

本试题由 kaoyan.com 网友 SEUIC 提供

## 半导体

### 一、填空

1. 半导体导电性与\_\_、\_\_、\_\_密切相关，答案貌似是温度、光照、湿度。
2. 计算 Ge 的一个参数，貌似是状态密度有效质量。直接公式
3. 点接触和面接触二极管哪个适合大功率哪个适合高频

### 二、简答

1. 热载流子那一块
2. si Ge 能带图，重载流子判断
3. 影响二极管导电性的因素有哪些

### 三、计算

1. 一根半导体棒，从左到右是 P 型浓度  $10^{14}$  的 4 次方，n 型浓度  $10^{16}$  的 4 次方，n 型浓度  $10^{18}$  的 6 次方，让画出能带图计算耗尽区宽度等等。
2. 给了个图，让列连续性方程并写出边界条件。

## 电子技术基础模拟：

### 一、填空

1. 一个运放和电容组成的低通滤波器要求写出传输函数，通频带放大倍数。当  $\omega \gg 1/RC$  问电路什么作用。
2. 二极管动态电阻的计算、三个电源和两个二极管组成电路，先判断二极管状态再计算二极管动态电阻。

### 二、计算

1. 一个两级放大求输入输出电阻放大倍数等等，说出第一级作用，只要掌握三种基本组态就很简单。

## 数字：

### 一、填空

1. 触发器的分类
2. 加法器，问了下两种求进位的方法异同。

### 二、计算：

1. 给了两个逻辑式要求化简，必须采用公式法。
2. 两个 D 触发器实现一个状态图，很简单。
3. DA 转换，第一问给出原理图说出原理，第二问给一模拟量要求画出 DA 转换图形。

以上试题来自 kaoyan.com 网友的回忆，仅供参考，纠错请发邮件至 [suggest@kaoyan.com](mailto:suggest@kaoyan.com)。