铁矿石加工冶炼过程,铁矿石加工原理

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沟通! 周一至周日全天竭诚为您服务。

客服中心
服务时间：24小时服务
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

铁矿石加工冶炼过程,铁矿石加工原理

请回答下列问题：写出设备A的名称：_____；写出以赤铁矿为原料在高温下与一氧化碳反应制取铁的化学方程式：_____；应用化学原理分析，工业炼钢时用纯氧而不用空气的原因是：_____；练铁时焦炭的作用是：①_____；②_____。

用这种方法“炼”得的铁与实验室炼出的生铁在组成上的最大区别是_____。

考点名称：金属的冶炼（铁的冶炼）金属冶炼：金属冶炼是把金属从化合态变为游离态的过程矿石①工业上能用来提炼金属的矿物叫做矿石。②常见的矿石赤铁矿(FeO)黄铁矿(FeS)褐铁矿(FeO · xHO)水铝石(AlO · HO)菱铁矿(主要成分是FeCO)磁铁矿(FeO)方铅矿(PbS)孔雀石Cu(OH)CO赤铜矿(CuO)铝土矿(主要成分是AlO)黄铜矿(主要成分是CuFeS)辉铜矿(主要成分是CuS)。铁的冶炼①原理：把铁矿石冶炼成铁是一个复杂的过程，其主要的反应原理是：在高温下，利用铁矿石加工冶炼过程,铁矿石加工原理还原剂一氧化碳把铁从铁矿石里铁矿石加工冶炼过程,铁矿石加工原理还原出来，其反应的化学方程式是：FeO+COFe+CO②炼铁的原料及作用：铁矿石：提供原料焦炭：提供能量，产生铁矿石加工冶炼过程,铁矿石加工原理还原剂石灰石：将矿石中的二氧化硅转变为炉渣。

③设备：高炉④高炉内有关反应：a产生CO提供能量：C+OCO；CO+CCOb在高温下用CO将Fe从FeO中铁矿石加工冶炼过程,铁矿石加工原理还原出来：CO+FeOFe+COc用石灰石将矿石中的SiO转变为炉渣除去。

铁矿石加工

CaCOCaO+CO↑，CaO+SiOCaSiO⑤产品：生铁炼铁高炉中出铁口低于出渣口的原因：炼铁高炉中出铁口与出渣口的高低取决于铁水和炉渣的密度〔铁水的密度大于炉渣的密度)。配：根据反应前后原子的种类和数目不变的原则，在反应物和生成物的化学式前配上适当的化学计量数，使各种元素的原子个数在反应前后相等，然后将横线变成等号。

书学化学方程式的常见错误漏标多标“↑”“↓”符号——书写化学方程式时条件和气体沉淀符号的使用“△”的使用①“△”是表示加热的符号，铁矿石加工冶炼过程,铁矿石加工原理所表示的温度一般泛指用酒精灯加热的温度。②如果一个反应在酒精灯加热的条件下能发生，书写化学方程式时就用“△”，如KMnOKMnO+MnO+O↑。

③如果一个反应需要的温度高于用酒精灯加热的温度，一般用“高温”表示;如CaCOCaO+CO↑“↑”的使用①“↑”表示生成物是气态，只能出现在等号的右边。③当反应物是溶液时，生成的气体容易溶于水而不能从反应体系中逸出来，则不用“↑”，如HSO+BaCl==FeCl+HCl④只有生成物在该反应的温度下为气态，才能使用“↑”。

冶炼铁矿石加工

如C+OCO“↓”使用①“↓”表示难溶性固体生成物，只能出现在等号的右边②当反应在溶液中进行，有沉淀生成时，用“↓”，如AgNO+HCl==AgCl↓+HNO③当反应不在溶液中进行，尽管生成物有不溶性固体，也不用标“↓”，如Cu+OCuO④反应在溶液中进行，若反应物中有难溶性物质，生成物中的难溶性物质后面也不用标“↓”。解答这类题日的关键是掌握好化学方程式的书写步骤，可按两步进行首先正确书写反应物和生成物的化学式，并注明反应条件及生成物状态；第二步就是化学方程式的配平。

