**【临阵磨枪】锦州中考化学压轴特训--综合计算(二)**



**相对原子质量：Ｈ-1Ｏ-16Ｃ-12 Cl-35.5 Na-23 Ca-40 Mg-24 K-39 S-32 Fe-56 Ba-137**

1．将一块质量为的铁合金成分为铁和碳放入烧杯中，再向烧杯中加入稀硫酸，恰好完全反应，生成氢气的质量为。已知：碳不溶于水也不与和硫酸反应。计算：  
的铁合金中碳的质量为 \_\_\_\_\_\_；  
反应后所得溶液中溶质的质量分数是多少？保留一位小数

2．往水电解器中加入蒸馏水和不参与反应，仅起增加水的导电性的作用然后通直流电进行电解，当负极得到气体时，停止实验。计算：  
停止实验时，电解消耗水的质量是多少？  
停止实验后，剩余溶液中的质量分数是多少？

3．为测定某样品碳酸钠和氯化钠的混合物中碳酸钠的质量分数，某化学兴趣小组进行以下实验，取的样品放置于烧杯中，然后取一定溶质质量分数的稀盐酸，加入到装样品的烧杯中，恰好完全反应得到溶液。求：  
样品中碳酸钠的质量分数是\_\_\_\_\_\_精确到。  
所用稀盐酸的溶质质量分数写出具体的计算过程。  
所得溶液的溶质质量分数写出具体的计算过程。

4．取含杂质的硫酸镁样品杂质不溶于水，也不参加反应，向其中加入一定量的氢氧化钠溶液密度为，恰好完全反应，得到沉淀和溶质质量分数为的溶液。计算：

样品中硫酸镁的质量。

所加入的氢氧化钠溶液中溶质的质量分数计算结果精确至。

所加入的氢氧化钠溶液的体积计算结果精确至。

5．现有含有少量氯化钠的某纯碱样品，为了测定该样品中的碳酸钠的质量分数，将该纯碱样品全部溶解在水中，再加入氯化钙溶液，恰好完全反应，经过滤后测得所得溶液质量为，请计算：   
纯碱样品中碳酸钠的质量分数计算结果保留到。   
所得溶液中溶质的质量分数。

6．将碳酸钠与氯化钠的固体混合物与一定质量的盐酸恰好完全反应生成二氧化碳，反应后所得溶液质量为。求：  
所得溶液中氯化钠的质量；  
反应前盐酸中溶质的质量分数。

7．和的固体混合物与一定质量的稀盐酸恰好完全反应，得到和的溶液，求：   
碳酸钠中碳、氧元素的质量比为 \_\_\_\_\_\_ 。   
稀盐酸中溶质的质量为 \_\_\_\_\_\_ 。   
原混合物中的质量分数写出计算过程。

8．取和的固体混合物。加入蒸馏水，完全溶解后，向该混合溶液中逐滴加入质量分数为的溶液，充分反应后得到沉淀。求：  
恰好完全反应时加入硫酸钠溶液的质量；  
恰好完全反应时所得溶液中溶质的质量分数。

**【临阵磨枪】锦州中考化学压轴特训--综合计算(二)**

1.

解：设铁合金中铁的质量为，生成硫酸亚铁的质量为。   
   
                     
                          
         
         
铁合金的含碳的量为：；故填：；   
 反应后溶液中溶质的质量分数为   
答：反应后所得溶液中溶质的质量分数是。  
2.设分解的水的质量为  
  
                   
                     
剩余溶液中的质量分数为  
答：停止实验时，电解消耗水的质量是；  
停止实验后，剩余溶液中的质量分数是。

3.

解：反应生成的二氧化碳的质量＝；  
设反应的碳酸钠质量是，生成的氯化钠质量是，反应的氯化氢的质量是，  
                                

答：样品中碳酸钠的质量分数为；  
所用稀盐酸的溶质质量分数为；  
 所得溶液的溶质质量分数为．

4.

解：硫酸钠的质量：

设硫酸镁的质量为，氢氧化钠的质量为，生成的氢氧化镁质量为。

\dfrac{120}{142}= \dfrac{x}{7.1{\rm g}}

样品中硫酸镁的质量为。

氢氧化钠溶液的质量：，

氢氧化钠溶液的溶质质量分数：。

氢氧化钠溶液的体积：。

答：样品中硫酸镁的质量为，氢氧化钠溶液的溶质质量分数为，氢氧化钠溶液的体积为。

5.解： 生成碳酸钙沉淀的质量为。  
设原混合物中的质量为，生成的质量为。  
                                
                                       
             
             
纯碱样品中碳酸钠的质量分数。  
反应后所得滤液中氯化钠的质量。  
所得溶液中溶质的质量分数。  
答：纯碱样品中碳酸钠的质量分数为。  
 所得溶液中溶质的质量分数为。

6.

解：设碳酸钠的质量为，参加反应的氯化氢的质量为，反应生成的氯化钠质量为。  
                               
                                         
则，

解得，，。  
所得溶液中氯化钠的质量为：  
故盐酸中溶质质量分数：。  
答

7.：

解：碳酸钠中碳、氧元素的质量比为：：：；故填：：；  
设原混合物中的质量为，生成的质量为，氯化氢的质量为

解得：，，  
故填：；

原混合物中的质量；  
原混合物中的质量分数

答：原混合物中的质量分数为。

8. 解：设反应的硫酸钠质量为，生成氯化钠质量为，氯化钡质量为，

，  
                      
                              
，  
，，，  
恰好完全反应时加入硫酸钠溶液的质量为：，  
答：恰好完全反应时加入硫酸钠溶液的质量为。  
恰好完全反应时所得溶液质量为：，  
溶质的质量分数为：，  
答：恰好完全反应时所得溶液中溶质的质量分数是。