

# 四川大学

2002年攻读硕士学位研究生入学考试试题

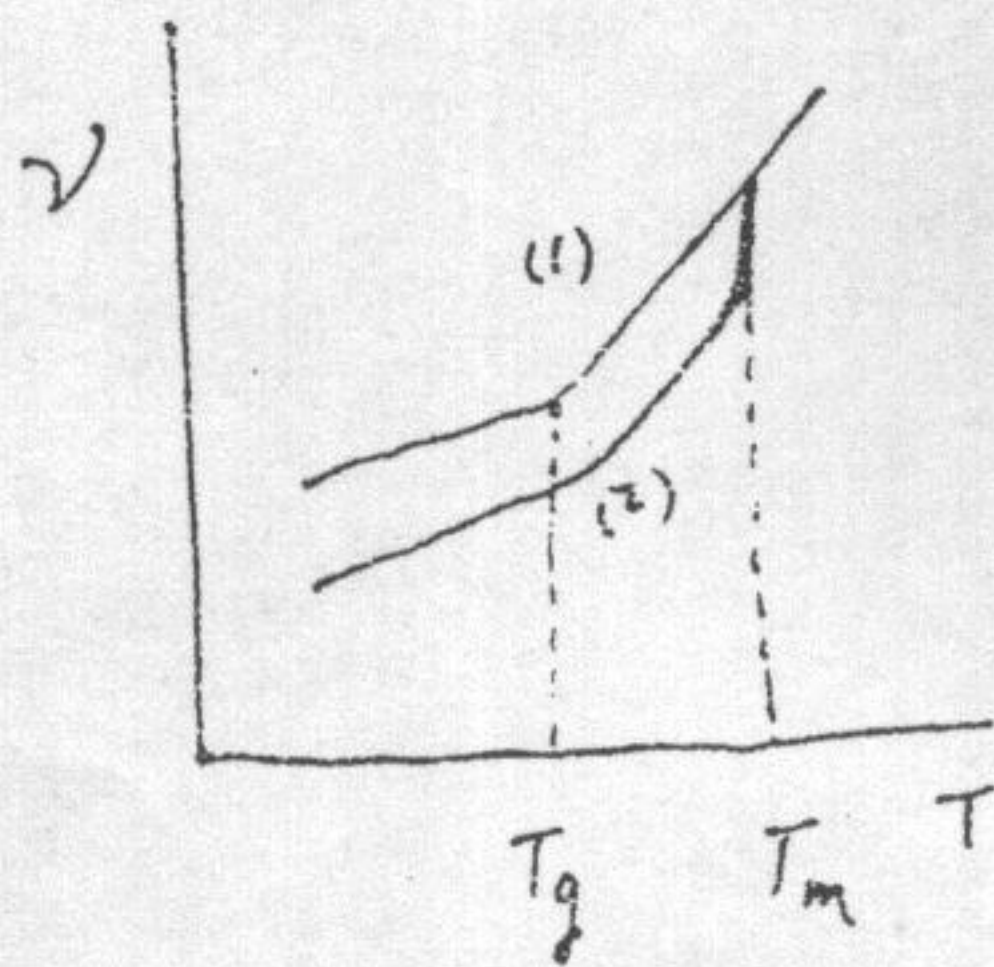
考试科目: 塑料成型工艺学  
科目代号: 474#  
适用专业: 材料加工工程

(试题共 2 页)

(答案必须写在试卷上, 写在试题上不给分)

1. PP的 $T_g = -10^\circ\text{C}$ ,  $T_m = 176^\circ\text{C}$ , 试作出其结晶速率( $t_{1/2}^{-1}$ ) ~ 温度( $T$ )关系的示意图, 并说明用流延法和吹塑法制透明PP薄膜的控温条件和具体措施。(20分)

2. PET的比容( $v$ ) ~ 温度( $T$ )关系如图示, 试说明该图的物理含义, 并说明制造PET注塑制品应采取的控温条件和具体措施。(20分)



3. 试列举目前使用的塑料及其复合管材的主要塑料品种(举出6种), 举出其中一、二种的主要特点及适用范围。(20分)



4. 通过挤出及其附加装置,可以生产哪些类型的产品(举出五种)?并说明分别适用于哪些品种的塑料(列出二种)。(20分)

5. 请说明注射成型中(1)熔体充模流动形式的类型和控制措施,(2)热塑性塑料和热固性塑料注射成型的异同点。并列举出6种新型注塑成型方法。(20分)

6. 试分析压延硬质PVC制品允许厚度范围为0.05-2mm的原因。如果在生产软质PVC薄膜时出现下列不正常现象,应如何加以改善?(20分)

(1) 表面有波浪痕

(2) 表面粗糙

(注意:以上6题任意选做5道,满分100分。)