

中国科学院1999年硕士研究生入学考试

固体物理学试题

- 一. 试对晶体进行分类：（10分）
 1. 从晶体几何对称性出发分类
 2. 从晶体结合出发分类
- 二. 简要回答如下问题：（10分）
 1. 试绘图表示二维正方格子的第一、第二、第三布里渊区，并做解释。
 2. 简述晶格中电子散射的微观过程。
- 三. 试绘图表示金刚石晶体的结晶学原胞，布拉菲原胞，基元和固体物理学原胞。（10分）
- 四. 试求一维单原子链线型晶格振动的色散关系，并绘图表示之。（10分）