

期末考试回忆版

来自河畔

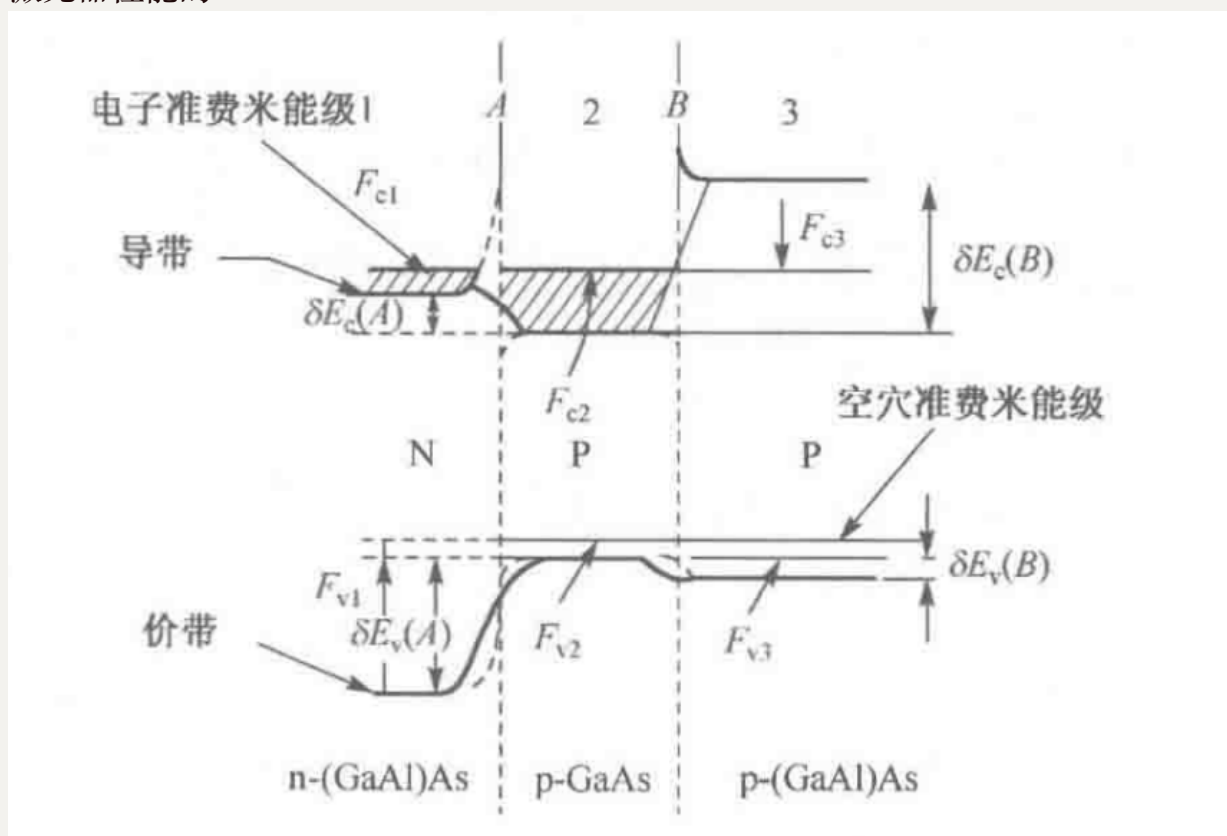
大体情况

光电院研究生专业课

刚考完，八个大题全是简答

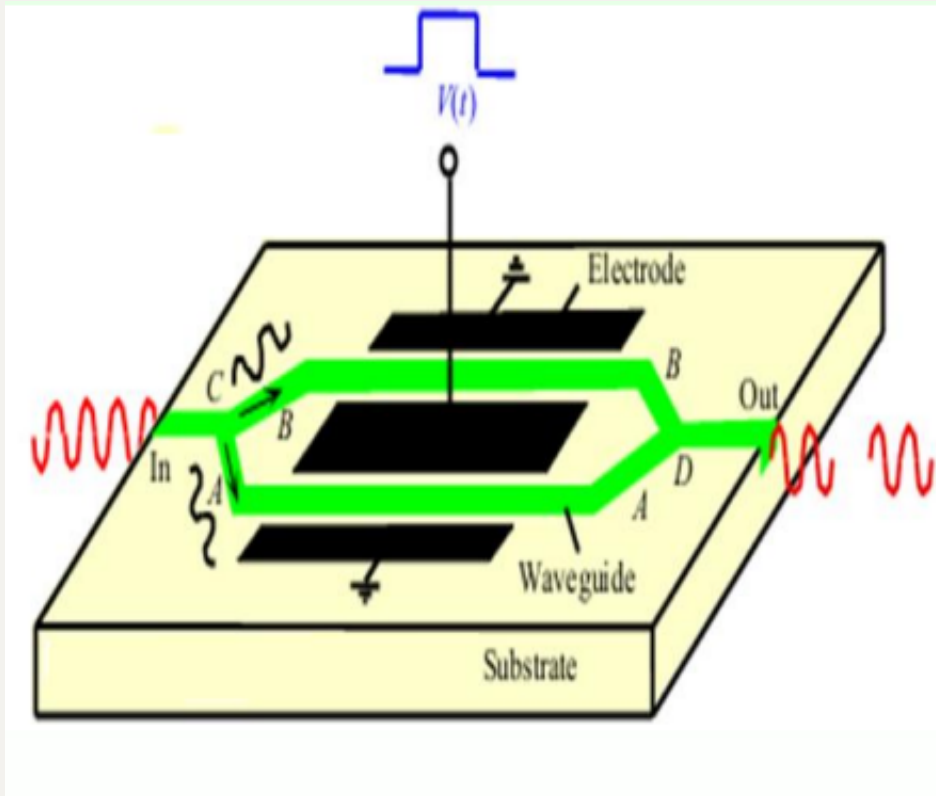
题目

1. 磷化铟和硅哪个更适合做半导体激光器材料？分析其能带结构，并给出理由。
2. 晶格适配对半导体激光器性能有何影响？从工艺上分析如何减少分子外延时的晶格适配。
