

## 2013 年苏州大学 835 高分子化学考研试题（回忆版）

本试题由 kaoyan.com 网友揚·曉、苏坡 man 提供

没有选择填空，全是大题。

一、谈谈聚合物与普通小分子有机化合物在性质与特征上的区别（20 分）

二、聚丙烯、聚苯乙烯、尼龙 66、聚醚、PMMA、聚氨酯聚合物的结构式与聚合机理（10 分）（有些记不清了，总共好像 6 个）

三、类似于潘祖仁第五版《高分子化学》P17，面计算题第 1 题，求数均重均分子量的（10 分）

四、解释自动加速效应，以及其对聚合过程的影响（10 分）

五、乳液聚合体系中含有哪些组分，分别起什么作用（10 分）

六、列举两种以上可控活性自由基，并描述实现可控活性自由基的思路（10 分）

七、类似于潘祖仁第五版《高分子化学》P64 面，计算题 14 题，并解释计算值与实际值差异的原因（10 分）

八、嵌段、接枝、扩链可以通过哪些手段实现，别用简单的化学方程式描述这些反应（10 分）

九、就是告诉你全部增长、引发、终止聚合速率常数、各种链转移常数，然后让你求  $R_p$  和数均聚合度的题，都是套公式很简单（10 分）

十、为什么 THF 要用阳离子聚合而环氧丙烷用阴离子聚合（10 分）

十一、解释逐步聚合和连锁聚合，差异何在，并区分它们的  $C\%-t$  与  $p-C\%$  图

(10 分)

十二、自由基共聚合的，4 个图，类似于潘祖仁第五版《高分子化学》P123 面图 4-2 和图 4-4，描述这些图下， $r_1$  和  $r_2$  的值，并描述共聚行为，最后再告诉两种单体的类型和  $w_1$ （可以转换为  $f_1$ ），让你算个  $F_1$ （10 分）

以上试题来自 kaoyan.com 网友的回忆，仅供参考，纠错请发邮件至 suggest@kaoyan.com。

