶体析出,甲、乙的溶解度分别降至其 $t_1^\circ\text{C}$ 时对应的溶解度,故降温后溶液的溶质质量分数为乙 $>$ 甲,丙的溶解度随温度的降低而增大,降温至 $t_1^\circ\text{C}$ 时,丙变为不饱和溶液,丙的溶质质量分数不变,由于 $t_3^\circ\text{C}$ 时丙的溶解度大于 $t_1^\circ\text{C}$ 时甲的溶解度,小于 $t_1^\circ\text{C}$ 时乙的溶解度,故将甲、乙、丙三种物质的饱和溶液从 $t_3^\circ\text{C}$ 降温至 $t_1^\circ\text{C}$,所得溶液的溶质质量分数由大到小的关系为乙 $>$ 丙 $>$ 甲,C 正确; $t_3^\circ\text{C}$ 时,85 g 甲的饱和溶液溶质质量分数为 $\frac{70\text{ g}}{100\text{ g} + 70\text{ g}} \times 100\%$,根据溶液稀释前后溶质质量不变,设稀释后溶液质量为 x ,则 $85\text{ g} \times \frac{70\text{ g}}{100\text{ g} + 70\text{ g}} \times 100\% = x \times 20\%$,解得 $x =$

175 g, 则需加水的质量为 $175\text{ g} - 85\text{ g} = 90\text{ g}$, D 正确。故选 B。

12. C **解析** 本题考查归纳推理。红磷在空气中燃烧只与氧气反应且生成物是固体, 所以能用于测定空气中氧气含量, 但铁不能在空气中燃烧, 不能用于测定空气中氧气含量, 故 A 不正确; 在空气中加热铜丝, 铜与空气中的氧气反应生成氧化铜, 属于化学反应, 化学反应都遵循质量守恒定律, 故 B 不正确; 能用于作保护气的物质要求无毒、廉价、易得、化学性质不活泼等, 氮气和稀有气体都可用作保护气, 故 C 正确; 金属铝在空气中与氧气反应, 会在其表面生成一层致密的氧化铝薄膜, 从而阻止内部的铝进一步反应, 所以铝不易生锈, 故 D 不正确。

13. D **解析** 本题考查质量守恒定律的应用和反应微观示意图。由题意可知, 该反应的化学方程式为 $4\text{NH}_3 + 5\text{O}_2 \xrightarrow[\Delta]{\text{催化剂}} 4\text{NO} + 6\text{H}_2\text{O}$ 。丙是 NO, 为氮氧化物, 排放到空气中会造成大气污染, A 正确; 由计算可知, 该反应中相对分子质量最大的是乙 O_2 , B 正确; 甲、丁的分子个数比为 $4:6=2:3$, C 正确; 该反应的生成物中无单质, 根据置换反应的定义, 该反应不属于置换反应, D 不正确。故选 D。

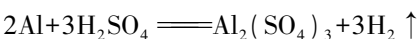
14. B **解析** 本题考查金属和酸反应的技巧性计算。由题干可知反应后得到无色溶液, Fe 与稀硫酸反应生成硫酸亚铁和氢气, FeSO_4 溶液呈浅绿色, 故固体粉末中无 Fe, 由固体无剩余可知, 固体粉末中无 Cu, 故 A 不正确。由上述分析可知, 固体粉末中无 Fe、Cu, 则该固体粉末可能由镁、锌、铝中的一种或几种组成。当固体全部是镁, 设生成氢气的质量为 x 。当固体全部是铝, 设生成氢气的质量为 y 。当固体全部是锌, 设生成氢气的质量为 z 。



$$24 \qquad \qquad \qquad 2$$

$$4.8\text{ g} \qquad \qquad \qquad x$$

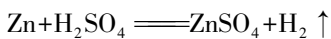
$$\frac{24}{2} = \frac{4.8\text{ g}}{x} \quad x = 0.4\text{ g}$$



