**魔识985学堂周末理综课程第四次作业答案**

**DAY1**

**1.**

**【实验探究】Al>Fe>Cu**

**【反思评价】除去金属表面氧化物**

**【实验验证】铁丝表面附着红色固体，**

**【拓展迁移】（1）铜铁铝（或铁铜铝）（2）铜铁铝**

**2.**

1. **A=B>C（2）不饱和（3）有晶体析出（4）A>C**

**3.**

**【学生板演】**

**【假设猜想】猜想四**

**【实验探究】（1）氢氧化钠（2）有气泡产生**

**【实验探究】（1）pH试纸浸入溶液（2）氯化钡与硫酸钠反应也会生成白色沉淀，不能证明有硫酸存在**

**4.**

1. **，排水法或向上排空气法**
2. **温度要达到可燃物的着火点，白磷燃烧**

**5.**

1. **浓盐酸易挥发**
2. **20%**

**DAY2**

**1.**

1. **A>B（2）20℃时AB两物质的溶解度相等（3）65（4）降温或冷却**

**2.**

www.ziyuanku.com（1）2KClO3  2KCl+3O2↑

(或2KMnO4 www.ziyuanku.comK2MnO4+MnO2+ O2↑；或CaCO3+2HCl==CaCl2+H2O+CO2 ↑

或2H2O2 www.ziyuanku.com 2H2O +O2↑等）（1分）

（2）①A和D （1分）

②试管内液面上升，试管中的溶液变成红色。 （1分）

③浓盐酸挥发出的氯化氢与氨气反应，在空气中生成了微小的白色固体颗粒。（1分）

**3.**

（1）铝与氧气反应，表面生成致密的氧化铝薄膜，能阻止铝的进一步氧化 （1分）

（2）Fe+ CuSO4== FeSO4 +Cu （1分）

（3）①Zn、Cu、Ag(或锌、铜、银) （1分）

②滤液中有AgNO3时，一定也有Cu(NO3)2，因为Zn先与AgNO3反应后与Cu(NO3)2反应。[或滤液中无Cu(NO3)2时，也一定没有AgNO3，因为Cu(NO3)2与Zn反应生成Cu，而Cu能与AgNO3反应] （1分）

**4.**

一定不是NaCl溶液（可能是NaOH、Na2CO3或NaOH和Na2CO3的混合溶液）

有气泡冒出

Na2CO3+ CaCl2== CaCO3↓+2NaCl

向上层清液加入无色酚酞溶液，溶液不变色

原标签可能是NaOH

**5.**

**（1）1.42g（2）9.38g**

**DAY3**

**1.**

（1）由图可获得的一条信息是　t1℃时甲和乙的溶解度相等　．

（2）若乙中混有少量甲，提纯乙的方法是　蒸发结晶　．

（3）t2℃时，将不饱和的甲溶液，转化成该温度下的饱和溶液的一种方法是　加入溶质　．变化过程中，溶质的质量分数　增大　（选填“增大”、“减小”或“不变”）．

（4）将等质量的甲、乙两种物质的溶液由t2℃降温至t1℃时，析出晶体的质量　C　（选序号）．

**2.**

**【猜想】 氢氧化钾、氯化钾和氯化钙**

**【讨论】 C， 氯化钙和碳酸钾反应生成氯化钾和碳酸钙沉淀**

**【实验设计】滴加适量的碳酸钾溶液  出现白色沉淀**

**【反思交流】 K2CO3+CaCl2═CaCO3↓+2KCl ，反应物的量**

1. **（1）金属（2）1.3g**

（1）热能（1分） （2）除去烟气中含有的（1分）

（3）（2分） ②（1分） ①（1分）

（4）过滤（1分） 保护气，避免+2价的铁元素被空气中的氧气氧化（1分）

（5）生活垃圾分类回收等（1分）

**5.**

19. (4 分)2KMnO4 ∆ K2MnO4 + MnO2 + O2 ↑ (或 2KClO3 2KC1 +3O2 ↑



(2)CaCO3+ 2HC1 = CaCl2 + CO2 ↑ + H2O

可通过分液漏斗的开关控制液体的滴加速率和滴加量，来控制反应。

(3)发生装置选B(或C)，收集装置选E(或F)。

**DAY4**

1. **（1）25g（2）甲（3）降温结晶（4）AB**

（1）用玻璃棒蘸取污水样品，滴在pH试纸上，与标准比色卡比较 HCl

(2) BaCl2【Ba（OH）2或Ba（NO3）2】 BaCl2+Na2SO4=BaSO4↓+2 NaCl(合理即可)

在试管中取少量污水蒸干（或玻璃片上滴几滴污水晾干），有白色固体析出

**3.**

（1）酒精灯　．[]（2）2KClO3学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！2KCl+3O2↑　．（3）当用弹簧夹夹住胶皮管时，产生的气体使试管内的压强增大，液体被压回长颈漏斗中，与固体反应物脱离，反应便会停止　．

（4）先将集气瓶装满水，再将O2从b口通入　．

**4.**⑴ Fe Na2CO3（或K2CO3） ⑵ Na2CO3+Ca(OH)2 = CaCO3↓+2NaOH

(或K2CO3+Ca(OH)2 = CaCO3↓+2KOH等其他合理答案即可) 炼铁(以上方程式2分，其余每空1分，学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！共5分)

1. **（1）10g（2）4.4g**

**DAY5**

**1.**(1)A 25 (2)降低温度（增加A物质或蒸发溶剂） （3）减少 （4）＜

**2.**HCl（或稀硫酸） 铜表面覆盖了一层银白色物质，溶液由无色变为蓝色

CdCl2+ 2NaOH =Cd(OH)2↓+ 2NaCl 氢氧化钠有强腐蚀性(答案合理即可)

熟石灰 (以上方程式2分，其余每空1分，共7分)

**3.**（1）硝酸铜 硫酸钠 （2）碳酸氢钠 向固体中加入过量稀盐酸时，无气泡产生

（3）Na2SO4 + Ba(NO3)2 = 2NaNO3 + BaSO4↓（4）硝酸、硝酸钠、硝酸钡、硝酸铜

**4.**（1）CaCO3 + 2HCl = CaCl2 + CO2↑+ H2O (2分)

（2）检查装置的气密性（1分）

（3）将生成的气体通入澄清石灰水，观察是否有变浑浊的现象（2分，各1分，只写方程式扣1分 ）

（4）①酒精灯（1分） ②增大硫酸钙在溶液中的溶解度（1分） ③原方法中的盐酸具有挥发性，随二氧化碳溢出，干扰部分性质实验的完成 （1分） 进行实验，并在实验过程中发现问题（1分）

**5.**（1）加快过氧化氢分解的速率（2）0.8

（3）解：设参加反应的过氧化氢的质量为*x*

2H2O2 MnO2 2H2O + O2↑

1. 32

*x* 0.8 g

68 : *x* = 32 : 0.8 g

*x* = 1.7 g

答：参加反应的过氧化氢的质量为1.7 g