

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 1 课时 铁及其化合物的性质

研制人：杨震

审核人：李萍

授课时间：5.31-6.1

【学习目标】

1. 了解铁单质的性质。
2. 学会用化学方法检验 Fe^{3+} 与 Fe^{2+} 。
3. 根据物质的氧化性与元素化合价的关系来理解 Fe^{2+} 、 Fe^{3+} 的相互转化关系。

【学习过程】

导学：

阅读教材

《创新设计》P76：“课前自主学习”知识点二铁及其化合物的性质实验

预习作业：微自测 2

导思：

《创新设计》P77：“课堂互动探究”

知识点二 → 探究一：铁及其化合物的性质

探究角度 1：建科学探究铁单质的性质

探究角度 2：科学探究铁的化合物的应用

探究二： Fe^{2+} 、 Fe^{3+} 的转化及检验

探究角度 1：从模型认知分析铁及其化合物的相互转化

探究角度 2：多角度分析 Fe^{3+} 与 Fe^{2+} 检验与鉴别

导练：

1. 下列物质不能利用金属与非金属直接制得的是 ()

A. CuCl_2 B. FeCl_2 C. Cu_2S D. Na_2S

2. 随着人们生活节奏的加快，方便的小包装食品已被广泛接受。为了延长食品的保质期，防止食品受潮及富脂食品氧化变质，在包装袋中应放入的化学物质是 ()

A. 无水硫酸铜、蔗糖

B. 硅胶、硫酸亚铁

C. 食盐、硫酸亚铁

D. 生石灰、食盐

3. 选择合适试剂完成甲、乙两组实验。

甲组：检验含 Fe^{3+} 的溶液中是否含有 Fe^{2+} ；乙组：检验含 Fe^{2+} 的溶液中是否含有 Fe^{3+} 。

下列试剂及加入试剂顺序能达到实验目的的是 ()

试剂 选项	甲组	乙组
A	新制氯水、KSCN 溶液	NaOH 溶液
B	酸性 KMnO_4 溶液	KSCN 溶液
C	KOH 溶液	溴水
D	溴水	酸性 KMnO_4 溶液

导航:**铁及其化合物的性质**

一、铁的化学性质

二、 Fe^{2+} 、 Fe^{3+} 的转化及检验

三、“铁三角”转化关系

导悟:**【课后作业】**

1. 订正:《创新设计》P76:“课前自主学习”[知识梳理]知识点二
2. 预习:导学单《探究铁及其化合物的转化》第2课时