

## 软锰矿制备 $K_2MnO_4$ 及含量测定

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**



### 软锰矿制备 $K_2MnO_4$ 及含量测定

<http://regksucom>(经典资料尽在此)江苏省徐州市届高三质量抽测化学试题注意事项考生在答题前请认真阅读本注意或项及各题答题要求。本试卷包含选择题(第1题~第10题,共10题)非选择题(第11题~第20题,共10题)两部分。作答选择题,必须用B铅笔将答题卡对应选项的方框涂满涂黑;如需改动,请用橡皮擦干净后,再选涂其他选项。作答非选择题,必须用黑色墨水钢笔或签字笔作答。可能用到的相对原子质量: H 1 C 12 N 14 O 16 Na 23 S 32 K 39 Mn 55 Br 80 选择题单项选择题: 本题包括10小题,每小题4分,共计40分。若正确答案只包括一个选项,多选时,该题得0分;若正确答案包括两个选项,只选一个且正确的得2分,选两个且都正确的得4分,但只要选错一个,该小题就得0分。下列关于NM-的性质描述正确的是A. 能发生加成取代消去反应B. 能使溴的四氯化碳溶液褪色C. 能与 $FeCl_3$ 溶液发生显色反应D. 1 mol该物质最多可与1 mol NaOH反应。XYZR是短周期主族元素, X原子最外层电子数是次外层的两倍, Y元素在地壳中的含量最多, Z元素的化合物的焰色反应呈黄色, R原子的核外电子数是X原子与Z原子的核外电子数之和。工业上由铝土矿(主要成分是 $Al_2O_3$ 和 $Fe_2O_3$ )和石油焦(主要成分是碳单质)制备无水 $AlCl_3$ 的流程如下在焙烧炉中发生反应:  $Al_2O_3 + 3C \xrightarrow{高温} 2Al + 3CO$ 。氯化炉中 $Al_2O_3$ ,  $Cl_2$ 和C在高温下反应的化学方程式为; 其炉气中含有大量 $CO$ 和少量 $Cl_2$ , 可用溶液除去 $Cl_2$ , 并回收 $CO$ 。工业上另一种由铝灰为原料制备无水 $AlCl_3$ 工艺中, 最后一步是由 $AlCl_3 \cdot 6H_2O$ 脱去结晶水制备无水 $AlCl_3$ , 直接加热不能得到无水 $AlCl_3$ , 其原因是。已知 $SOCl_2$ 为无色液体且极易与水反应生成 $HCl$ 和 $SO_2$ ,  $AlCl_3 \cdot 6H_2O$ 与 $SOCl_2$ 混合加热可制取无

## 软锰矿制备 $K_2MnO_4$ 及含量测定

水AC3，写出该反应的化学方程式：7。（5分）化合物F是有效的驱虫剂。

### 软锰矿制备

已知：化合物是合成抗癌药物白黎芦醇的中间体，请写出以和为原料制备该化合物的合成路线流程图（无机试剂任用）。合成路线流程图示例如下：。（分） $KMnO_4$ 是一种用途广泛的氧化剂，可由软锰矿（主要成分为 $MnO_2$ ）通过下列方法制备：软锰矿与过量 $KOH$ 固体熔融生成 $KMnO_4$ ；溶解过滤后将滤液酸化，使 $KMnO_4$ 完全转变为 $MnO_2$ 和 $KMnO_4$ ；滤去 $MnO_2$ ，将滤液浓缩结晶得深紫色的 $KMnO_4$ 产品。

测定 $KMnO_4$ 产品的纯度可用标准 $Na_2SO_3$ 溶液进行滴定配制5mL。标准 $Na_2SO_3$ 溶液，需准确称取 $Na_2SO_3$ 固体的质量g。取上述制得的 $KMnO_4$ 产品。16g，酸化后用标准 $Na_2SO_3$ 溶液进行滴定，滴定至终点消耗 $Na_2SO_3$ 溶液1。mL。（有关离子方程式为：。（分）某探究小组废弃的印刷线路板（含CuA少量AuPt等金属的混合物回收Cu并制备硫酸铝晶体A（ $SO_4$ ）·8H<sub>2</sub>O，设计路线如下：过滤时所需要的玻璃仪器有玻璃棒。实验操作为：除去H<sub>2</sub>O；准确量取一定体积滤液于带塞锥形瓶中，加水稀释，调节溶液pH=-，加入过量KI-淀粉溶液，用 $Na_2SO_3$ 标准溶液滴定至终点。

若滴定前溶液中的H<sub>2</sub>O没有除尽，所测定的含量将会（填偏高偏低或不变）由滤液制取硫酸铝晶体，探究小组设计了如下二种方案：甲：乙：操作的实验步骤依次为：蒸发浓缩：洗涤。主反应： $CO(g) + H_2(g) = CH_3OH(g)$   $H = - kJ \cdot mol^{-1}$ 副反应： $CO(g) + H_2(g) = CH_3CHO(g) + H_2O(g)$   $H = - 06kJ \cdot mol^{-1}$ 反应 $CH_3OH(g) = CH_3CHO(g) + H_2O(g)$ 的 $H = kJ \cdot mol^{-1}$ 。某工厂排出的尾气中 $NO_x$ 的含量为。%（体积分数），用氨气可以将其转化为无害气体，发生的反应为： $NO_x + xNH_3 = (x+1)N_2 + xH_2O$ 若处理L（标准状况）该尾气需。g $NH_3$ ，则x=。

实验室制备溴苯的实验步骤如下：步骤：在a中（装置如右下图所示）加入5mL无水的苯和少量铁屑，再将b中。mL液溴慢慢加入到a中，充分反应。c(CO)/c(CO)（分） $AO + Cl_2 + CAC + CO$ （分） $NaOH$ （或 $Na_2SO_3$ 或其软锰矿制备 $K_2MnO_4$ 及含量测定合理答案）（分）除去 $FeCl_3$ （分） $Al^{3+}$ 发生水解（分） $AlCl_3 + H_2O + SOCl_2 = AlCl_3 + HCl + SO_2$ （分）7。共5分。醛基碳碳双键（分）加成反应（分） $CHOH$ （分）（或其软锰矿制备 $K_2MnO_4$ 及含量测定合理答案）（分）（全部正确的得分；若有错误，每有一步正确的给分）8。共8分。将中 $MnO_2$ 回收利用（分） $MnO_2 + H^+ = MnO + MnO_2 + H_2O$ （分）.9（分） $KMnO_4 \sim SO_2 - gmol^{-1} 0.6gw 0.00mol L^{-1} - 0.00mL - LmL - w = \% (或0.)$ （分）9。共8分。漏斗烧杯（分）取最后一次的洗涤液，加入氯化钡溶液和稀盐酸无白色沉淀出现（，说明洗涤干净）（或其他合理答案）（分） $Na_2SO_3$ 标准溶液润洗~次（分）溶液蓝色恰好褪去（且半分钟内不恢复）（分）偏高（分）冷却结晶（分）过

## 软锰矿制备 $K_2MnO_4$ 及含量测定

滤 (分) 甲 (分) 不引入杂质, 对环境无污染 (分) . ~ .8 (答.等也可以) (分) 0 . 共分。 - (分) 负 (分)  
)  $O+H_2O+e^- = OH^-$  (分)  $NaNO_2$  (或答物质名称) (分)  $NO + O + CO_2 + N$  (分) .5 (分) . 共分。

原文地址 : <http://jawcrusher.biz/ptsb/kTizRuanMengi2kqa.html>