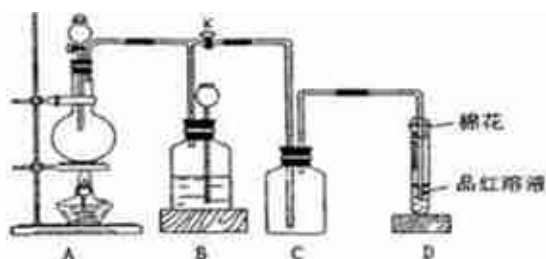


2022黑龙江高一下学期人教版(2019)高中化学开学考试

1.

某化学课外兴趣小组为探究足量的铜跟浓硫酸的反应情况，用下图所示装置进行有关实验。已知：① SO_2 难溶于饱和亚硫酸氢钠溶液。② SO_2 能与酸性高锰酸钾溶液发生氧化还原反应。请回答下列问题：



(1) 装置A中发生的化学反应方程式为 _____；

此反应表明浓硫酸具有 _____ (填字母)。

a. 酸性 b. 脱水性 c. 强氧化性 d. 吸水性

(2) 装置D中试管口放置的棉花中浸入溶液，其作用是 _____。

(3) 装置B的作用是贮存多余的气体，B中应放置的液体是 _____ (填字母)。

a. 水 b. 饱和 NaHSO_3 溶液 c. 酸性 KMnO_4 溶液 d. NaOH 溶液

(4) 实验中，取一定质量的铜片和一定体积 $18.4 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 的浓硫酸放在圆底烧瓶中共热，直到反应完毕，发现烧瓶中还有铜片剩余，该小组学生根据所学的化学知识认为还有一定量的硫酸剩余。

①有一定量的余酸但未能使铜片完全溶解，你认为原因是 _____。

②下列药品中能用来证明反应结束后的烧瓶中确有余酸的是 _____ (填字母)。

a. 银粉 b. 铁粉 c. BaCl_2 溶液 d. NaHCO_3 溶液

2.

现有部分短周期元素的原子结构如下表：

元素 编号	元素原子结构