

中国科学技术大学

2020 年硕士研究生招生考试复习大纲

| | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|-----|------|
| 科目名称 | 物理化学 B | 编号 | 903 | |
| 一、考试范围及要点 | | | | |
| <p>考试范围包括指定参考书中所含盖的主要内容。物理化学考试在考查基本知识、基本理论的基础上，注重考查考生灵活运用这些基础知识观察和解决实际问题的能力。考生应能：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 正确掌握和理解物理化学的基本概念和热力学函数之间的基本关系。2. 熟练掌握和理解化学热力学的基本内容及应用。3. 熟练掌握和理解化学动力学的基本理论、基本概念以及反应机理。4. 熟练掌握和理解电化学的基本概念、基本理论及应用。5. 正确掌握胶体及界面化学的基本内容及应用。6. 初步掌握统计热力学的基本内容。 | | | | |
| 二、考试形式与试卷结构 | | | | |
| <p>(一) 答卷方式：闭卷，笔试。 (二) 答题时间：180 分钟。 (三) 题型：选择题、计算证明题 (四) 各部分内容的考查比例 试卷满分为 150 分。其中： 化学热力学及其应用的基本内容约 40% 化学动力学的基本内容约 15% 电化学的基本内容约 20% 胶体及界面化学的基本内容约 15% 统计热力学的基本内容约 10%</p> | | | | |
| 参考书目名称 | 作者 | 出版社 | 版次 | 年份 |
| 物理化学（上、下册） | 傅献彩等编 | 高等教育出版社 | 第五版 | 2005 |
| 物理化学 概念辨析 解题方法 | 范崇政等 | 中国科大出版社 | | 2004 |