

湖北工学院

二〇〇四年招收硕士学位研究生试卷

试卷代号 420 试卷名称 高分子化学及物理

- 1、试题内容不得超过画线范围，试题必须打印，图表清晰，标注准确
- 2、试题之间不留空格，版面不够时，请接背面，不另加纸

题号	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	总分
得分												

一、辨析题（30分，每小题7.5分）

- 1、应力松弛与蠕变
- 2、自由基聚合与阴离子聚合
- 3、定向聚合与配位聚合
- 4、构型与构象 kaoyan.com

二、简答题（60分，每小题15分）

1. 高分子热运动有哪几种类型？
2. 试比较悬浮聚合与乳液聚合的异同点
3. 试解释自由基聚合过程中自动加速现象？
4. 在共聚反应中，如要得到组成均匀的共聚物，一般可采用什么方法？

三、解释下列现象（30分，每小题15分）

- 1、 结晶聚合物在熔融过程中出现熔限
- 2、 高速行驶的汽车在热天比在冬天容易爆胎

四、问答题（30分，每小题15分）

- 1、至少从4个方面对比总结脆性断裂与韧性断裂的区别
- 2、画出聚合物熔体的粘性流动曲线，对其划分区域，并标明区域名称及对应的粘度名称，解释区域内现象的产生原因。