

## 其中含有的杂质为二氧化硅不溶于水

免责声明：上海矿山破碎机网：<http://www.jawcrusher.biz>本着自由、分享的原则整理以下内容于互联网，若有侵权请联系我们删除！

上海矿山破碎机网提供沙石厂粉碎设备、石料生产线、矿石破碎线、制砂生产线、磨粉生产线、建筑垃圾回收等多项破碎筛分一条龙服务。

联系我们：您可以通过在线咨询与我们取得联系！周一至周日全天竭诚为您服务。



更多相关设备问题，生产线配置，设备报价，设备参数等问题

可以**免费咨询**在线客服帮您解答 | 24小时免费客服在线

一分钟解决您的疑惑

**点击咨询**



## 其中含有的杂质为二氧化硅不溶于水

考点名称：化学反应方程式的计算利用化学方程式的简单计算：理论依据：所有化学反应均遵循质量守恒定律，根据化学方程式计算的理论依据是质量守恒定律。例如镁燃烧的化学方程式为 $Mg+O_2 \rightarrow MgO$ ，其中各物质的质量之比为， $m(Mg):m(O):m(MgO)=48:32:80=3:2:5$ 。有关化学方程式的计算：含杂质的计算，在实际生产和实验中绝对纯净的物质是不存在的，因此解题时把不纯的反应物换算成纯净物后才能进行化学方程式的计算，而计算出的纯净物也要换算成实际生产和实验中的不纯物。气体密度（g/L）=纯度×100%= $\frac{\text{纯净物的质量}}{\text{混合物的质量}} \times 100\%$ 。综合计算题的常见类型将溶液的相关计算与化学方程式的相关计算结合在一起的综合计算。

将图像图表表格实验探究与化学方程式相结合的综合计算。综合计算题的解题过程一般如下综合型计算题是初中化学计算题中的重点难点。这种题类型复杂，知识点多，阅读信息量大，思维过程复杂，要求学生有较高的分析应用能力和较强的文字表达能力。

其中含有的杂质为二氧化硅不溶于水考查的不仅是有关化学式化学方程式溶解度溶质质量分数的有关知识，也是考察基本概念原理及元素化合物的有关知识。综合计算相对对准确度较大，但只要较好地掌握基本类型的计算

## 其中含有的杂质为二氧化硅不溶于水

，再加以认真审题，理清头绪，把握关系，步步相扣，就能将问题顺利解决。

· 溶质质量分数与化学方程式相结合的综合计算溶质质量分数与化学方程式相结合的综合计算题，问题情景比较复杂。解题时，应首先明确溶液中的溶质是什么，溶质的质量可通过化学方程式计算得出，其次应明确所求溶液的质量如何计算，最后运用公式计算出溶液的溶质质量分数。

解题的关键是掌握生成溶液质量的计算方法： $\text{生成溶液的质量} = \text{反应前各物质的质量总和} - \text{难溶性杂质(反应的混有的且不参加反应的)的质量} - \text{生成物中非溶液(生成的沉淀或气体)的质量}$ 。固体与液体反应后有关溶质质量分数的计算于固体与液体发生反应，求反应后溶液中溶质的质量分数，首先要明确生成溶液中的溶质是什么，其次再通过化学反应计算溶质质量是多少(有时溶质质量由几个部分组成)，最后分析各量间的关系，求出溶液总质量，再运用公式计算出反应后溶液中溶质的质量分数。对于反应所得溶液的质量有两种求法：**溶液组合法**： $\text{溶液质量} = \text{溶质质量} + \text{溶剂质量}$ ，其中溶质一定是溶解的，溶剂水根据不同的题目通常有两种情况：原溶液中的水；化学反应生成的水。**质量守恒法**： $\text{溶液质量} = \text{进入液体的固体质量(包括由于反应进入和直接溶入的)} + \text{液体质量} - \text{生成不溶物的质量} - \text{生成气体的质量}$ 。

此类计算与固体和液体反应后的计算类似，自先应明确生成溶液中的溶质是什么，其次再通过化学应应计算溶质质量是多少(往往溶质质量由几个部分组成)，最后分析各量间的关系求出溶液总质量再运用公式计算出反应后溶液中溶质的质量分数此类反应发生后，溶液质量也有两种求法：**溶液组合法**(同上)。图像表格实验探究与化学方程式相结合的综合计算在近几年中考题出现了以图像，表格为载体的化学计算题这类题的特点是利用数学方法将化学实验数据进行处理和表达，常常以坐标曲线图像表格等形式将解题信息呈现。

解答此类题目时，受求学生能够对图像，表格进行科学分析从中获取有用信息并结合化学知识将有有用信息，应用到解决实际问题中图像与化学方程式结合的综合计算图像型计算题是常见的题型是坐标曲线题，其特点是借助数学方法中的坐标图，把多个元素对体系变化的影响用曲线图直观表示出来。

坐标系中的曲线图不仅能表示化学反应，其中含有的杂质为二氧化硅不溶于水还能较好地反映化学变化的过程，读图时，要善于从曲线图中捕捉到“三点”，(起点，拐点，终点)，并分析其含义。表格与化学方程式结合的综合计算这类题往往给出一组或多组数据或条件，通过对表格中数据或条件的分析，对比，解答有关问题或进行计算。策略：要通过仔细阅读，探究表格中各组数据之间内在的规律，努力从“变”中找“不变”，及

## 其中含有的杂质为二氧化硅不溶于水

时发现规律之中的矛盾点，从“不变”中找“变”，进而分析矛盾的根源，解决问题。实验探究与化学方程式相结合的综合计算做实验探究的综合计算题时，学生应将化学计算与化学实验紧密结合，在对实验原理，实验数据进行分析理解的基础上，理出解题思路，在解题过程中要特别注意实验数据与物质（或元素）质量间的关系，解题的关键是理清思路，找出正确有用数据，认真做好每一步计算。化学方程式计算中的天平平衡问题：化学计算中有关天平平衡问题的计算一般指反应前天平已处于平衡状态，当托盘两边烧杯中加入物质后，引起烧杯内物质净增量的变化，从而确定天平能否仍处于平衡的状态。