$$54 \qquad \qquad \qquad 6$$

$$4.8\text{ g} \qquad \qquad \qquad y$$

$$\frac{54}{6} = \frac{4.8\text{ g}}{y} \quad y \approx 0.53\text{ g}$$



$$65 \qquad \qquad \qquad 2$$

$$4.8 \text{ g} \qquad \qquad \qquad z$$

$$\frac{65}{2} = \frac{4.8 \text{ g}}{z} \quad z \approx 0.15 \text{ g}$$

由 Mg、Al 和 Zn 三种金属与硫酸反应的化学方程式及其质量关系可知, 4.8 g 的 Mg 与硫酸完全反应生成 0.4 g H_2 , 4.8 g 的 Al 与硫酸反应生成 H_2 的质量大于 0.4 g, 4.8 g 的 Zn 与硫酸反应生成 H_2 的质量小于 0.4 g, 则固体可能是 Mg, 也可能是 Al 和 Zn 的混合物, 还可能是 Al、Mg 和 Zn 的混合物; 反应后溶质可能是 MgSO_4 , 也可能是 $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ 和 ZnSO_4 , 还可能是 MgSO_4 、 $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ 、 ZnSO_4 , 故 B 正确, D 不正确。反应后生成氢气的质量为 0.4 g, 根据质量守恒定律可知, 氢气中的氢元素全部来自 H_2SO_4 , 而溶液中的阴离子都是 SO_4^{2-} , 也全部来自 H_2SO_4 , 则 $m(\text{H}^+) : m(\text{SO}_4^{2-}) = 2 : 96$, $m(\text{H}^+) = m(\text{H}_2) = 0.4 \text{ g}$, 可得 $m(\text{SO}_4^{2-}) = 19.2 \text{ g}$, 故 C 不正确。

16. (3) S

解析 本题考查离子结构示意图及化合价相对原子质量的有关计算。(3) 原子的相对原子质量与其实质量成正比, 由于相对原子质量即实际质量的大小关系是 氩 > 氯 > 硫, 故等质量的三种元素形成的物质中, 所含原子个数由多到少的顺序是 硫 > 氯 > 氩。

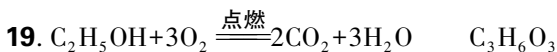
17. (2) 添加药品 (3) 不变

解析 本题考查溶液的配制、托盘天平的使用及配制溶液过程中的误差分析。(2) 称量药品时, 先将砝码和游码调整到需要称量的质量, 然后通过增减左盘中的药品调节天平平衡, 题中指针向右偏移, 说明左盘中的药品量少, 此时应添加药品。(3) 装瓶时溶液已配制完成, 溶液是均一、稳定的, 所以将配制好的溶液装瓶时不慎洒落, 溶液的溶质质量分数不变。

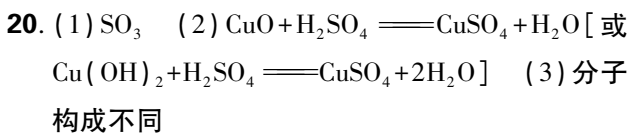
18. $3\text{CO} + \text{Fe}_2\text{O}_3 \xrightarrow{\text{高温}} 3\text{CO}_2 + 2\text{Fe}$ 检验是否有 CO_2 生成 在尾部放一只燃着的酒精灯(合理即可)

解析 本题考查一氧化碳还原氧化铁、产物检验及尾气处理。A 装置玻璃管中发生的反应是一氧化碳还原氧化铁, 化学方程式是 $3\text{CO} + \text{Fe}_2\text{O}_3 \xrightarrow{\text{高温}} 3\text{CO}_2 + 2\text{Fe}$; B 装置中的试剂是澄清石灰水,

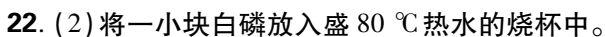
作用是检验是否有 CO_2 生成; CO 有毒, 没有完全反应的 CO 排放到空气中会造成污染, 所以该装置的缺陷是没有尾气处理装置, 改进方法是在尾部放一只燃着的酒精灯或在导管口绑一只气球等。



