

高温煅烧石灰石现象和结论

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



高温煅烧石灰石现象和结论

为了分析产品的纯度，小舜同学取石灰石样品 g ，充分煅烧后称得剩余固体的质量为 g （提示：假定杂质不反应）。

计算：生成二氧化碳的质量是多少克？这些二氧化碳在标准状况下的体积是多少升？（标准状况下 CO_2 的密度 $1.977g/L$ ）制得生石灰的质量是多少克？其产品的纯度是多少？解：根据质量守恒定律可知，生成二氧化碳的质量为： $g-3.6g=g$ 。

二氧化碳的体积为： $g \div 1.977g/L=L$ 设生成生石灰的质量为 x $CaCO_3 \xrightarrow{\text{高温}} CaO + CO_2 \uparrow$ xg 则所得产品的纯度为： $(11.2g/1.6g) \times \% = \%$ 马上分享给同学据魔方格专家权威分析，试题“我们知道，高温煅烧石灰石（主要成份是碳酸钙）可制得生石灰（氧化钙）”主要考查你对化学反应方程式的计算等考点的理解。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。例如镁燃烧的化学反应方程式为 $Mg + \frac{1}{2}O_2 \rightarrow MgO$ ，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% = 纯度 × 100% = 杂质的质量分数 纯净物的质量 = 混合物的质量 × 纯度 综合计算：. 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。

高温煅烧石灰

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。高温煅烧石灰石现象和结论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，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：生成溶液的质量 = 反应前各物质的质量总和 - 难溶性杂质(反应的混有的且不参加反应的)的质量 - 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。

煅烧石灰

对于反应所得溶液的质量有两种求法： 溶液组合法：溶液质量 = 溶质质量 + 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：溶液质量 = 进入液体的固体质量(包括由于反应进入和直接溶入的) + 液体质量 - 生成不溶物的质量 - 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,高温煅烧石灰石现象和结论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。化学方程式计算的技巧与方法:差量法(差值法)化学反应都必须遵循质量守恒定律,此定律是根据化学方程式进行计算的依据。但有的化学反应在遵循质量守恒定律的同时,会出现固体液体气体质量在化学反应前后有所改变的现象,根据该变化的差值与化学方程式中反应物生成物的质量成正比,可求出化学反应中反应物或生成物的质量,这一方法叫差量法。

如: $\text{KMnO}_4 \xrightarrow{\text{MnO}_2} \text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{MnO}_2 + \text{O}_2$ 反应后固体质量减小,其差值为生成氧气的质量 $\text{H}_2 + \text{金属氧化物} \rightarrow \text{金属} + \text{水}$,该变化中固体质量减少量为生成水中氧元素的质量(或金属氧化物中氧元素的质量) $\text{CO} + \text{金属氧化物} \rightarrow \text{金属} + \text{CO}_2$,该变化中固体质量减少量为气体质量的增加量。 $\text{金属} + \text{酸} \rightarrow \text{盐} + \text{H}_2$,该变化中金属质量减小,溶液质量增加,其增加值等于参加反应的金属质量与生成氢气质量的差值。 $\text{难溶性碱} + \text{金属氧化物} + \text{水}$,该变化中固体质量减小,其差值为生成的水的质量例:为了测定某些磁铁矿中四氧化三铁的质量,甲乙两组同学根据磁铁矿与一氧化碳反应的原理,分别利用两种方法测定了磁铁矿中四氧化三铁的质量分数,已知磁铁矿与一氧化碳反应的化学方程式如下: $\text{Fe}_3\text{O}_4 + \text{CO} \xrightarrow{\text{Fe} + \text{CO}}$ 甲组同学取该磁铁矿0g与足量的一氧化碳充分反应,并将产生的气体通入足量的氢氧化钠溶液中,溶液的质量增加了g,请你根据甲组同学的实验数据,计算出磁铁矿样品中四氧化三铁的质量分数。

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 /ml）与0%的硫酸溶液（密度为 d_2 /ml）按体积比混合，已知 d ，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 %的溶液和 m_2 %的溶液混合为例，且 $a < b$ 。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/zfj/E40pGaoWeno8aAf.html>