

# 预习试卷

---

## 题目： 光敏电阻基本特性测量

学号：2020281061 姓名：吴艇 总分：100 成绩：100

开始时间：2021-04-11 19:54:17 结束时间：2021-04-11 20:03:05

### 一、单选题 共 2 小题 共 20 分 得 20 分

1. (10分) 本实验研究光敏电阻的光照特性采用什么方法改变光照强度（ ）

标准答案：B

学生答案：B ✓

学生得分：10

- A. 调节接收器的位置
- B. 通过改变偏振片的夹角来控制入射光的强度
- C. 调节聚光镜的物、像距

2. (10分) 实验中，光照特性和伏安特性分别是研究光敏电阻的光电流与（ ）之间的关系

标准答案：C

学生答案：C ✓

学生得分：10

- A. 光通量、电阻
- B. 光强、光通量
- C. 光通量、电压

### 二、多选题 共 3 小题 共 30 分 得 30 分

1. (10分) 光敏电阻的基本特性包括（ ）

标准答案：ABCDE

学生答案：ABCDE ✓

学生得分：10

- A. 频谱特性
- B. 伏安特性
- C. 光电灵敏度特性
- D. 光照特性

E. 温度特性

2. (10分) 影响半导体电阻大小的因素有 ( )

标准答案: ABC

学生答案: ABC ✓

学生得分: 10

A. 半导体被光激发

B. 禁带宽度的大小

C. 载流子浓度

3. (10分) 影响光敏电阻阻值大小主要因素 ( )

标准答案: ABC

学生答案: ABC ✓

学生得分: 10

A. 构成半导体的材料特征

B. 光照强度

C. 光的频率

三、判断题 共 5 小题 共 50 分 得 50 分

1. (10分) 光敏电阻常用于光开关器件

标准答案: 正确

学生答案: 正确 ✓

学生得分: 10

2. (10分) 实验中光照强度正比于偏振片夹角的余弦

标准答案: 错误

学生答案: 错误 ✓

学生得分: 10

3. (10分) 光照一定时, 光敏电阻的阻值接近一个定值

标准答案: 正确

学生答案: 正确 ✓

学生得分: 10

4. (10分) 给光敏电阻加电压后, 如果没有光照, 光敏电阻中的电流为零

标准答案: 错误

学生答案: 错误 ✓

学生得分: 10

5. (10分) 光敏电阻的阻值随光照强度呈非线性关系

标准答案: 正确

学生答案: 正确 ✓

学生得分：10