

四川大学

2002年攻读硕士学位研究生入学考试试题

考试科目：纺织材料学

科目代号：564#

适用专业：纺织化学与染整工程

(试题共 2 页)

(答案必须写在试卷上, 写在试题上不给分)

一. 名词术语解释：(每题 2 分, 共计 20 分)

1. 长绒棉; 2. 马海毛; 3. 生丝; 4. 人造纤维;
5. 预取向丝 (POY); 6. 聚集态结构; 7. 链段;
8. 公制支数; 9. 回潮率; 10. 蠕变.

二. 简答题：(每题 5 分, 共计 30 分)

1. 麻纤维的主要品质特征.
2. 细羊毛所具有的双侧结构 (亦称双边结构).
3. 化纤复合纤维的特征及代表类型.
4. 棉纤维的耐酸耐碱性能.
5. 纺织材料的疲劳现象及产生原因.
6. 使合纤织物具有耐久抗静电性的加工方法.

三. 分析题：(每题 10 分, 共计 20 分)

1. 图 1 是两种纤维的拉伸实验结果, 试分析这两种纤维在性能上的特点及差异.

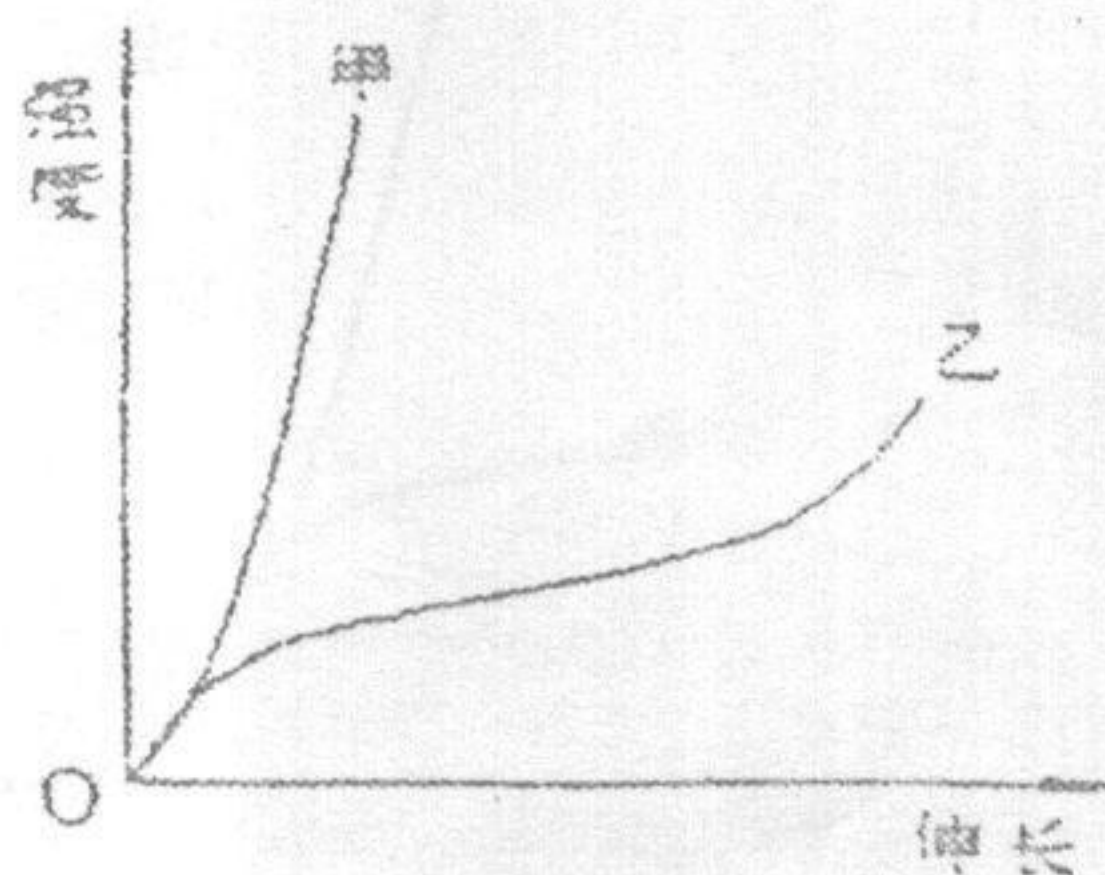


图 1 纤维拉伸曲线

2. 图 2 是某种纤维的吸湿放湿等温线, 试分析其特征及影响因素.

