

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

第一单元 含硫化合物的性质

第 1 课时 二氧化硫的性质和应用

编制人：张成云

审核人：杨震

授课时间：12.1-12.2

【学业要求】

1. 能列举、描述、辨识二氧化硫的重要物理性质、化学性质及实验现象
2. 了解二氧化硫的应用

【学习过程】

课前预习：

《创新设计》P58：“课前自主学习”知识点一 SO_2 的物理性质，知识点二 SO_2 的化学性质。

预习作业：微自测 1、微自测 2

课堂学习：

《创新设计》P58-59：“课堂互动探究”

知识点一、二 → 探究一 二氧化硫的性质

探究角度 1 从褪色原理的不同科学探究 SO_2 的性质探究角度 2 多角度比较 SO_2 和 CO_2 性质

练习巩固：

1. 如图所示，锥形瓶中加入亚硫酸钠固体和 1:1 的硫酸，玻璃管内装入分别滴有不同溶液的棉球，反应一段时间后，对图中指定部位颜色描述正确的是()

	(1)	(2)	(3)
A	褪色	褪色	变红
B	变红	变红	褪色
C	变红	褪色	褪色
D	褪色	变红	褪色

2. 某化学兴趣小组为了探究常温下某非金属氧化物形成的未知气体的成分。该小组成员将气体通入澄清石灰水，发现澄清石灰水变浑浊，持续通入发现浑浊液又变澄清，由此该小组成员对气体的成分提出猜想。

【提出猜想】

猜想 1: 该气体为 CO_2 ;

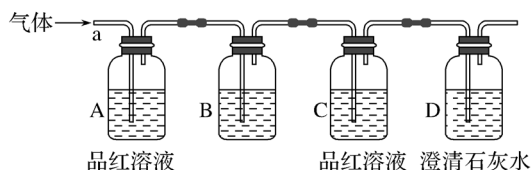
猜想 2: 该气体为 SO_2 ;

猜想 3: _____。

为了验证猜测, 该小组设计实验加以探究:

【实验探究】

该小组同学按如图所示装置, 将气体从 a 端通入, 则:



(1) B 中应该装下列 _____ 试剂(填编号)。

A. NaCl 溶液

B. 酸性 KMnO_4 溶液

C. 盐酸

D. 澄清石灰水

(2) A 中品红溶液的作用是 _____。

(3) D 中澄清石灰水的作用是 _____。

通过该实验, 该小组同学观察到以下三个实验现象:

① A 中品红溶液褪色

② C 中品红溶液不褪色

③ D 中澄清石灰水变浑浊

【得出结论】

(4) 由上述现象该小组同学确认该气体的成分为 _____。

知识梳理:**二氧化硫的性质和应用**

一、 SO_2 的物理性质

二、 SO_2 的化学性质

1. 和水反应

2. 二氧化硫的漂白作用

3. SO_2 是酸性氧化物

4. SO_2 具有较强的还原性

【课后作业】

1. 订正: 《创新设计》P58: “课前自主学习”

2. 《创新设计》P60: “课堂即时达标” 1、2、3、4、5

3. 完成《分层训练》P132-133: “基础巩固”、“能力提升”

【感悟反思】