发信人: roto (路过看看), 信区: Pretest  
标  题: 固体物理-光电-孙成城-04-11-21  
发信站: 自由空间 (Sat Nov 27 18:41:22 2004), 站内  
  
  
填空题同去年。  
  
名词解释同去年。  
新增的两个：  
A卷夫伦科尔缺陷和肖特基缺陷  
  
B卷两种位错，刃型和螺型  
  
画晶胞：金刚石  
  
计算题  
1已知Ge为金刚石结构，并给出晶格常数。求单位体积内的原子数。  
2  
3计算Cu在300K时被激发到费米能级以上的电子所占的比例。  
（老师提示了一下，考虑费米能级附近kT范围内的电子。）  
  
4面心立方晶体有两种填隙，一种是被六个原子包围的正八面体中心，另一种是被四个原子包围的正四面体中心。利用钢球模型求填隙原子的半径和晶体原子半径之比。