

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**



## 河北制砖生产线,河北制碱石灰石开采

为什么选择首呈？我们的产品经相关部门测评获得了高级级别产品称号，就算位于休闲用品用具同行公司中也已经是行业领跑者。青州市永兴液压机械厂自--创立至今，规模从小到大，凭着过硬的技术丰富的经验，优质的服务和良好的信誉，不断的发展壮大。作为国内最早获得相关质量管理体系和环境管理体系认证的家具家电类型企业之陇海空调制冷设备的中央空调安装公司主要是做内贸。实验：实验装置同上，b换为铜棒，分别电解mol/LKI和mol/LKI；现象记录如下表：

mol/LKI	mol/LKI
阳极溶液逐渐变黄至棕黄，烧杯底部有沉淀，溶液中滴入淀粉溶液变蓝色，取出电极，冲洗，电极明显变细。	阴极大量无色气泡大量无色气泡阴极区产生的气体为_；写出阴极的电极反应式：_；电解写出 中阳极的电极反应式：_；写出 中阳极区出现沉淀的离子反应式：_。参考答案Mg <sup>++</sup> +Cl <sup>-</sup> +H <sub>2</sub> O=Mg(OH) <sub>2</sub> +Cl <sub>2</sub> +H <sub>2</sub> 开始溶液离子浓度和导电能力几乎相同，随着电解的进行，MgCl <sub>2</sub> 溶液中不仅离子浓度在降低，而且溶液中出现浑浊，导电能力明显降低，所以电解速率变慢。H <sub>2</sub> ；H <sub>2</sub> O+e <sup>-</sup> =H+OH <sup>-</sup> ；I <sub>2</sub> +2e <sup>-</sup> =2I <sup>-</sup> ；Cu <sup>++</sup> +I <sup>-</sup> =CuI+I <sub>2</sub> 。某兴趣小组利用如图所示的电解装置，进行了以下的系列实验，试根据记录的实验现象和所学知识，回答相关问题：实验：ab均为铁棒，电解mol/LNaOH实验现象：阴极出现大量气泡，阳极区溶液逐渐变为浅红色，经查阅资料得知，FeO-存在于强碱性介质中，为浅红色。写出阴极的电极反应式：_；写出阳极的电极反应式：_实验：ab均为铁棒，电解浓硫酸实验现象：阴极出现大量气泡，阳

极区出现白色浑浊现象，电解分钟后，停止电解。取白色浑浊液mL，用水稀释，放出大量的热，浊液变澄清，且几乎呈无色，滴入KSCN溶液，溶液立变为血红色。

简述稀释浊液的操作要领： ；白色沉淀为 ，出现白色浑浊现象的原因是 ；写出阳极的电极反应式： 。  
 参考答案 $H_2O + e^- = H + OH^-$ 、 $Fe - e^- + OH^- = FeO + H_2O$ 将浊液沿试管壁倒入水中，并振荡（或将浊液沿烧杯壁倒入水中，并不断搅拌） $Fe_2(SO_4)_3$ ，产生的硫酸铁不能溶解在浓硫酸中 $Fe - e^- + SO_4^{2-} = Fe(SO_4)$ 。某兴趣小组，对物质A的组成和性质，进行了如下系列研究：实验：对A的溶液进行了焰色反应；现象：火焰呈绿色。实验：加热干燥的固体Ag，出现大量的红棕色气体，经处理集得不溶于水的气体L（标况下），且该气体能使带火星的木条复燃，残留黑色固体g。

实验：用酒精喷灯再对黑色固体加热，待固体完全变红，又集得能使带火星的木条复燃的气体L（标况下）。  
 资料： 氧化亚铜属碱性氧化物，在酸性介质中能发生自身氧化还原反应；在空气中灼烧会转化为黑色固体，而在高温下较为稳定。 酒精灯的火焰温度一般在- ；酒精喷灯的火焰温度一般在 左右；根据题中信息，回答下列问题：实验中进行焰色反应实验时，一次完整的操作次序为 （填序号，可重复）；a灼烧b用盐酸清洗铂丝c用铂丝蘸取待测液实验中如何从溶液中获取固体A？ ；实验中所需主要的仪器有：铁架台（附铁圈） ；实验中经处理集得不溶于水的气体0.56L，这里的经处理是将气体通过 ，然后用排水法收集气体。

## 石灰生产线

写出实验中的分解反应式： ；写出实验中的分解反应式： ；实验中红色固体为纯净物，化学式可以通过计算来确定，也可以通过实验来进一步确定，请设计一个简单的实验确定方案，并写出所发生的反应式。 参考答案蒸发浓缩，冷却结晶；蒸发皿烧杯玻璃棒漏斗碱石灰（或固体氢氧化钠）加热 $Cu(NO_3)_2 \rightarrow CuO + NO_2 + O_2$ 高温 $CuO + CO \rightarrow Cu + CO_2$ 取红色固体加足量稀硫酸，溶液变蓝且仍有红色固体，可确定原固体为Cu<sub>2</sub>O； $Cu_2O + H_2SO_4 = Cu + CuSO_4 + H_2O$ 。

