

# 预习试卷

---

## 题目： PN结伏安特性的测量

学号：2020151022 姓名：郑彦薇 总分：100 成绩：80

开始时间：2021-05-25 17:13:50 结束时间：2021-05-25 17:24:02

### 一、单选题 共 7 小题 共 70 分 得 60 分

1. (10分) 整流二极管利用PN结的什么特性 ( )

标准答案：A

学生答案：A ✓

学生得分：10

A. 电流只能从二极管正极流入，负极流出

B. 电流只能从二极管负极流入，正极流出

2. (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：B

学生答案：B ✓

学生得分：10

A. 逐渐变宽，达到某一值时击穿

B. 逐渐变窄，达到某一值时导通

C. 不变

3. (10分) PN结伏安特性说法错误的是 ( )

标准答案：D

学生答案：D ✓

学生得分：10

A. 正向导通

B. 反向击穿

C. 反向截止

D. 反向导通

4. (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：B

学生答案：B ✓

学生得分：10

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

5. (10分)对PN结加反向电压，空间电荷区将（）

标准答案：A

学生答案：A ✓

学生得分：10

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

6. (10分)关于载流子类型，正确的是（）

标准答案：A

学生答案：A ✓

学生得分：10

- A. N型半导体载流子为电子，P型半导体载流子为空穴
- B. P型半导体和N型半导体载流子都是空穴
- C. N型半导体载流子为空穴，P型半导体载流子为电子
- D. P型半导体和N型半导体载流子都是电子

7. (10分)P型半导体与N型半导体接触区域产生的电场方向为（）

标准答案：A

学生答案：B ×

学生得分：0

- A. 由N指向P
- B. 由P指向N
- C. 无法确定

## 二、多选题 共 3 小题 共 30 分 得 20 分

1. (10分)关于正向电压和反向电压正确的是（）

标准答案：AC

学生答案：AC ✓

学生得分：10

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

2. (10分)对理想二极管电阻描述正确的是 ( )

标准答案：AB

学生答案：AB ✓

学生得分：10

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

3. (10分)关于接法，说法正确的是 ( )

标准答案：BC

学生答案：CD ✕

学生得分：0

- A. 电流表分压小时采用电流表外接法
- B. 电压表分流较大时采用电流表内接法
- C. 电流表分压大时采用电流表外接法
- D. 电压表分流较小时采用电流表内接法