解析 本题考查有机物燃烧的化学方程式与定量计算。乙醇燃烧是乙醇与氧气反应生成二氧化碳和水, 化学方程式是 $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + 3\text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2\text{CO}_2 + 3\text{H}_2\text{O}$ 。由质量守恒定律可知, 生成的一氧化碳质量为 $4.5 \text{ g} + 3.2 \text{ g} - 2.2 \text{ g} - 2.7 \text{ g} = 2.8 \text{ g}$; 根据反应前后元素种类不变可知, 该物质中一定含有 C、H 元素, 可能含有氧元素; 二氧化碳中碳元素的质量为 $2.2 \text{ g} \times \left(\frac{12}{44} \times 100\% \right) = 0.6 \text{ g}$, 一氧化碳中碳元素的质量为 $2.8 \text{ g} \times \left(\frac{12}{28} \times 100\% \right) = 1.2 \text{ g}$, 水中氢元素的质量为 $2.7 \text{ g} \times \left(\frac{2}{18} \times 100\% \right) = 0.3 \text{ g}$, 因此该物质中碳元素的质量是 $0.6 \text{ g} + 1.2 \text{ g} = 1.8 \text{ g}$, 氢元素的质量是 0.3 g , 所以该物质含有的氧元素的质量为 $4.5 \text{ g} - 1.8 \text{ g} - 0.3 \text{ g} = 2.4 \text{ g}$; 故该物质中碳原子、氢原子、氧原子的个数比为 $\frac{1.8 \text{ g}}{12} : \frac{0.3 \text{ g}}{1} : \frac{2.4 \text{ g}}{16} = 1 : 2 : 1$, 可设该物质的化学式为 $\text{C}_x\text{H}_{2x}\text{O}_x$, 其相对分子质量为 90, 即 $12x + 2x + 16x = 90$, $x = 3$, 故该物质的化学式为 $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_3$ 。



解析 本题考查物质的推断。(1) B 为单质, 常温下为淡黄色固体, 在氧气中燃烧产生蓝紫色火焰并生成 C, 则 B 为 S, C 为 SO_2 , D 为 SO_3 ; E 的浓溶液有很强的腐蚀性, 所以 E 为 H_2SO_4 ; F 的溶液呈蓝色, 所以 F 为 CuSO_4 。(2) $\text{E} \rightarrow \text{F}$ 即 H_2SO_4 转化为 CuSO_4 , 化学方程式为 $\text{CuO} + \text{H}_2\text{SO}_4 \xrightarrow{\quad} \text{CuSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$ 或 $\text{Cu}(\text{OH})_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \xrightarrow{\quad} \text{CuSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$ 。(3) SO_2 和 SO_3 化学性质不同是因为二者分子构成不同。



解析 本题考查微型实验装置和燃烧的条件。

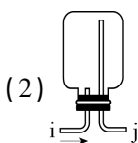
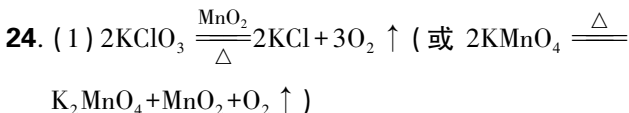
(2) 由题意可知,探究的燃烧的另一个条件是燃烧需要氧气,故还需要一个白磷隔绝氧气的对比实验,可以将一小块白磷放入盛 $80\text{ }^{\circ}\text{C}$ 热水的烧杯中隔绝氧气,从而达到实验目的。

23. (1) Fe



(3) 烧杯、漏斗、玻璃棒。

解析 本题考查金属的回收和利用。(1) 废液中有 FeCl_3 、 CuCl_2 、 FeCl_2 , 由 $2\text{FeCl}_3 + \text{Fe} = 3\text{FeCl}_2$ 、 $\text{Fe} + \text{CuCl}_2 = \text{FeCl}_2 + \text{Cu}$ 可知,金属 X 为 Fe。(2) 向固体 A 中加入过量溶液 Y,经过过滤得到金属铜,则溶液 Y 与 Fe 反应但不与 Cu 反应,且滤液 B 中存在过量的溶液 Y,蒸发结晶后只剩下 FeCl_2 晶体,过量的溶液 Y 消失,综上所述,溶液 Y 为稀盐酸,加入稀盐酸后发生的反应的化学方程式为 $\text{Fe} + 2\text{HCl} = \text{FeCl}_2 + \text{H}_2 \uparrow$ 。(3) 经过操作①得到固体 A 和滤液 A,则操作①为过滤,操作①中用到的玻璃仪器为烧杯、漏斗、玻璃棒。