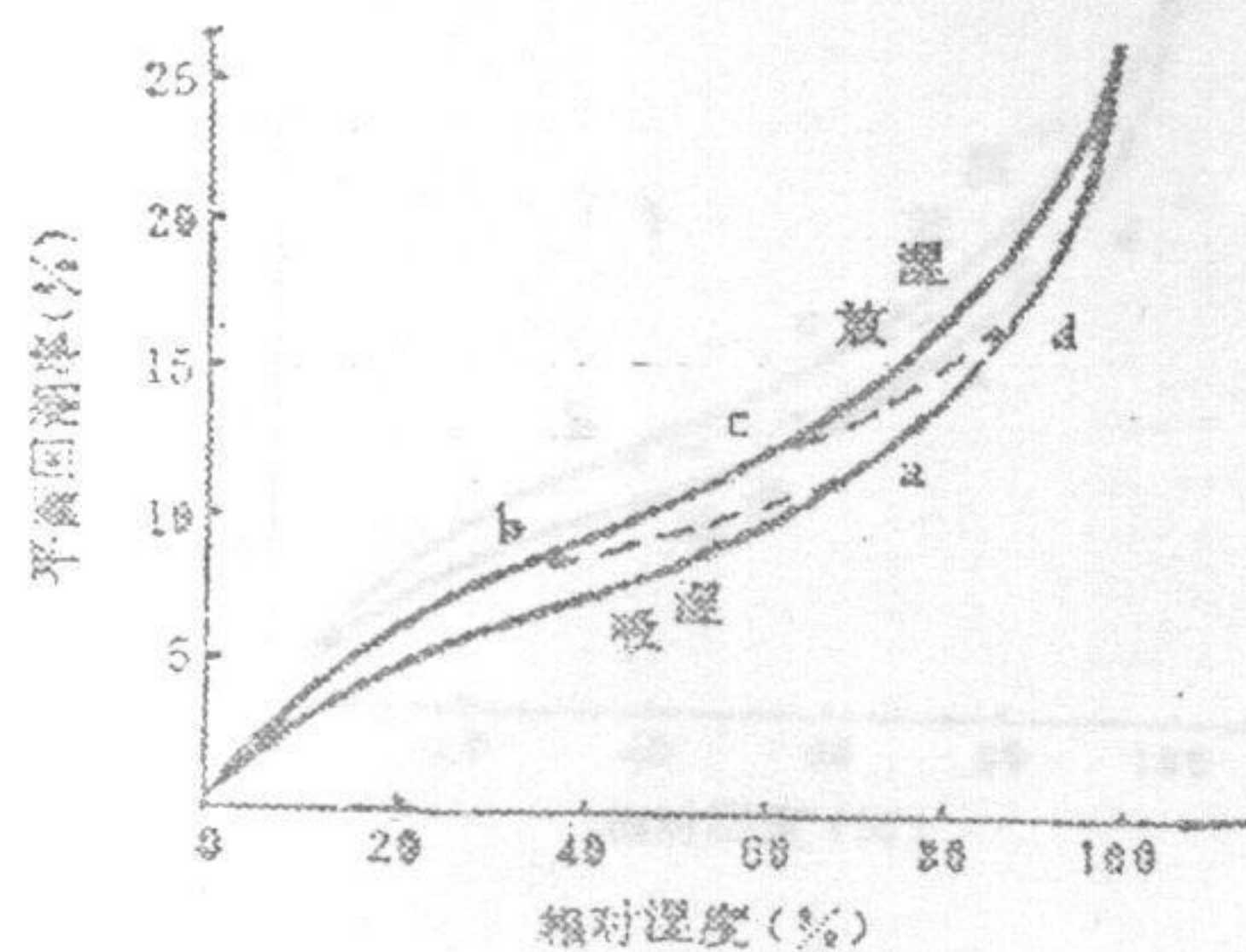


图 2

四. 论述题: (每题 10 分, 任选其中 3 题, 共计 30 分)

1. 试分析比较锦纶 6 与锦纶 66 结构性质的异同.
2. 试述纤维吸湿膨胀的特性及与分子结构的关系.
3. 试讨论影响纤维拉伸性质的有关因素.
4. 试分析纤维形态结构与纺织制品光泽的关系.