碱式碳酸锌经焙烧可制得活性ZnO，该反应的  $\Delta H > 0$ ，该反应能自发进行的原因是  $\Delta S > 0$ （选填“>”或“<”）。 参考答案 $ZnSO_4 + Na_2CO_3 + H_2O = ZnCO_3 + Zn(OH)_2 + CO_2 + Na_2SO_4$   
 $MnO_2 + Mn^{2+} + H_2O = Mn_2O_3 + H^+$ 将滤液中的Fe<sup>2+</sup>氧化为Fe<sup>3+</sup>，便于在后续反应中除去。

> 附： $K_{sp}(ZnCO_3) = 1.0 \times 10^{-10}$ ， $K_{sp}(Zn(OH)_2) = 1.0 \times 10^{-17}$ ， $K_{sp}(BaCO_3) = 8.0 \times 10^{-9}$ 。随着材料科学的发展，金属钒及其化合物得到了越来越广泛的应用，并被誉为合金的维生素。为回收利用含钒催化剂（含有 $VO_2$ 及不溶性残渣），科研人员最新研制了一种离子交换法回收钒的新工艺，回收率达%以上。

部分含钒物质在水中的溶解性如下表所示：

物质	$VO_2$	$VO_2 \cdot 2H_2O$	$(VO)_2SO_4$
溶解性	可溶	难溶	难溶

该工艺的主要流程如下。过滤 $KClO_3$  - 粉碎废钒催化剂浸取河北制砖生产线,河北制碱石灰石开采还原水调pH为氧化 $Na_2SO_3$ /硫酸沉钒滤渣过滤滤渣制砖滤液焙烧 $NH_4Cl$ 请回答下列问题：请写出加入 $Na_2SO_3$ 溶液发生反应的离子方程式。催化氧化所使用的催化剂钒触媒 $(VO)_2$ 能加快二氧化硫氧化速率，此过程中产生了一连串的中间体（如图）。 $SO_2 + O_2 \xrightarrow{VO_2} SO_3 + VO_2$ 该工艺中沉钒率是回收钒的关键之沉钒率的高低除受溶液pH影响外，河北制砖生产线,河北制碱石灰石开采还需要控制氯化铵系数（ $NH_4Cl$ 加入质量与料液中 $VO_2$ 的质量比）和温度。

A（%，%）B（%，%）经过热重分析测得： $NH_4VO_3$ 在焙烧过程中，固体质量的减少值（纵坐标）随温度变化的曲线如右图所示。A．先分解失去 $H_2O$ ，再分解失去 $NH_3$ ．先分解失去 $NH_3$ ，再分解失去 $H_2O$ ．同时分解失去 $H_2O$ 和 $NH_3$ ．同时分解失去 $NH_3$ 和 $H_2O$ 参考答案 $VO_2 + SO_2 + H_2O = VO_2 \cdot 2H_2O + SO_3$ 和 $VO_2 + SO_2 + VO_2 \cdot 2H_2O + O_2 + SO_3$ 和 B6．锶（Sr）位于元素周期表的第周期IIA族。

一种以天青石为原料制备高纯碳酸锶的工艺流程如下：天青石粉催化剂 $SrCO_3$ 反应 $NH_4HCO_3$ 水 $CO_2$ 过滤酸解净化反应 $NH_4HCO_3$ 过滤洗涤干燥 $CO_2$ 盐酸滤液已知：天青石的主要成分为 $SrSO_4$ 。

$K_{sp}(SrSO_4) = 1.0 \times 10^{-7}$ ， $K_{sp}(SrCO_3) = 1.0 \times 10^{-10}$ ， $K_{sp}(BaSO_4) = 1.0 \times 10^{-10}$ 。净化工艺流程如下：稀硫酸过滤 $H_2O$ 酸解液氧化过滤氨水净化中加入 $H_2O$ 时发生反应的离子方程式为。A．锶比钙的金属性强，单质能和水反应放出氢气B．氢氧化锶呈两性C． $SrCO_3$ 难溶于水D．锶在化合物中呈+2价另一种以天青石为原料制备碳酸锶的方法是：将天青石粉碎后在 $1000 \sim 1100^\circ C$ 时与碳反应制得可溶性的硫化锶，再由硫化锶经一系列反应制碳酸锶。其中发生的化学反应有： $C(s) + SrSO_4(s) = SrS(s) + CO_2(g)$ ， $\Delta H = a \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$ ； $SrS(s) + O_2(g) = SrSO_4(s)$ ， $\Delta H = b \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$ ； $C(s) + O_2(g) = CO_2(g)$ ， $\Delta H = c \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$ ；已知： $\Delta H = a \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$ ； $\Delta H = b \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$ 则 $\Delta H =$ （用含a和b的代数式表示）参考答案 $SrCO_3 + NH_4HCO_3 = SrCO_3 + NH_4Cl + CO_2 + H_2O$ 温度过低反应速率太慢，温度过高加快了 $NH_4HCO_3$ 的分解速率从而加大原料的损失，同时能耗增大。

