

纺织材料学 (A 卷)

一、名词解释 (3分*13=39分)

- 1、取向度
- 2、羊毛缩绒性
- 3、差别化纤维
- 4、公定回潮率
- 5、塑性变形
- 6、熔点温度
- 7、耐光性
- 8、变形纱
- 9、临界捻系数
- 10、织物结构相
- 11、克罗值
- 12、天然卷曲
- 13、工艺纤维

二、计算题 (5分*2=10分)

- 1、试计算 1.0D 涤纶、0.8D 丙纶纤维的直径 (纤维密度分别为 1.38g/cm^3 、 0.918g/cm^3)。
- 2、棉纱 60 英支的纱线换算成公制支数是多少?

三、简答题 (5分*8=40分)

- 1、麻、棉纤维均是纤维素纤维, 简述其性能差异及内在原因。
- 2、简述毛与蚕丝纤维的性能差异及内在原因
- 3、化纤消光的主要方法有哪些? 其原理是什么? 化纤长丝变形的的基本方法有哪几类?
- 4、简述短纤纱线毛羽形成的原因。
- 5、简述影响纤维吸湿性能的主要因素。
- 6、极限氧指数 LOI 的定义是什么? 简述棉、羊毛、氯纶、石棉等不同纤维的极限氧指数的高低。
- 7、简述影响织物拉伸强度的因素。
- 8、简述影响织物保暖性的因素。

四、论述题

- 1、毛织物尺寸不稳定的原因及解决途径 (10分)。
- 2、机织物、纬编针织物、无纺布的结构特征及性能差异。(10分)。
- 3、试论述环锭纱毛羽产生的原因与解决办法 (12分)
- 4、比较织物透气、透湿和透水之间的区别与联系 (15分)
- 5、织物耐磨性测试方法有哪些? 影响织物耐磨性能的因素有哪些 (15分)