(3) b h g e f

解析 本题考查气体的制取、净化、收集。(1) A 装置是固固加热型装置,所以可用于加热氯酸钾和二氧化锰制取氧气,化学方程式为 $2\text{KClO}_3 \xrightarrow[\Delta]{\text{MnO}_2} 2\text{KCl} + 3\text{O}_2 \uparrow$,或用于加热高锰酸钾制取氧气,化学方程式为 $2\text{KMnO}_4 \xrightarrow{\Delta} \text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{MnO}_2 + \text{O}_2 \uparrow$ 。(2) 因为二氧化碳的密度比空气大,应该用向上排空气法收集,故从 i 口进时 F 装置中导管应左短右长。(3) 实验室制取二氧化碳时,发生装置应选固液常温型,所以发生装置选择 B,由于装置 B 中浓盐酸具有挥发性,制取的 CO_2 中含有 HCl 和水蒸气,除去 CO_2 中的 HCl 用饱和碳酸氢钠溶液,除去 CO_2 中的水蒸气用浓硫酸,为了使制取的二氧化碳较纯净且干燥,应先除 HCl 再除水蒸气,故连接顺序是 b 接 h、g 接 e、f 接 i。

25. (1) OH^- (2) ① $\text{Ba}(\text{OH})_2$ ② 除去 CaCl_2 、过量

的 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 和反应生成的 BaCl_2 (或除去 Ca^{2+} 和过量的 Ba^{2+}) ③搅拌,防止局部温度过高造成液滴飞溅 (3) I. ① $\text{CO}_2 + 2\text{NaOH} = \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ ② CaCl_2 溶液(合理即可) 加入的过量氢氧化钙以及碳酸钠和氢氧化钙反应生成的氢氧化钠都能使无色酚酞变红,都会干扰固体中氢氧化钠的检验。

解析 本题考查酸碱盐相关的知识。(1) 碱的溶液具有相似的化学性质,是因为碱的溶液中都含有氢氧根离子。(2) 粗盐中含有的 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 SO_4^{2-} 是可溶性杂质,可用引入 CO_3^{2-} 、 OH^- 、 Ba^{2+} 的方法除去。①加入过量的 X 溶液后,再加入过量的 Na_2CO_3 溶液,过滤后除去了粗盐中含有的杂质离子,故 X 溶液为 $\text{Ba}(\text{OH})_2$, $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 与 Na_2SO_4 反应生成 BaSO_4 沉淀和 NaOH , $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 与 MgCl_2 反应生成 $\text{Mg}(\text{OH})_2$ 沉淀和 BaCl_2 , Na_2CO_3 与 CaCl_2 反应生成 CaCO_3 沉淀和 NaCl 。②加入过量的 Na_2CO_3 溶液可以除去粗盐中的 CaCl_2 , 可与 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 反应生成 BaCO_3 沉淀和 NaOH 从而除去过量的 $\text{Ba}(\text{OH})_2$, 还可除去操作②中 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 与 MgCl_2 反应生成的 BaCl_2 , 故加入碳酸钠溶液的作用为除去 CaCl_2 、过量的 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 和反应生成的 BaCl_2 或除去 Ca^{2+} 和过量的 Ba^{2+} 。③加入过量的稀盐酸后溶液经过操作⑦成为精盐固体,所以操作⑦为蒸发结晶,操作⑦中用玻璃棒的作用是搅拌,目的是防止局部温度过高造成液滴飞溅。(3) I. ①氢氧化钠变质是因为空气中的二氧化碳与氢氧化钠反应生成碳酸钠和水,化学方程式为 $\text{CO}_2 + 2\text{NaOH} = \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ 。②步骤 2 中加入过量的 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 溶液,过量的氢氧化钙以及氢氧化钙与碳酸钠反应生成的氢氧化钠都能使无色酚酞变红,都会对固体中氢氧化钠的检验造成干扰,从而得出错误结论,可将加入的 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 溶液换成 CaCl_2 、 $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ 、 BaCl_2 等溶液,不会干扰检验固体中是否有氢氧化钠。