

中国纺织大学

染料化学历年试卷

一九九八年硕士研究生招生考试试题

招生专业: 染整工程

染料化学

(4) Cl

(5)

(7)

NaO₃SC

(8)

三(2)

核

的染色

性能

(第 2)

(共 3 页) (第 3 页)

教师在暗条内用黑色钢笔填写试题名称填写在第一页的招生专业下面,续页的左上角。

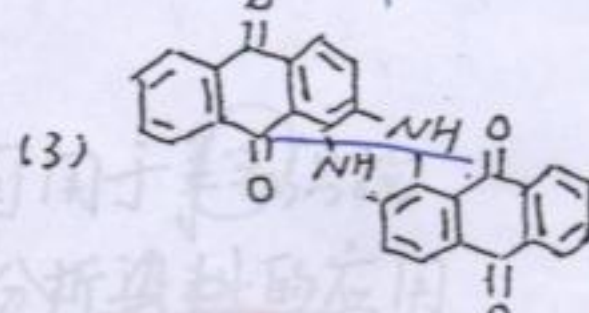
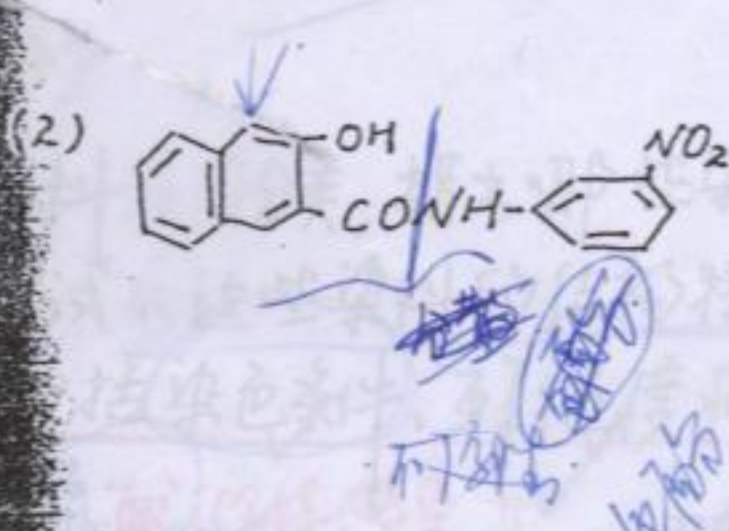
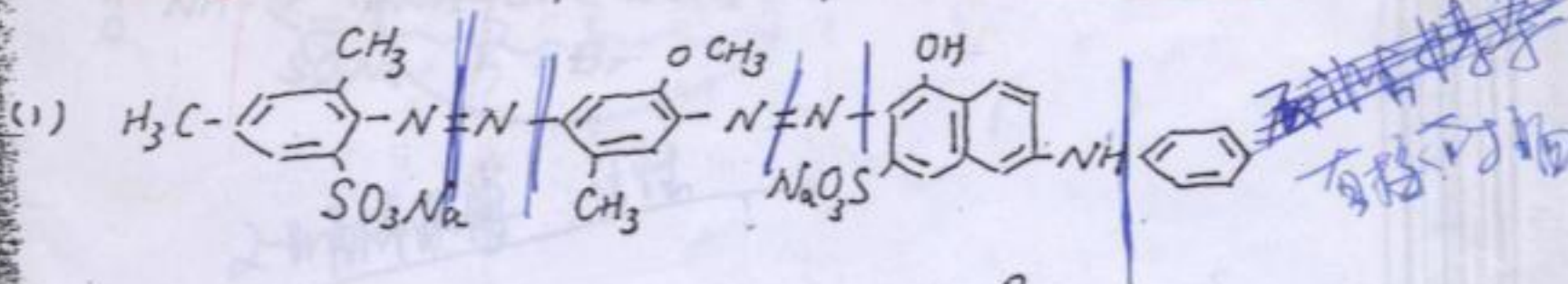


一. (20分)

