

**本版属回忆版，一些某些温度/某些条件是代称，在具体考题中都会给定，本版着重点出知识点，回忆不周请包涵**

1. GaF<sub>2</sub> 晶体的掺杂引起的肖特基缺陷和热缺陷在不同的温度条件下，分别是什么占主导？它的扩散机制。（特别是它的结构，考题当时用的 AB<sub>2</sub> 代称）
2. 乌耳夫法则
3. 已知润湿角，固液、液气、气固界面张力等其中的一些求另一个，还有  $\cos\theta_n/\cos\theta=n$  的计算和阐述一下。
4. 冷却度对晶核生长及生长速率的影响（具体题想不起来了，就把那块看一下）。
5. 液-液相变那节亚稳分相区与不稳分相区那个图（包括下面的富硅富 Na 相）及上面的驼峰曲线，结合起来阐述机理。
6. 考了具体填隙的问题，比如是几价的 M 离子占据几分之几的八面体空隙或占据几分之几的四面体空隙，要搞懂。
7. 给一个三元相图，标出温降线、找一致熔融化合物和不一致熔融化合物、最后描述结晶路程。跟往年考题都一样。
8. 计算临界晶胚尺寸和  $\Delta G_k$ 。（球形等要都会）
9. 阐述质点扩散的微观机制  $D=$ 。
10. 用热蚀法测试晶界角度
11. ZrO<sub>2</sub> 化学计量缺陷应用于氧传感器的机理（就往年考的那个，汽车供油控制）。
12. 往年真题里杨德尔和金斯林格方程里的常考的那些公式。特别是 K。
13. 玻璃的通性。
14. 填空题记不太清了，大于六边的时候晶界向曲面移动还是凹面的移动临界点；烧结扩散传质，空位在扩散传质中消失的三个部位；颈部、颈表面空位或离子浓度大小的排序；烧结初期物质的迁移路线。