

湖南工程学院

2018 年专业硕士研究生入学考试复习大纲

科目名称	染整工艺原理	编号	
一、考试范围及要点			
1. 水和表面活性剂			
(1) 表面活性剂的结构特征、分类、主要性能；(2) 在纺织品染整加工中的应用；(3) 印染用水及其软化技术；			
2. 纺织品前处理			
(1) 退浆原理及工艺；(2) 精炼原理及工艺；(3) 双氧水漂白原理及工艺；(4) 热定型的原理及工艺；(5) 合纤、蚕丝织物的前处理原理及工艺。			
3. 毛织物整理			
(1) 洗呢原理与工艺；(2) 煮呢原理与工艺；(3) 缩呢原理与工艺；(4) 蒸呢原理与工艺；(5) 防毡缩的原理及工艺。			
4. 纺织品特殊整理			
(1) 棉型织物防皱整理的原理、工艺要点、酰胺-甲醛类整理剂及整理品的品质变化；(2) 无醛整理剂的性能、防皱原理及工艺；(3) 纺织品的拒水拒油、易去污、阻燃整理的整理剂、原理和工艺要点；(4) 纺织品的卫生整理和涂层整理。			
5. 染色基本理论			
(1) 掌握染料的上染过程、染料在染浴中的状态；(2) 纤维在水溶液中的电化学性质及其与染色的关系、染色热力学基本概念及其意义、染色扩散模型；(3) 了解染色动力学基础知识。			
6. 直接染料染色			
(1) 掌握直接染料的染色性能、染色原理、应用分类和固色方法；(2) 了解直接染料的温度效应、盐效应和唐能模型；(3) 了解直接染料对纤维的吸附状态。			
7. 活性染料染色			
(1) 掌握活性染料的受控染色、结构与性能、染色工艺过程和要点；(2) 掌握活性染料与纤维的成键稳定性、活性染料的浸染和连续轧染工艺；(3) 理解活性染料与纤维的反应性；(4) 了解活性染料对蛋白质纤维、锦纶的染色及染料的卷染工艺。			
8. 还原染料染色			
(1) 掌握还原染料的染色方法、染色原理和上染性能；(2) 了解可溶性还原染料的性质和染色工艺。			

9. 酸性染料、酸性媒介染料及酸性含媒染料染色

(1) 掌握酸性染料的应用分类及其染色性能、染色原理、对羊毛纤维的染色工艺要点；(2) 了解酸性染料对锦纶和丝绸的染色要点；(3) 了解酸性媒介染料及酸性含媒染料的结构、染色原理和工艺方法及要点。

10. 分散染料染色

(1) 掌握分散染料的溶液性质、分散及化学稳定性；染色原理及高温高压、热熔、载体染色工艺要点。(2) 了解分散染料的染色新工艺。

11. 阳离子染料染色

(1) 掌握阳离子染料的分类与性能、染色原理、主要染色工艺方法及工艺要点；(2) 理解阳离子染料的染色特征：染料的配伍性、染料的染色饱和值、纤维的染色饱和值、饱和系数和移染性能。

12. 多组分纤维的染色

(1) 掌握多组分纤维的染色方法及涤棉、毛锦、毛涤织物的染色工艺要点；(2) 了解其他多组分纤维的染色技术和工艺要点。

13. 纺织品印花

(1) 掌握常见印花糊料的性能、纤维素纤维织物的直接印花、防染和拔染印花原理、涂料印花色浆和印花工艺；(2) 了解常见印花方法和设备。

二、考试形式与试卷结构

1. 考试形式

闭卷，笔试，所有试题的答案必须写在答题纸上。**答题时间：** 180 分钟。

2. 试卷结构

试题包括名词解释、简答题、问答题、论述题、综述题。

试卷满分为 150 分。题型及比例：

- (1) 名词解释 20%；
- (2) 简答题 30%；
- (3) 问答题 30%；
- (4) 论述题 40%；
- (5) 综述题 30%。

参考书目名称	作者	出版社	版次	年份
染整工艺学教程 (第一分册)	阎克路	中国纺织出版社	3	2009
染整工艺学教程 (第二分册)	赵涛	中国纺织出版社	3	2009

