

3547

苏州大学

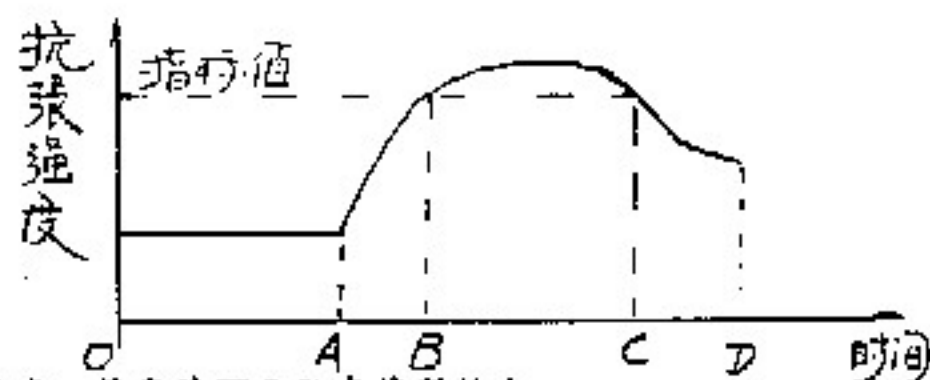
一九九九年攻读硕士学位研究生入学考试试题

高分子材料成形工艺学

学科、专业：.....研究方向：.....考试科目：.....()卷

一. 问答

1. 用碳黑作补强剂, 粒子越细, 补强效果越好. 试说明理由. (8分)
2. 非极性增塑剂的增塑效果, 与增塑剂加入的摩尔数有关, 还是与加入的体积数有关? 为什么? (8分)
3. 试分析高分子材料成形过程中产生内应力的原因, 并提出消除措施. (8分)
4. 结晶高分子材料成形加工时, 急冷、缓冷对制品结晶形成有什么影响? (8分)
5. 高分子材料高温取向操作后, 急冷、缓冷对制品取向度有什么影响? (8分)
6. 指出橡胶硫化过程的各阶段名称, 及抗张强度变化原因. (10分)



OA.
AB.
BC.
CD.

注意: 答案请不要做在试题纸上。

7. 什么是注射成型？注射成型的工艺条件如何？

(5分)

8. 模压成型中原料予压的优越是什么？模压压力用什么公式计算？ (5分)

9. 什么叫塑炼？生胶为什么要进行塑炼，塑炼生胶的容量怎样计算？ (5分)

10. 硫化时间与温度的关系式？K的意义？ (5分)

11. 现有一橡胶制品生产配方，试说明每一种原料的化学名称与作用。 (5分)

天然橡胶	100
硫磺	2.5
氧化锌	5.0
硬脂酸	2.0
促进剂 M	1.0
防老剂 A	1.0
炭黑	40

二、填充 (25分)

1. 塑料制品生产系统主要是由 (1) , (2) , (3) 和 (4) 四个连续过程组成.
2. 挤出成型工艺过程其程序为物料的 (1) , (2) , (3) , (4) 与卷取.
3. 完整的注射成型过程包括 (1) , (2) , (3) , (4) , (5) 和 (6) 步骤.
4. 热固性塑料的模压成型工艺可分为 (1) , (2) , (3) , (4) , (5) 五个步骤.
5. 硫化条件通常是根据橡胶硫化的 (1) , (2) 和 (3) . 正确制定和控制硫化条件是关键.
6. 生产上采用的塑炼方法可分为三类 (1) , (2) , (3) 塑炼法.