表达式：溶质质量分数==含义：溶质质量分数的含义是指每份质量的溶液中含有溶质的质份为多少。应用溶质质量分数公式的注意事项：①溶质的质量是指形成溶液的那部分溶质，没有进入溶液的溶质不在考虑范围之内

。

如在°C时，g水中最多能溶解gNaCl，则gNaCl放入g水中溶解后，溶质的质量只能是g。④由于溶液的组成是指溶液中各成分在质量方面的关系，因此，对溶液组成的变化来说，某物质的质量分数只有在不超过其最大溶解范围时才有意义。例如在°C时，NaCl溶液中溶质的质量分数最大为%，此时为该温度下氯化钠的饱和溶液，再向溶液中加入溶质也不会再溶解，浓度也不会再增大。

c若两种物质能发生反应，有沉淀或气体生成，此时溶液中的溶质质量分数=影响溶质质量分数的因素：影响溶质质量分数的因素是溶质溶剂的质录，与温度是否饱和无关。在改变温度的过程中若引起溶液中溶质溶剂质量改变，溶质的质量分数也会改变，但归根结底，变温时必须考虑溶质溶剂的质量是否改变。

铁矿石冶炼

例如：①将饱和的NaNO溶液降低温度，由于析出品体，溶液中溶质的质缺减少，溶剂的质量不变，所以溶液中溶质的质量分数变小。②将饱和的NaNO溶液升高温度，只是溶液变成了不饱和溶液，溶液中溶质溶剂的质量不变，因而溶液中溶质的质量分数不变。

不要认为饱和溶液变成不饱和溶液，溶质的质量分数就变小；也不要认为不饱和溶液变成饱和溶液，溶质的质量分数就变大；要具体问题具体分析。

利用公式：溶质的质量=溶液的质量×溶质的质量分数溶剂的质量=溶液的质量一溶质的质量③已知溶质的质量溶质的质量分数，求溶液的质量。利用公式：溶液的质量=溶质的质量÷溶质的质量分数④质量体积密度与溶质质量分数的换算当溶液的量用体积表示时，计算时应首先将溶液的体积换算成质量后再进行相关计算。利用公式：溶液的质量=溶液的体积×溶液的密度溶液的稀释与浓缩①加水稀释②加稀溶液稀释①加水稀释前后，溶液中溶质的质量不变②用稀溶液稀释浓溶液时。饱和溶液中溶质质量分数的计算a固体溶解度的计算公式根据固体溶解度的计算公式溶解度（S）=×g可推导出：，b溶解度与溶质质量分数的关系×g饱和溶液中溶质的质量分数=特殊的溶质质量分数的计算：结晶水合物溶于水时，其溶质指不含结晶水的化合物。溶质质量分数=×%溶质只能是已溶解的那一部分，没有溶解的不能做溶质计算如0°C时，0gNaCl投入到g中水中（0°C时，NaCl的溶解度为g）。°C时g水最多只能溶解gNaCl，如溶质的质量为g，而不是g，所以该NaCl溶液的质量分数=g/(g+g)×%=%。某混合物溶于水，要计算某一溶质的质量分数，溶液的质量包括混合物与水的质量如gNaCl和gKNO的混合物溶于00g水，计算NaCl的溶质质量分数：ω（NaCl）=g/(g+g+00g)×00%=.7%。

解答此类试题思维要有开放性，能探究性地提出问题．要敏锐地发现问题，提出假设和探究验证假设的方法，用观察到的现象和记录的数据进行推理和判断；要注意对试题提供的信息进行分析数据的处理以及对探究问题的合理猜想和想象，不要生搬硬套，胡乱猜想，应在短时间内切准题目要害，找准突破口。综合实验题答题的基本方法和原则思维过程：原理一反应物一仪器装置一现象一结论一作用一意义一联想①实验依据的性质和原理。控制变量法探究固体物质溶解速率：中考试题中常出现探究“影响固体物质在水中的溶解速率的因素”的相关实验问题。

原文地址：http://jawcrusher.biz/scpz/vvXHTieKuangODcCn.html