$(NH_4)_2SO_4 + Fe + H_2O + H_2 = Fe + H_2O + (a - b) \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$   $Ca(OH)_2$  pH=11  $NH_4OH$  pH=10。MnO是锰的稳定氧化物之被广泛应用于催化磁性材料电化学以及空气净化等领域。由软锰矿制备 $MnO$ 的工艺流程如下：

步骤	操作
1	$MnO_2$ 滤液空气氧化碱化浸取软锰矿
2	硫酸过滤过滤 $Fe(OH)_3$ $Al(OH)_3$ 干燥 $NH_4F$ 滤渣过滤反应 $Ca(OH)_2$ 过滤洗涤残渣

已知软锰矿主要成分 $MnO_2$ 硫铁矿主要成分 $FeS_2$ 。参考答案 $FeS_2 + 5MnO_2 + 8H^+ = 5Mn^{2+} + Fe^{2+} + SO_4^{2-} + H_2O$ 除去杂质 $Ca^{2+}$ 和 $Mg^{2+}$ 。5温度低反应较慢，温度高氨水易挥

发。

反应温度/ 固液比 $c(\text{Cl}^-)/\text{mol L}^{-1}$ -反应时间/hA005.50.77B9550.86C060.98表工业上要得到高纯度的铜，河北制砖生产线,河北制碱石灰石开采还必须用惰性电极电解生产，若电解 $\text{mL mol L}^{-1}$ 的硫酸铜溶液，当生成 $\text{g}$ 铜时，溶液的 $\text{pH} =$ （假设溶液体积没有变化），此时溶液中离子浓度大小顺序为 。

参考答案， $\text{CuO}$  $\text{CuS}$ ，.L； $\text{CuS} + \text{O} + \text{HSO} = \text{CuSO} + \text{H}_2\text{O} + \text{S}$ ；污染小，同时得到副产品硫酸亚铁及硫磺，资源得到充分利用。 B； $c(\text{SO}_4^{2-})c(\text{H}^+)c(\text{Cu}^{2+})c(\text{OH}^-)$ 参考文献：裴世红等，湿法（催化氧化法）炼铜工艺研究J无机盐工业，7,9：1~化学教育，11,：~518。（1分）镍配合物在传感器磁记录材料储氢材料电极催化剂和化学键研究等方面有着广泛的应用。以纯镍片为原料制备一种镍配合物 $\text{Ni}(\text{NH}_3)_x\text{Cl}_y\text{Cl}_z\text{H}_2\text{O}$ 的主要流程如下：工业上镍氢电池总反应式为： $\text{LaNiH} + \text{NiO} \rightarrow \text{LaNi} + \text{Ni}(\text{OH})_2$ ，其中 $\text{KOH}$ 作电解质溶液，负极电极反应式为：常温下，镍投入0%的浓硝酸无明显现象，流程中需控制反应温度 $0-100^\circ\text{C}$ ，控温原因可能是\_\_\_\_\_，写出离子反应方程式：\_\_\_\_\_。

下图为工业上用胺光气化法合成TDI后生产某聚氨酯产品的主要反应流程图（副产物没有标出）已知：第 和 步反应两物质等物质的量反应。

试回答：写出光气（ $\text{COCl}_2$ ）和流程图中A的结构简式：\_\_\_\_\_；按要求写出与第 步反应产物（见流程图）互为同分异构体的结构简式或数目。资料显示，TDI在大于 时会发生两分子聚合成二聚物，此二聚物中除了苯环外河北制砖生产线,河北制碱石灰石开采还含有两个四元环（由 $\text{CN}$ 原子构成），写出上述流程图中TDI的一种结构自身反应生成的二聚物的结构简式。参考答案 AB10 加聚反应； 或使用说明1《化学教学》第期第页，文章甲苯二异氰酸酯的合成及应用2<http://baike.baidu.com/view/958891.htm>甲苯二异氰酸酯聚氨酯系列产品是一类很重要的化工产品，在各个领域有着广泛的应用。

本题以工业上合成聚氨酯所用的重要原料甲苯二异氰酸酯的合成作为背景，试图在中学所学有机知识的基础上，对有机物结构性质反应类型以及聚合反应规律以及各种能力进行综合考查。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/zfj/cxh8HeBeiRn4Sy.html>