

华东理工大学二〇〇〇年研究生(硕士、博士)入学考试试题

(试题附在考卷内交回)

511

考试科目号码及名称: 精细化学品化学及精细有机单元反应

第 1 页 共 2 页

一、名词解释 (20%)

荧光增白剂 表面活性剂 还原染料

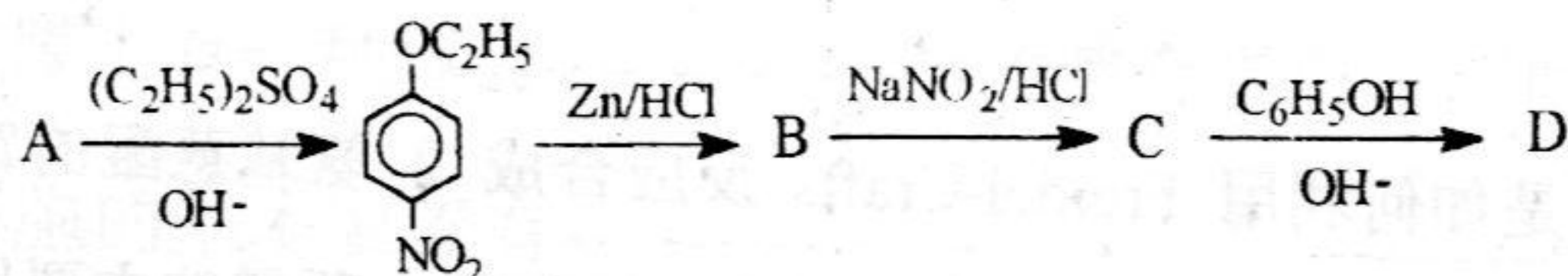
涂料 光谱增感染料 彩色显影成色剂

硝化反应 碱熔反应 磺化反应 香料

二、简答题 (20%)

(1) 某化合物的最大吸收波长为 550nm, 试估计它的颜色。

(2) 确定化合物 A-D 的结构



(3) 染料与有机颜料的区别。

(4) 昆虫生长调节剂与传统农药相比有何优点?

三、写出重氮化反应机理, 并讨论影响重氮化反应的因素。 (15%)

四、写出分子中含有三聚氰氰单元的活性染料和荧光增白剂的商品名称和结构式各一个。 (15%)

从以下试题中选做两题

五、有机颜料与分散染料的生产有何相似之处，有何不同之处？

(15%)

六、精细化学品主要有哪些种类？请举一个种类说明它们在我国的生产与应用现状。(15%)

七、以氨基蒽醌为起始原料合成溴氨酸（以方程式表示，不必写出每一步反应的条件，只要写出所需的其他原料及每一步反应的产物即可）。

(15%)

八、工业上是如何利用 Freidel-Crafts 反应合成 2-氨基蒽醌的？（以方程式表示，不必写出每一步反应的条件，只要写出所需的主要原料及每一步反应的产物即可）。(15%)