

浙江理工大学

二〇一二年硕士学位研究生招生考试试题

考试科目：染整工艺学

代码：922

(请考生在答题纸上答题，在此试题纸上答题无效)

一. 名词解释：(48分，每小题6分)

1. T_g
2. 蠕变
3. HLB 值
4. DP 整理
5. 二色性常数
6. 固色效率
7. 染色亲和力
8. 涂料印花

二. 问答题：(共102分)

- 1、请阐明蚕丝的组成、形态结构(可画出横截面简图)和丝素的分子结构。(16分)
- 2、棉纤维含有哪些共生物? 这些共生物在棉织物煮练中分别发生了什么变化? 并说明原因。(18分)
- 3、经过树脂整理后, 棉和粘胶织物的断裂强度、断裂延伸度和撕破强度分别发生何种变化? 为什么?(17分)
- 4、关于活性染料染色纤维素纤维, 请回答下列问题:(18分)
 - 1) 简述活性染料竭染特征值 S、E、R、F 的物理意义。
 - 2) 由一氯均三嗪与乙烯砜组成的双活性基活性染料染色纤维素纤维, 简述其染色原理及合适的固色温度。
 - 3) 活性染料染色真丝绸, 与染色纤维素纤维相比有何不同?
- 5、关于分散染料对涤纶织物染色, 请回答下列问题:(18分)
 - 1) 吸附等温线属于何种类型? 有什么特点?
 - 2) 分析载体染色作用原理。
 - 3) 请列举涤纶染色 2 种节能减排方法。
 - 4) 分散/直接染料高温高压一浴二步法染色涤/棉织物, 分析中性电解质在染色过程中所起的作用。

6、关于纺织品数码印花，请回答下列问题：（15分）

- 1) 简述数码印花有何优点？
- 2) 织物进行数码印花前必须经过上浆处理，请解释原因。
- 3) 目前数码印花墨水最常用的是活性染料墨水，它可能包含哪些组分？起什么作用？