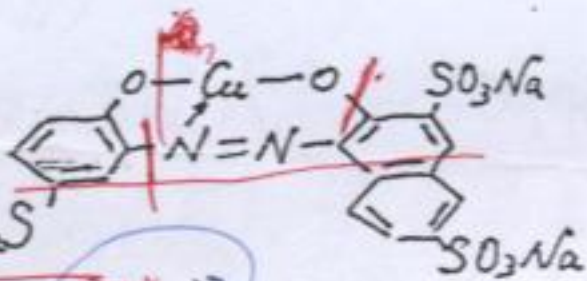
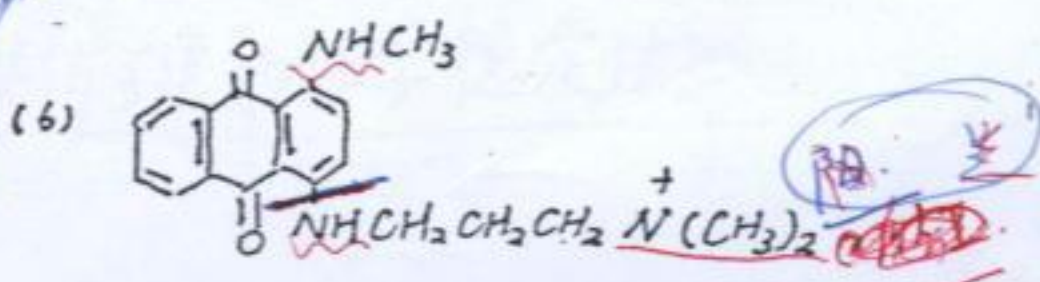
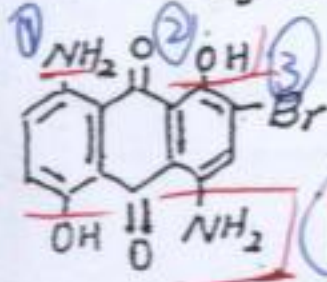
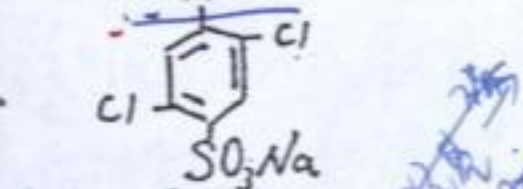
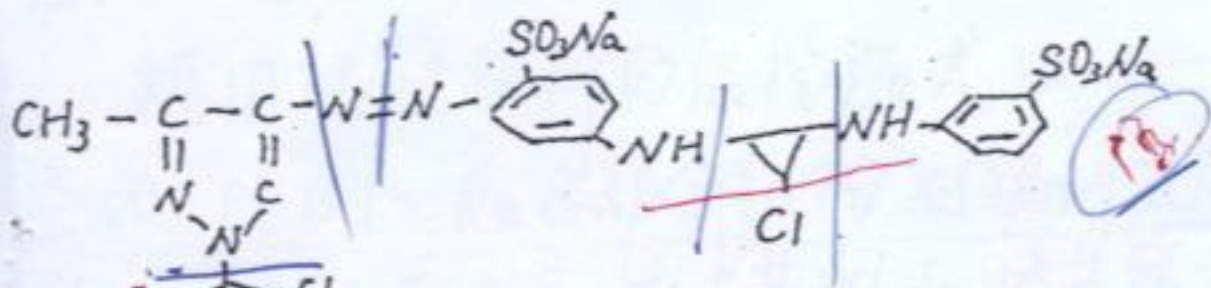
在染料中料合成中, 常用哪些亲电取代和亲核置换反应? 试各举二例写出它们的反应方程式和基本反应条件, 并指出这些反应在中料合成中的作用。

二. (20分)

