

## 习题 II

1. #3-3    2. #3-7    3. #3-8    4. #3-10

5. #3-12    6. #3-14    7. #3-17    8. #3-18

(查图表时要保证数量级正确。)

#补充题:

9. 分别计算一维、二维、三维半导体晶格的状态密度。

10. 试推导热平衡时导带电子浓度和价带空穴浓度表达式:

$$n = n_i e^{\frac{E_F - E_i}{k_B T}}$$

$$p = n_i e^{\frac{E_i - E_F}{k_B T}}$$