

四川大学

46

2005 年攻读硕士学位研究生入学考试试题

考试科目：染整工程

科目代码：890#

适用专业：纺织化学与染整工程

(试题共 / 页)

(答案必须写在答题纸上, 写在试题上不给分)

一. 名词解释 (30 分, 每题 5 分)

1. 表面吸附现象。
2. 丝光
3. 轧光整理。
4. 竭染
5. 悬浮体染色。
6. 酶退浆

二. 简述题 (60 分, 每题 10 分)

1. 简要叙述影响表面活性剂的临界胶束浓度 (CMC) 大小的相关因素。
2. 写出一氯均三氟活性染料与纤维素纤维的反应历程, 若在活性基上引入吸电子基其反应性有何变化?
3. 简述涤纶织物热定型的原理。
4. 涤棉织物烧毛时应注意哪些问题?
5. 简述色基的顺法重氮化和逆法重氮化过程。
6. 从分子间相互作用简述酸性染料染蛋白质纤维的原理。

三. 分析论述题 (选做 4 题, 60 分, 每题 15 分)

1. 讨论分析如何提高染整加工中水洗过程的水洗效率和降低水耗。
2. 直接染料价廉且应用广泛, 请解释什么是直接染料的盐效应和温度效应?。
3. 讨论分析经防皱整理后棉织物的断裂强度和撕破强度有何变化?。
4. 棉织物精炼的原理
5. 讨论分析影响分散染料升华牢度的因素。
6. 列举你了解的染整清洁化技术, 并作简要述评。