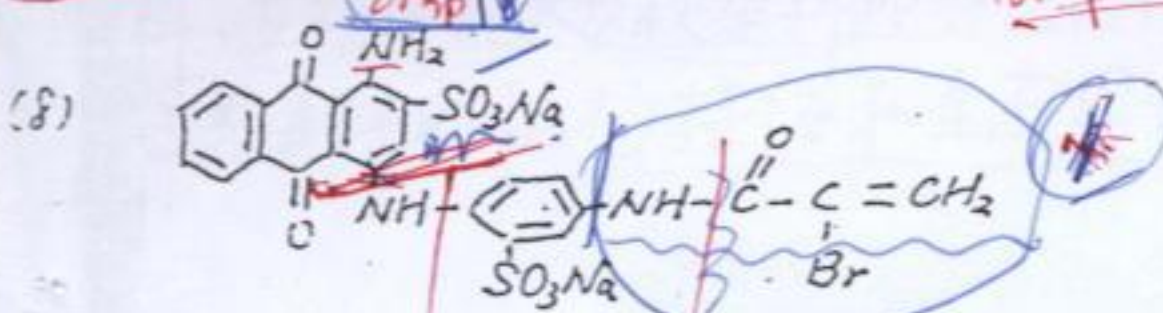
写出下列染料的应用分类名称、染色对象和在纤维上的颜色, 并以中料合成染料 (1) (2) (3) 和 (4)。



Handwritten notes: 染料, 应用, 性能, 颜色



~~2-Br 活性~~



2-Br 活性

三 (20分)

按染料应用分类,指出哪些染料可用于羊毛织物染色,试从这些染料的结构特征分析染料的应用性能(包括染色条件、鲜艳度和染色牢度等)。

第2页) 强酸性染料 (酸性染料) ✓

阳离子染料 ✓

0.5%

少量 活性染料

出题人

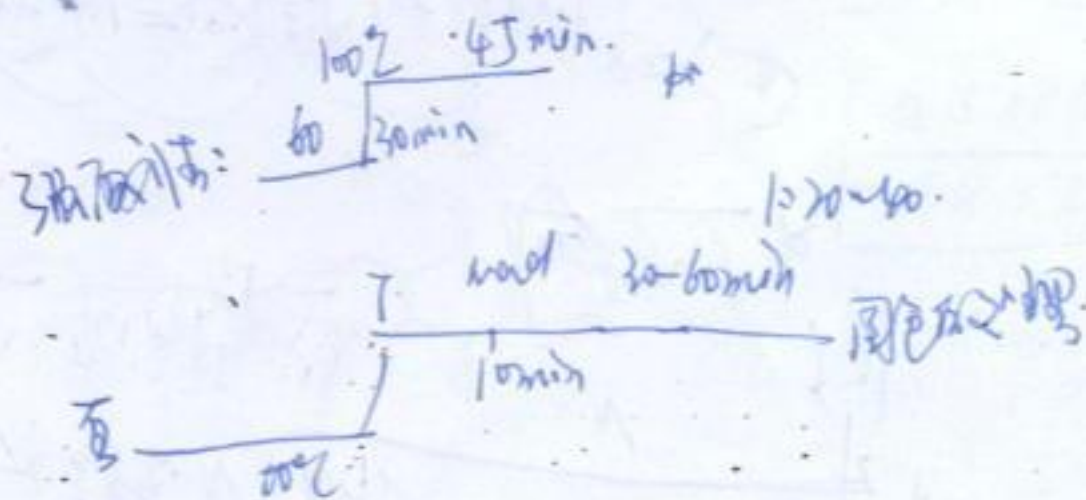
(试题)

四. (20分)

棉用活性染料的结构通式 $W-D-B-Re$, 讨论 W 、 D 、 B 和 Re 各部分结构对染料应用性能的影响。(试从取代基、离去基团和桥基等方面讨论影响均三嗪活性基团反应活性的因素以及所生成的染料-纤维共价键的化学稳定性。)

五. (20分)

以反应方程式表示合成偶氮染料的反应机理(重氮化和偶合反应)。试各写出一个偶氮型强酸性染料、直接染料、分散染料的典型结构, 并指出这三类染料的结构特征和在应用性能上的差异。



(第3页)

13564322138 黄文琦

12月30日