东华大学

2005 年 硕士 学位研究生招生考试试题

考试科目：_____染料化学_____

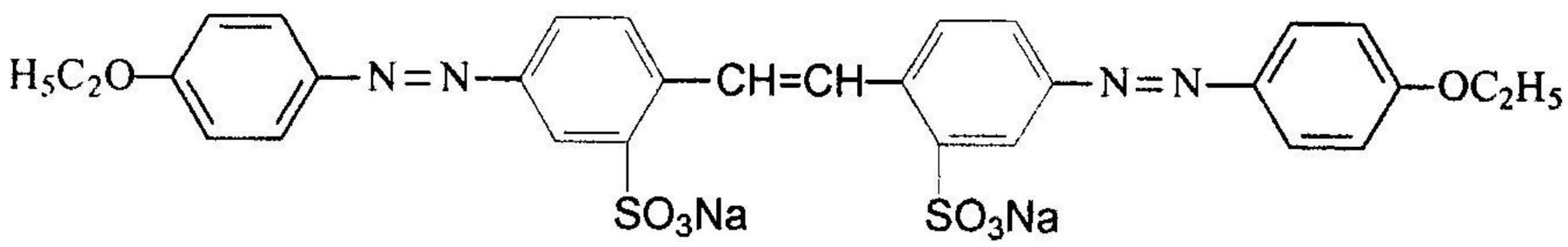
（考生注意：答案须写在答题纸上。写在本试题上，一律不给分）

一、（60 分）简述题

1. 试述染料与颜料的异同点。
2. 试述荧光增白剂的增白机理并分析影响荧光增白剂增白效果的因。
3. 简述染料对光选择性吸收的原因及其影响染料颜色的因素。
4. 何谓染料中料，在合成中料中主要采用哪些单元反应？
5. 何谓染料商品化加工？简述分散染料商品化加工对提高染料应用性能的作用及其重要性。
6. 简述还原染料的结构特征、应用对象和染色基本过程。

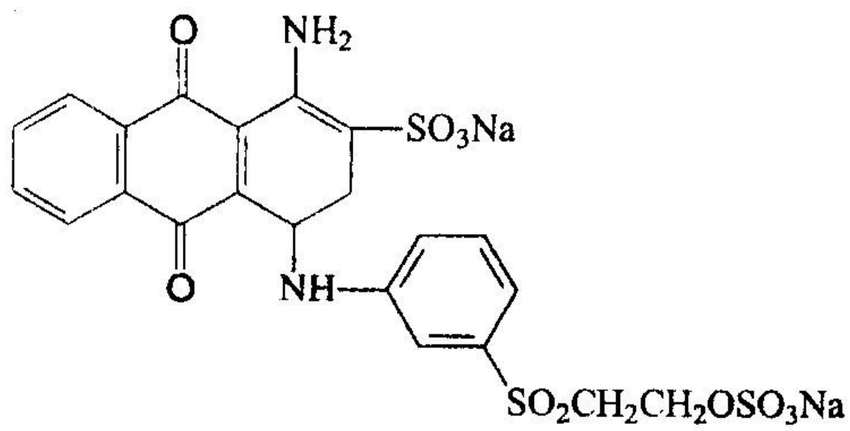
二、（30 分）指出下列染料的应用分类名称，试述它们基本的染色过程和所涉及的化学反应；说明它们在染色时与纤维的作用力并比较染料在纤维上的湿牢度。以中料写出这些染料的合成反应方程式。

