

中国人民解放军后勤工程学院

2011 年攻读硕士学位研究生入学考试

试 题

考试科目（代码）：材料化学 （806）

答案必须写在考点发放的答题纸上，否则不记分

名词解释（每题 5 分，共 40 分）

微乳液

化学气相沉积

过冷现象

溅射镀膜

插层复合技术

高分子合金

电化学腐蚀

溶剂效应

简要回答（每题 10 分，共 80 分）

晶体缺陷类型与主要特征

影响高分子链柔顺性的分子结构因素

比较物理气相沉积与化学气相沉积的特点

机械合金化合成反应的过程

溶胶—凝胶法制备过程与特点

超细颗粒在液体介质中的分散机制

自由基聚合与离子聚合的差别

塑料的溶解渗透腐蚀现象

综合论述（30 分）（每题 15 分，共 30 分）

以 Ni 为例，说明金属材料的高温热腐蚀过程。

谈谈你对传统材料环境化的认识。