

## 浙江理工大学

### 二〇一〇年硕士学位研究生招生考试试题

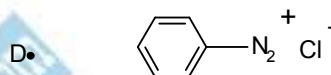
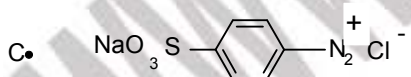
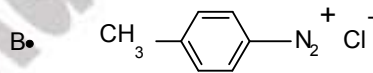
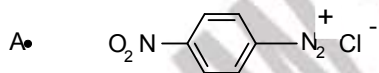
考试科目： 染料化学 代码： 961

#### 一、填充（每题 6 分，合计 30 分）

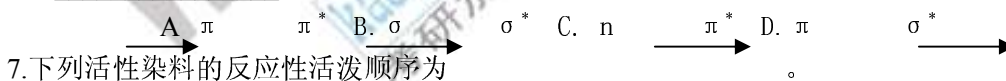
- 1、互补色
- 2、浓色效应
- 3、多组分分散染料
- 4、中性素
- 5、光脆性

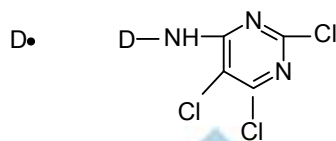
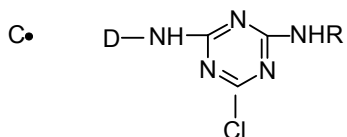
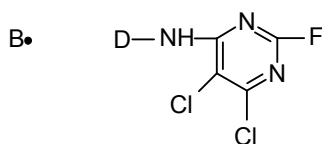
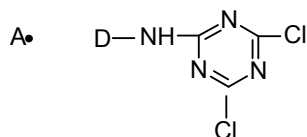
#### 二、选择题（每题 3 分，合计 30 分）

1. 染料有两种分类方法，其一是\_\_\_\_\_；其二是\_\_\_\_\_。染料主要有和\_\_\_\_\_二类主要化学结构。
2. 涤纶纤维主要用\_\_\_\_\_染料染色。根据染料的升华牢度和染色性能，将其分为\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_型，其中\_\_\_\_\_型适用于高温高压染色法，\_\_\_\_\_型适用于高温热熔染色法。
3. 所谓深色效应是指\_\_\_\_\_的效应；降低染料的吸收强度的效应称为\_\_\_\_\_效应。影响染料在溶液中的颜色的主要因素\_\_\_\_\_。
4. 在偶合反应的表示式  $A \rightarrow M \rightarrow E$  中，A 表示\_\_\_\_\_；M 表示\_\_\_\_\_；E 表示\_\_\_\_\_。
5. 比较下列重氮盐和色酚 AS 的偶合时 pH 大小应\_\_\_\_\_。

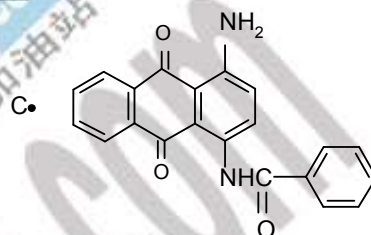
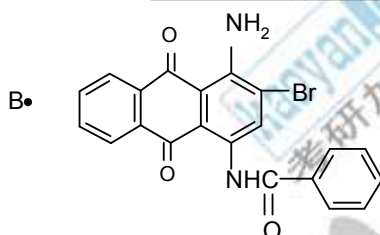
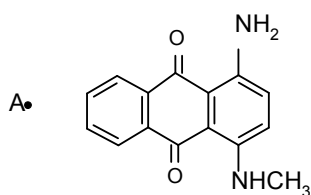


6. 按照分子轨道理论，分子对光产生选择吸收而发色的主要原因是染料分子价电子的\_\_\_\_\_跃迁。

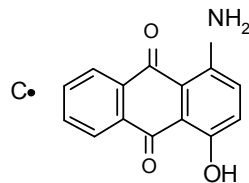
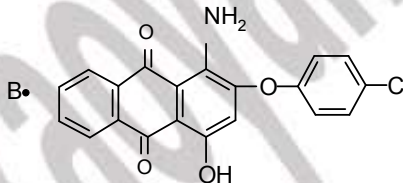
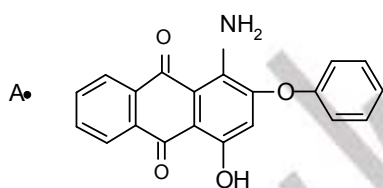




8. 下列分散染料的耐光牢度大小次序为\_\_\_\_\_。



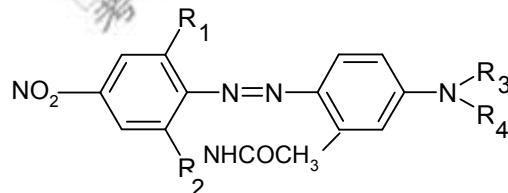
9. 下列分散染料的升华牢度大小次序为\_\_\_\_\_。



10. 酸性染料主要用于\_\_\_\_\_纤维的染色。按染料染色 pH 和染色性能的不同又可细分为\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_；这些染料分别在\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_条件下染色。

三、问答题（90 分）：

1. 试述影响染料染色性能、染色牢度的因素；并从染料结构讨论提高染料耐洗牢度的途径（10 分）。
2. 试从分散染料染色过程阐述染料商品化加工对染料染色性能的影响。分析如下通式的偶氮型分散染料结构中取代基对染料颜色和染色坚牢度的影响（15 分）。



3. 活性染料的通式可写成 S-D-B-R，试述各组成部分对活性染料应用性能的影响；写出一氯均三嗪型和乙烯砜型活性染料—纤维素纤维共价键的酸碱稳定性。（20 分）

您所下载的资料来源于 kaoyan.com 考研资料下载中心  
获取更多考研资料，请访问 <http://download.kaoyan.com>

4. 简述用于羊毛、纤维素纤维及聚酯纤维染色的典型偶氮染料在结构及其染色性能上的差异 (20 分)。
5. 染料 A 是一个单偶氮染料, 其重氮组分为邻氨基苯磺酸, 偶合组分是 N-乙酰化 H 酸; 染料 B 由等摩尔的三聚氯氰和未酰化的 A 类似物缩合而成; 染料 C 由等摩尔的氨和染料 B 缩合而成。用化学方程式表示上述转化反应, 并指出染料 A、B、C 的应用类别、上染何种纤维、颜色和应用性能。(25 分)