

江苏省仪征中学 2020—2021 学年度第二学期高一化学导学单

专题 9 金属与人类文明

第二单元 探究铁及其化合物的转化

第 2 课时 反应的合理选择及条件控制

研制人：杨震

审核人：李萍

授课时间：6.2-6.3

【学习目标】

1. 通过对比学会反应的合理选择。
2. 根据化学反应发生的条件，掌握氢氧化亚铁制备的反应条件的控制。

【学习过程】

导学：

阅读教材

《创新设计》P75-76：“课前自主学习”知识点一反应的合理选择、知识点三反应条件的控制

预习作业：微自测 1、3

导思：

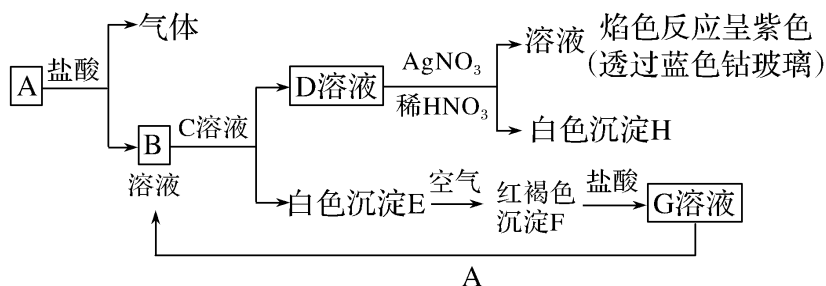
《创新设计》P77：“课堂互动探究”

知识点一、三 → 探究二： Fe^{2+} 、 Fe^{3+} 的转化及检验

探究角度 3：实验探究氢氧化亚铁的的制备

导练：

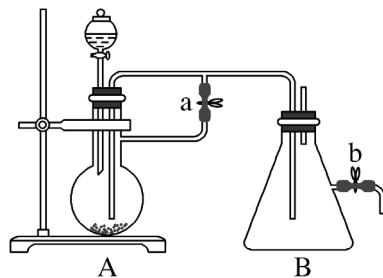
1. 已知有以下物质相互转化关系



试回答：

- (1) 写出各物质的化学式：A_____，B_____，
C_____，D_____。
- (2) 向 G 溶液中滴加 KSCN 溶液的实验现象是_____。
- (3) 向 G 溶液加入 A 的有关离子反应方程式_____。
- (4) 证明 B 溶液中所含金属阳离子的操作_____。

2. 如下图所示, 此装置可用来制取和观察 $\text{Fe}(\text{OH})_2$ 在空气中被氧化的颜色变化。实验时必须使用铁屑和 $6\text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 的硫酸, 其他试剂任选。填写下列空白:



- (1) B 中盛有一定量的 NaOH 溶液, A 中应预先加入的药品是_____。A 中反应的离子方程式是_____。
- (2) 实验开始时先将止水夹 a_____ (填“打开”或“关闭”)。
- (3) 简述生成 $\text{Fe}(\text{OH})_2$ 的操作过程_____。
- (4) 实验完毕, 打开 b 处止水夹, 放入一部分空气, 此时 B 瓶中发生的反应为_____。

导航:

物质的制备

一、物质制备反应路线的选择

二、反应条件的控制

导悟:

【课后作业】

1. 订正:《创新设计》P75-76:“课前自主学习”[知识梳理]知识点一、三
2. 预习: 导学单《探究铁及其化合物的转化》
3. 完成《分层训练》P134-135:“基础巩固”、“能力提升”