

《材料科学基础》考试大纲

【说明】仅适用于报考橡塑模具国家工程研究中心的考生

内容只考高分子物理, 与材料科学与工程学院的考试内容不同。

一、考试基本要求及适用范围概述

本《材料科学基础》考试大纲适用于郑州大学橡塑模具国家工程研究中心相关专业的硕士研究生入学考试。要求考生较系统地掌握高分子物理的基本概念和基本规律、高聚物结构和性能之间的关系。考查考生系统掌握高分子科学的基本理论、基本知识和方法的程度, 考查考生运用所学的理论、知识和方法分析和解决有关理论和实际问题的能力。

二、考试形式

硕士研究生入学《材料科学基础》考试为闭卷, 笔试, 考试时间为 180 分钟, 本试卷满分为 150 分。

试卷结构 (题型): **名词解释、简答题、论述题**

三、考试内容

1. 高聚物的近程结构与远程结构
2. 聚合物的凝聚态结构
3. 聚合物的分子运动
4. 高聚物的力学性能
5. 高聚物的流变性
6. 高聚物的电学性能
7. 高聚物的热学性能

8. 高聚物的溶液性能

四、考试要求

硕士研究生入学考试科目《材料科学基础》为闭卷, 笔试, 考试时间为180分钟, 本试卷满分为150分。试卷务必书写清楚、符号和西文字母运用得当。答案必须写在答题纸上, 写在试题纸上无效。

五、主要参考教材 (参考书目)

1. 《高分子物理》, 何曼君等编, 复旦大学出版社
2. 《新编高聚物的结构与性能》, 何平笙编, 科学出版社

编制单位: 郑州大学

编制日期: 2018年9月



郑大考研网
www.zzuedu.com