

- 5、K 型活性染料上染纤维素纤维发生的主要反应为 ()。
- A 亲核加成 B 亲核取代 C 中和反应 D 水解反应
- 6、印花后的蒸化,必须具备的条件为 ()。
- A 张力和压力 B 温度和压力 C 压力和湿度 D 温度和湿度
- 7、透气防水整理通常称为 ()。
- A 涂层整理 B 拒水整理 C 拒油整理 D 拒水拒油整理
- 8、弱酸性染料染色时,若 pH 值高于羊毛的等电点,中性盐起 () 作用
- A 促染 B 缓染 C 匀染 D A 和 B
- 9、棉织物精练过程中为了有效去除棉籽壳,通常在精练液中加入 ()。
- A 海藻酸钠 B 纯碱 C 尿素 D 亚硫酸氢钠
- 10、影响还原染料还原速度的因素以下正确的是: ()
- A 还原剂浓度越大,还原速度越小; B 染料粒径越小,还原速度越大;
C 还原温度越低,还原速度越大; D 染料浓度越小,还原速度越大。

三、多项选择(每题 2 分,共 20 分)

- 1、可用于纤维素纤维染色的染料主要有 ()。
- A 直接染料 B 活性染料 C 硫化染料 D 还原染料
- 2、染料名称构成包括: ()。
- A 冠称 B 尾称 C 力份 D 色称
- 3、双氧水用于棉织物漂白时,适宜的 pH 值为 ()。
- A 5 B 6 C 9 D 10
- 4、不溶性偶氮染料由染料的两个中间体组成,即 () 和色基。
- A 色酚 B 色基的重氮盐;
C 染料隐色体钠盐; D 染料隐色体
- 5、强酸性染料染色时,以下哪些助剂能起到缓染作用 ()。
- A 平平加 O B 食盐 C 元明粉 D 阳离子助剂
- 6、影响染料在纤维中扩散速率的因素有 ()。
- A 染色温度 B 纤维结构
C 纤维表面染料浓度 D 染料对纤维的直接性

7、棉纤维经丝光处理后性能变化有()。

A 光泽增加 B 强度增加 C 化学反应性能增加 D 尺寸稳定性下降

8、合成腈纶纤维的三个单体为()。

A 丙烯腈 B 甲基丙烯酸甲酯

C 丙烯磺酸钠 D 衣康酸

9、直接染料的结构特征有：()。

A 分子平面性好 B 分子量大 C 水溶性良好 D 与纤维能形成共价键

10、分散染料用于涤纶的染色方法有：()。

A 高温高压染色法 B 悬浮体染色法

C 载体染色法 D 热熔染色法

四、判断并改错(每题3分,共30分)

1、还原染料隐色体浸染时,对于容易还原的还原染料采用干缸法还原;对于不易被还原的还原染料,则采用全浴法还原。()

2、阳离子染料染色时,染色温度对其染色速率影响最显著。()

3、棉织物精练后通常要求毛效达到20cm以上。()

4、分散染料上染涤纶纤维时符合Langmuir吸附等温线。()

5、在纤维素纤维中,棉和粘胶的聚合度和无定形区都呈递减排列。()

6、羊毛织物除了发生普通的缩水现象以外,还会发生“毡缩”。()

7、防污和易去污整理剂应含有高表面能含氟链段与疏水性的聚氧乙烯链段的混合型共聚物。()

8、涂料印花只适合于纤维素纤维的印花。()

9、涤棉混纺织物热定型温度通常控制在涤纶熔点的0.9倍左右。()

10、为控制染色时活性染料的水解,应尽量采用二浴二步法染色工艺并根据具体染料的活性选择适宜的碱剂固色。()

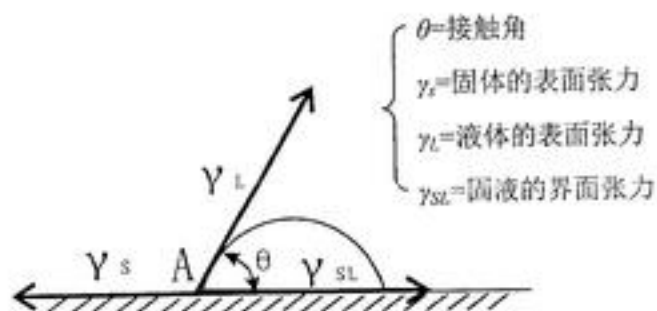
五、简答题(共50分)

1、什么叫有效氯?为什么次氯酸钠用于棉织物漂白时,漂液的浓度不直接用次氯酸钠的含量来表示?(10分)

- 2、什么叫“加法”防毡缩整理？并简述其加工原理。（10分）
- 3、什么叫冷轧堆前处理工艺？并简述其该工艺的优点。（10分）
- 4、直接染料用于棉织物染色时，加入中性电解质起何作用，并简述其作用机理。（10分）
- 5、活性染料直接印花的色浆（一相法）组成包括哪些？各组份分别起什么作用？并写出工艺流程？（10分）

六、论述题（共 25 分）

- 1、由于织物表面性能的差异，当一滴液体滴在固体表面上处于平衡时，其 A 点受力情况如下所示即并满足 Young-Dupre 方程式：



根据 Young-Dupre 方程式 $\cos\theta = (\gamma_s - \gamma_{SL}) / \gamma_L$ 来说明拒水整理的基本原理及其拒水整理剂分子的结构特点。（13分）

- 2、国产活性染料按其染色性能可分为哪几类？并说明各类的染色性能；以 K 型活性染料为例，写出二浴法连续轧染的工艺流程。（12分）