

答案、学 科 大 院 考 研 网 (www.kaoyan.com) 独家提供, 其它均为盗版。 学长笔记、辅导班课程, 访问

中国科学院半导体研究所 2002 年招收硕士学位研究生入学考试试题

中国科学院半导体研究所

2002 年招收硕士学位研究生入学考试试题

试题名称: 半导体材料物理

注意: 请将所有答案写在答卷纸上, 并标明题号。写在考卷上的答案无效。

一、名词解释 (共 30 分, 每小题 3 分):

1. 空穴
2. 施主杂质和受主杂质
3. 电子有效质量
4. 迁移率
5. 宽禁带半导体材料
6. 量子尺寸效应
7. 二维电子气
8. 功函数和电子亲和能
9. 非平衡载流子
10. 杂质的补偿作用

二、选择填空题 (请选择正确答案填入横线处, 共 20 分, 每小题 2 分):

1. 相同偏压下, 单结变容二极管的结电容和电容值主要由 决定。