

河北大学 2012 年博士研究生入学考试试题

(套别: A)

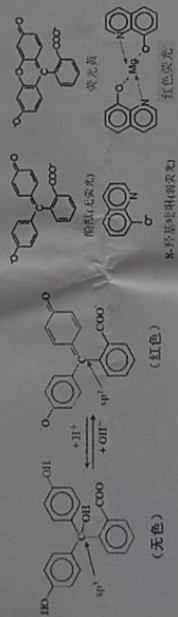
学科、专业	研究方向	考试科目	备注
分析化学	化学发光与生化分析	综合化学	方向题 (50 分)

所有答案均答在答题纸上, 答在本试题纸上无效。

化学发光与生化分析方向:

一、(20 分) 给出偶氮胂 III 及其与金属离子的配合物的分子结构, 根据二者的电子结构的变化论述偶氮胂 III 与金属离子的显色原理。

二、(20 分) 论述有机化合物结构与其最大摩尔吸光系数及荧光量子产率之间的关系; 并由此解释以下化合物中酚酞的变色和比较酚酞和荧光黄、8-羟基喹啉和它的配合物的荧光性质。



三、(10 分) 设计分光光度法和化学发光法测定 Co^{2+} 的分析方案, 并比较此两种方法的优缺点。