

中国科学技术大学

2016 年硕士学位研究生入学考试试题

高分子化学与物理

所有试题答案写在答题纸上，答案写在试卷上无效

需使用计算器

不使用计算器

高分子化学部分

一、辨析下列术语的定义是否恰当，如有不足加以完善（每小题 1.5 分，共 15 分。）

1. 交联聚合物：分子链相互之间通过化学键链接而成的聚合物。
2. 活性中心等活性：在自由基聚合中，链自由基的活性与分子量的大小无关。
3. 共聚物：由两个及两个以上单体聚合而成的聚合物。
4. 自动加速效应：等温自由基链式聚合所出现的随单体转化率增加聚合速率反而增加的现象。
5. 聚合度：聚合物中重复结构单元的数目。
6. 烯丙基单体的自动阻聚效应：某些烯丙基单体，因增长链自由基活性较高，易于发生向单体的链转移反应，生成稳定的烯丙基自由基，从而导致聚合终止的现象。
7. 竞聚率：均聚反应速率常数与共聚反应速率常数的比值。
8. 环化聚合：线形(开链)单体形成主链含环结构线形聚合物的反应。
9. 接枝效率：形成接枝链的单体质量与加入单体质量的比值。
10. 交联聚合的凝胶点：交联聚合体系形成凝胶时的温度。