

预习试卷

题目： PN结伏安特性的测量

学号：2020281061 姓名：吴艇 总分：100 成绩：100

开始时间：2021-04-05 21:09:07 结束时间：2021-04-05 21:31:06

一、单选题 共 7 小题 共 70 分 得 70 分

1. (10分) P型半导体空穴数量比电子数量多，因此该半导体带电情况为（）

标准答案：C

学生答案：C ✓

学生得分：10

A. 带负电

B. 带正电

C. 中性

2. (10分) N型半导体掺杂了（）价元素

标准答案：C

学生答案：C ✓

学生得分：10

A. 4

B. 3

C. 5

3. (10分) 对PN结加正向电压时，随着电压的增大，空间电荷区将（）

标准答案：A

学生答案：A ✓

学生得分：10

A. 逐渐变窄，达到某一值时导通

B. 逐渐变宽，达到某一值时击穿

C. 不变

4. (10分) 对PN结加反向电压，空间电荷区将（）

标准答案：B

学生答案：B ✓

学生得分：10

- A. 逐渐变窄，达到某一值时导通
- B. 逐渐变宽，达到某一值时击穿
- C. 不变

5. (10分)在测量PN结的伏安特性实验中，电路中电流有波动，电流表数字最好一位跳动，可用以下哪种方法解决（）

标准答案：A

学生答案：A ✓

学生得分：10

- A. 尽可能调大限流电阻，抑制电源纹波造成的电流浮动
- B. 减小电源电压，抑制电路中电流的浮动
- C. 尽可能减小限流电阻，抑制电源纹波造成的电流浮动

6. (10分)电学实验过程需要保护仪器,防止浪涌损坏元件,做法错误的是（）

标准答案：A

学生答案：A ✓

学生得分：10

- A. 开机关机前将电阻调小
- B. 开机关机前将电压旋钮调小
- C. 开机关机前将电阻调大
- D. 开机关机前将电流旋钮调小

7. (10分)整流二极管利用PN结的什么特性（）

标准答案：B

学生答案：B ✓

学生得分：10

- A. 电流只能从二极管负极流入，正极流出
- B. 电流只能从二极管正极流入，负极流出

二、多选题 共 3 小题 共 30 分 得 30 分

1. (10分)对理想二极管电阻描述正确的是（）

标准答案：AD

学生答案：AD ✓

学生得分：10

- A. 二极管的反向电阻在击穿前为无穷大
- B. 二极管的电阻是个常数
- C. 二极管的反向电阻在击穿前为零
- D. 正向导通前电阻非常大，导通后电阻变小，通常只有几百欧

2. (10分)关于正向电压和反向电压正确的是（）

标准答案：BD

学生答案：BD ✓

学生得分：10

- A. 正向电压指P型接负极，N型接正极
- B. 反向电压指N型接正极，P型接负极
- C. 反向电压指P型接正极，N型接负极
- D. 正向电压指P型接正极，N型接负极

3. (10分)本实验的实验目的包括（）

标准答案：ABC

学生答案：ABC ✓

学生得分：10

- A. 采集数据绘制PN结正向伏安特性曲线
- B. 认识PN结伏安特性曲线
- C. 采集数据绘制PN结反向伏安特性曲线