（1）

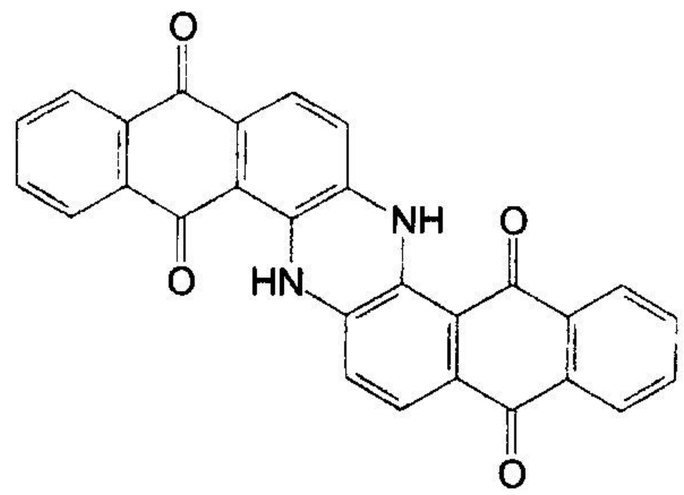


download.kaoyan.com

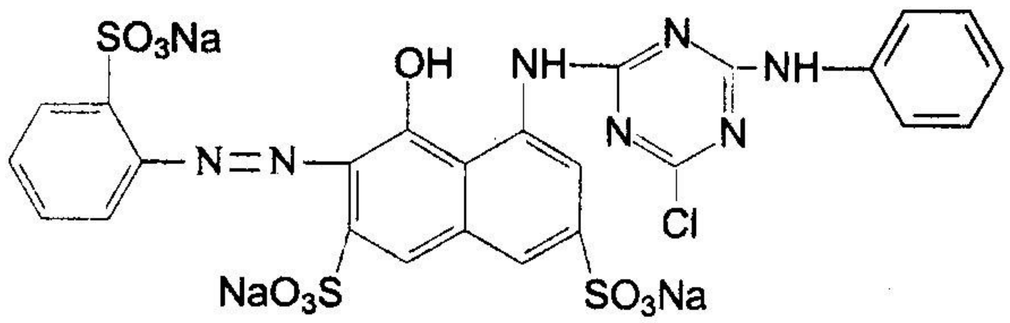
（2）



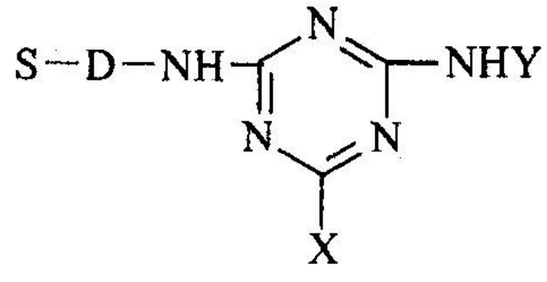
（3）



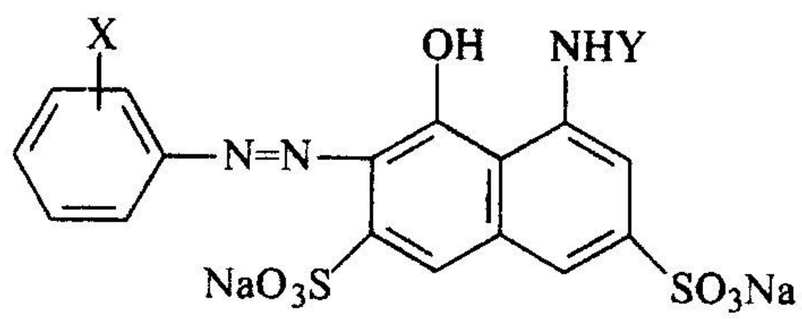
（4）



三、（20 分）活性染料的通式可写成 S－D－B－Re，试述各组成部分对活性染料应用性能的影响；改变如下通式中的取代基 X、Y 对活性染料的应用性能将产生哪些影响？



四、(20 分)酸性染料按应用性能是如何进行分类的？分析如下结构的偶氮型染料中的取代基 X、Y 对染料（包括酸性媒染染料）的应用性能有何的影响？

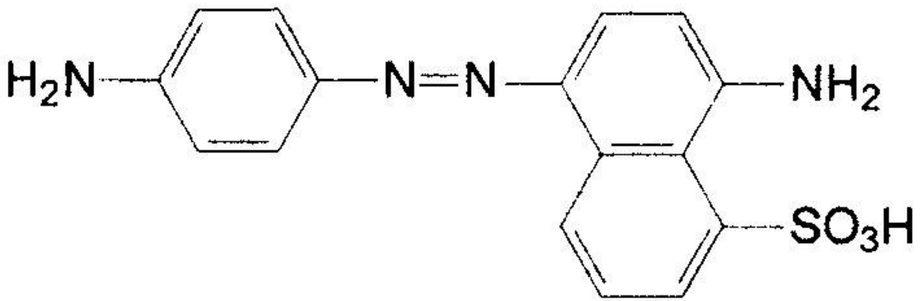


download.kaoyan.com

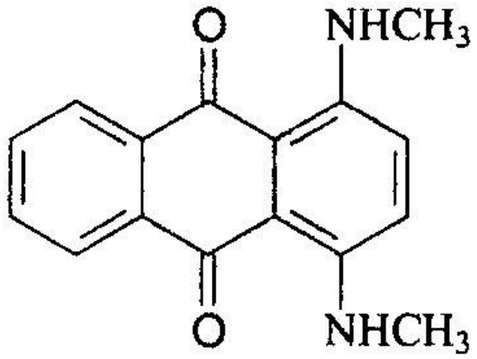
五、（20 分）在中料合成中常采用哪些方法在芳环上引入氨基（或取代氨基）和羟基？ 试写出合成如下结构化合物的反应方程式。

（1）

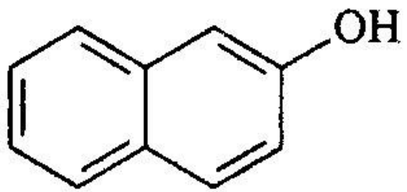
（2）



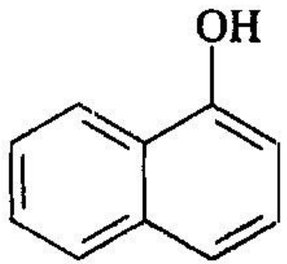
（3）



（4）



（5）



download.kaoyan.com