

中国科学院研究生院

2012 年招收攻读硕士学位研究生入学统一考试试题

科目名称 高分子化学与物理

考生须知：

1. 本试卷满分为 150 分，全部考试时间总计 180 分钟。
2. 所有答案必须写在答题纸上，写在试题纸上或草稿纸上一律无效。
3. 可以使用无字典存储和编程功能的电子计算器。

高分子化学部分（75 分）

一、名词解释（共10分，每小题2分）

1. 环氧值； 2. 自由基寿命； 3. 悬浮聚合； 4. 几率效应； 5. 高性能聚合物。

二、选择题（共20分，每题选一最佳答案，每小题2分）

1. 以下叙述不正确的是：
 - a) 氯乙烯聚合中以向单体的链转移为主；
 - b) 氯乙烯聚合中常采用引发剂调节聚合反应速度；
 - c) 氯乙烯聚合时，引发剂的半衰期较长时残留率较大；
 - d) 氯乙烯聚合中，采用时间调节聚氯乙烯的分子量。
2. 对单体纯度要求最高的逐步聚合方法是：
 - a) 界面聚合； b) 溶液聚合； c) 熔融聚合。