

2012年北京理工大学化学实验考研复试试题(回忆版)

本试题由 kaoyan. com 网友 764693216 提供

无机化学 (25分)

- 1. 实验室遇到以下紧急情况应该怎么处理,失火、有毒气体中毒、酸腐蚀。(3分)
- 2. 清洗玻璃仪器的方法有哪些,选用方法的原则是什么。(3分)
- 3. 使用玻璃漏斗和蒸发皿的注意事项。(3分)
- 4. 重结晶原理。(3分)5. 什么是绝对误差、相对误差,在绝对误差相同时相对误差是否相同。(3分)
- 6. 什么是基准物质。(3分)
- 7. 要将 0. 8mo1/L 溶液 50m1 配制 0. 4mo1/L 的溶液所用的玻璃仪器有哪些? (3分)
- 8. 单质碘为什么易溶于四氯化碳和碘化钾溶液。(4分)

分析化学 (25分)

结合毕业设计或者做过的实验说明化学分析应用的实际过程步骤,尽量详细。(25分)

有机化学 (25 分)

- 1. 有机化学反应类型有哪些,至少举出六种,举例说明。(5分)
- 2. 付氏烷基化付氏酰基化反应区别,催化剂氯化铝用量差异以及原因。(5分)
- 3. 薄层色谱中什么是 Rf 值,以及薄层色谱的用途。(5分)
- 4. 用无噻吩苯及乙酸酐, 氯化铝作催化剂, 制备苯乙酮。(10分)
- (1) 写出反应方程式
- (2) 实验简要步骤
- (3) 各步需要的实验装置图

物理化学(25分)

- 1. 可逆电动势对化学反应有什么要求。对消法测电动势及温度系数的原理,以及用到的仪器有哪些。(10 分)
- 2. 化学动力学测定反应速率实验无法直接测定浓度时可以用其他物理量来代替,如何用来表示浓度。举出两个实例进行说明。(15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。