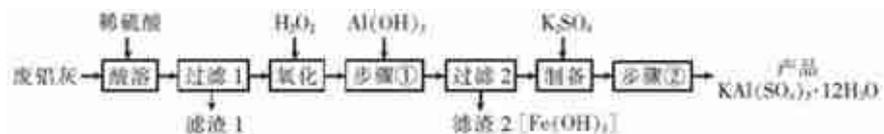


2022河南高一下学期人教版(2019)高中化学期末考试

1. _____

明矾在日常生活中用途非常广泛。用废铝灰(含Al、Al₂O₃、Fe、Fe₂O₃、FeO等)为原料制取明矾的工艺流程如下图。回答下列问题:



已知: Fe³⁺开始沉淀到沉淀完全时溶液的pH为1.9~3.7。

- (1)明矾净水的原理是_____ (用离子方程式表示)。
- (2)“酸溶”时, Al₂O₃溶解的化学方程式为_____。
- (3)“氧化”时, 发生反应的离子方程式为_____。
- (4)“步骤①”的目的是_____; “滤渣2”经碱洗、水洗、干燥和煅烧, 得到的产品的名称是_____ (填俗称)。
- (5)“步骤②”包含的操作有_____、_____、过滤及干燥。

2. _____

高纯二氧化硅可用来制造光纤。某蛇纹石的成分见下表:

组分	SiO ₂	MgO	Na ₂ O	K ₂ O	Fe ₂ O ₃
质量分数/%	59.30	38.80	0.25	0.50	0.8

通过下图流程可由蛇纹石制备较纯净的二氧化硅。



- (1)蛇纹石中涉及的可溶性金属氧化物有_____ (写化学式)。
- (2)步骤①中涉及SiO₂反应的离子方程式为_____。
- (3)滤渣A的成分有_____ (填化学式)。
- (4)步骤②中洗涤沉淀的方法是_____。
- (5)步骤③反应的化学方程式为_____; 实验室进行步骤③需要用到的仪器有坩埚、泥三角、酒精灯、玻璃棒、_____和_____。