

江苏省仪征中学 2020—2021 学年度第一学期高一化学导学单

专题 4 硫与环境保护

第二单元 硫及其化合物的相互转化

含硫物质的相互转化

编制人：张成云 审核人：杨震 授课时间：12.7-8

【学业要求】

1. 根据硫的转化过程书写相应的化学反应方程式
2. 通过硫的转化掌握浓 H_2SO_4 是重要的氧化剂，二氧化硫是重要的还原剂

【学习过程】

课前预习：

《创新设计》P64-65：“课前自主学习”知识点一硫的性质，知识点二含硫物质的相互转化
预习作业：微自测 1、微自测 2、微自测 3

课堂学习：

《创新设计》P65-66：“课堂互动探究”

知识点一 → 探究一 硫的性质

探究角度 1 从化合价的角度分析硫的化学性质

探究角度 2 常见的含硫矿物和硫酸盐

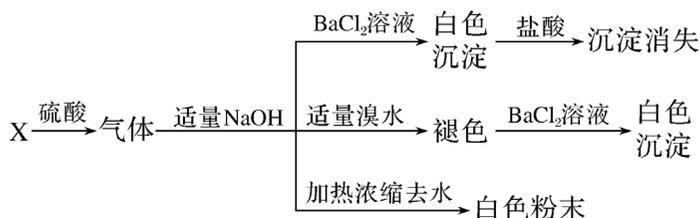
知识点二 → 探究二 硫及其化合物的相互转化

探究角度 1 以框图为载体学习硫及其化合物的相互转化

探究角度 2 从氧化还原反应的角度分析硫及其化合物的相互转化

练习巩固：

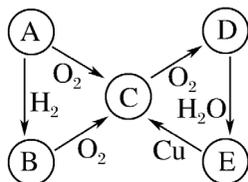
1. 有一白色粉末 X，关于它的实验现象为：



则 X 的化学式为()

- A. Na_2SO_4 B. Na_2CO_3 C. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ D. Na_2SO_3

2. A、B、C、D、E 五种物质中含有同一种元素，其相互转化的关系如图所示。已知 A 是淡黄色固体，回答下列问题。



- (1) 写出 B、E 的化学式：B _____、E _____。
- (2) 写出 C→D 的化学方程式：_____。
- (3) 将足量的物质 C 通入 BaCl₂ 溶液中，下列说法正确的是 _____ (填序号)。

- a. 溶液没有明显变化
- b. 溶液中出现白色沉淀
- c. 若继续通入 Cl₂ 或 NH₃，则溶液中均出现白色沉淀

3. 硫黄在空气中燃烧生成气体甲，甲溶于水得溶液乙，向乙溶液中滴加溴水，乙溶液变成丙。在丙里加入 Na₂S 生成气体丁，把丁通入乙得到沉淀戊。甲、乙、丙、丁、戊均含有硫元素，则它们正确的顺序是()

- A. SO₃、H₂SO₄、H₂SO₃、H₂S、S
- B. SO₂、H₂SO₃、H₂SO₄、SO₂、SO₃
- C. SO₃、H₂SO₄、H₂SO₃、H₂S、S
- D. SO₂、H₂SO₃、H₂SO₄、H₂S、S

知识梳理：

硫及其化合物的相互转化

一、硫的性质

二、含硫物质的相互转化

- 1. 不同价态含硫化合物
- 2. 含硫化合物之间的相互转化

【课后作业】

- 1. 订正：《创新设计》P64-65：“课前自主学习”

【感悟反思】