解此类题目必须理顺以下关系：烧杯内物质净增质量=加入物质质量-放出气体质量；当左边净增质量=右边净增质量时，天平仍处于平衡状态；当左边净增质量>右边净增质量时，天平指针向左偏转；当左边净增质量<右边净增质量时，天平指针向右偏转。

解答此类题的关键是要先找出混合物中各成分的平均值(如平均二价相对原子质量、平均相对分子质量、平均质量分数等)，此平均值总是介于组分中对应值的最大值与最小值之间。

下面分类进行讨论：平均二价相对原子质量法由金属单质组成的混合物，要判断混合物的组成或计算某一成分的质量，利用平均二价相对原子质量法计算较为快捷准确。解题时先设该混合物为一种纯净的二价金属，利用化学方程式或其他方法求出平均二价相对原子质量，混合物各组分中一种金属的二价相对原子质量小于平均二价相对原子质量，则另一种金属的二价相对原子质量必须大于平均二价相对原子质量，据此求出正确答案。

二价相对原子质量= $x$  如：Na的二价相对原子质量= $x$  Mg的二价相对原子质量= $x$  Al的二价相对原子质量= $x$  设一种二价金属R的质量为 $m$ ，其二价相对原子质量为 $M$ ，与足量稀硫酸反应产生H的质量为 $x$   $xR+HSO_4=R_2SO_4+H_2$   $Mmx$  解得： $x=m/M$  金属与足量稀硫酸反应，生成H的质量与该金属质量成正比，与该金属二价相对原子质量成反比，若像Cu等金属与稀硫酸不反应，产生的H的质量为零。

相对分子质量平均值法由化合物组成的混合物，要判断混合物中各物质是否存在或计算某成分的质量，可用相对分子质量平均值法解题。

解题时根据化学方程式和其他方法求出平均相对分子质量，混合物中一种物质的相对分子质量如果大于平均相对分子质量，则另一种物质的相对分子质量必小于平均相对分子质量，据此可求出正确答案。质量分数平均值法混合物中某元素的质量分数总是介于混合物中一种成分该元素的质量分数与另一种成分中该元素的质量分数之间，据此可确定混合物的组成。守恒法化学变化中等量关系的简历，有一条很重要的定律——质量守恒定律，参加化学反应的各物质的质量总和等于反应后生成的各物质的质量总和。

在实际应用中，上述定律演绎为：a化学反应前后，物质发生变化生成新物质，但组成物质的元素种类不变，质

## 其中含有的杂质为二氧化硅不溶于水

量不变；b化学反应前后，分子本身发生变化，而分子的数目虽然有的改变，但原子的种类，数目不变。

下面分类进行讨论：质量守恒法 发宁前后反应物与生成物质量守恒 溶液混合或稀释前后，溶质总质量守恒  
化学反应中某些元素的质量守恒电荷守恒法溶液中阴阳离子个数不一定相等，但正负电荷总数相等。

a题目中给出化学反应前后某两种物质的等量关系（已知条件），求混合物中各组分间的质量比—找等量设为假  
设置。

比较法解题时对题目给定的已知条件或数据，结合有关知识进行全面，仔细地分析，比较，然后确定正确答案

例：铅蓄电池中需要一定质量分数的硫酸溶液，现将%的硫酸溶液（密度为 $d_1$ g/ml）与0%的硫酸溶液（密度  
为 $d_2$ g/ml）按体积比混合，已知 $d_1 > d_2$ ，所得溶液的质量分数A大于%B等于%C等于%D小于%解析：当两种同溶质的溶  
液混合时，以 $m_1$ ga%的溶液和 $m_2$ gb%的溶液混合为例，且 $a > b$ 。当 $m_1 = m_2$ 时，混合后溶质质量分数大于 $(a\% + b\%) / 2$ 当 $m_1 = m_2$   
时，混合后溶质质量分数 $= (a\% + b\%) / 2$ 当 $m_1 > m_2$ 时，混合后溶质质量分数 $(a\% + b\%) / 2$ 从题意分析知，由 $d_1 > d_2$ ，则等体积的  
两种溶液，%的 $H_2SO_4$ 溶液质量大，则混合后溶质质量分数 $(\% + 0\%) / 2 = \%$ 要明确解题思路解题时的一般思路先找出  
题中涉及的化学反应，并正确书写化学方程式。化学方程式所表示的反应物生成物的质量关系是进行化学计算  
的基础，在化学方程式中各物质的化学式一定要书写正确，一定要配平化学方程式或关系式中某元素原子的数  
目一定要相等，相对分子质量的计算一定要准确。

对题目中所给的“适最”“足量”“过量”“恰好反应”“完全反应”“充分反应”等词语，要认真对待，正  
确理解一般来说：“适量”—两种(或多种)反应物之间按一定量比恰好反应。

计算时常见的错误：不认真审题，答非所问；元素符号或化学式写错；化学方程式没有配平；相对分子质量计  
算错误；没有统一单位；把不纯物质当成纯净物质计算。

解题格式不规范，设的未知缺与求的量不同，相对分子质量计算错误，计算不准确，不按题目要求写化学方程  
式(方程式应用不当)。化学方程式计算中的“三个三”：在解题时要把握好“三个要领”抓住“三个关键”注  
意“三个事项”，三个要领：步骤要完整；格式要规范；结果要准确。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/scpz/dfLgQiZhongDtmUb.html>