3. 图中是什么结构，分析其能带结构及载流子流向，并分析如何其是如何改善半导体激光器性能的。



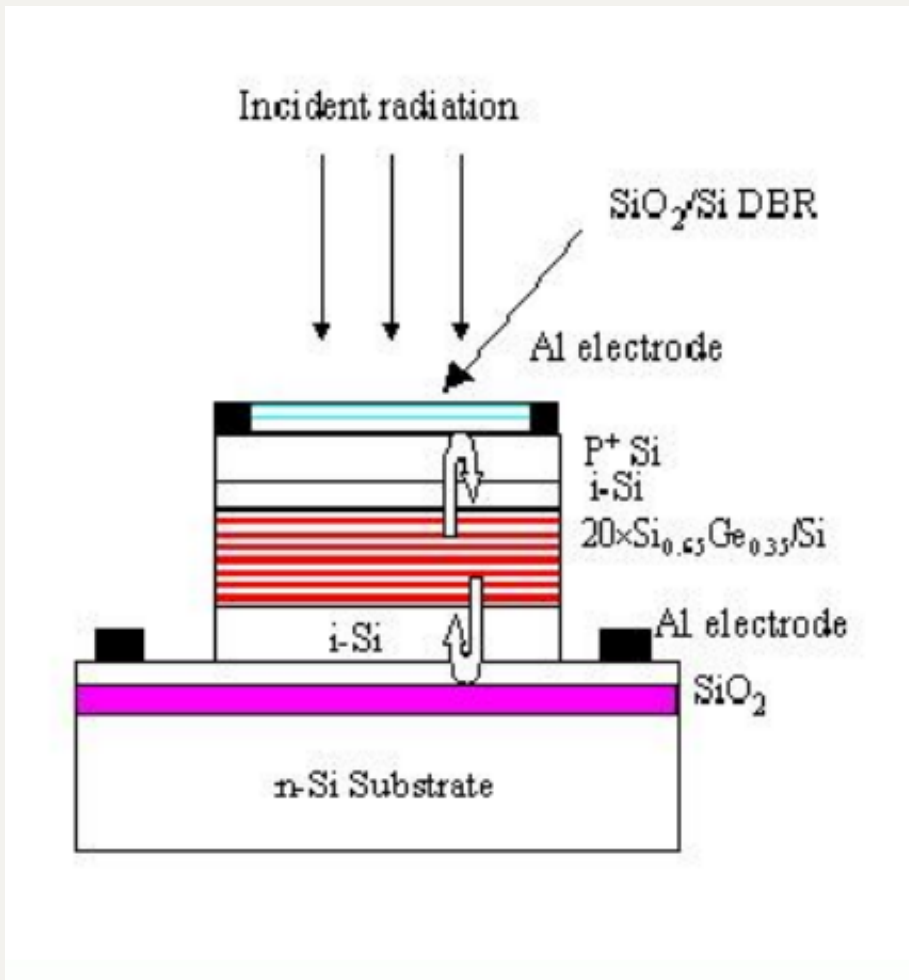
4. 半导体激光器工作的必要条件？说说半导体激光器的应用领域。

5. 分析图示的调制器工作原理。



6. 选择一种调制器，分析其原理，载流子情况等等。

7. 分析图示的探测器工作原理，并说明其优点。



8. 自己选择一种探测器，分析其原理，载流子情况等等。

注意

纯回忆，题目大概90%还原