

学校\_\_\_\_\_ 报名号\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_ 得分\_\_\_\_\_

## 四川省二〇一五年初中毕业生升学考试 物理实验操作试题（十五）

### 用滑动变阻器改变电流

（考试时间：10 分钟）

一、实验目的：知道滑动变阻器的构造，会用滑动变阻器改变电流。

二、实验器材：2 节干电池（或学生电源），滑动变阻器（ $20\Omega$ ），电流表，小灯泡（ $2.5V$ ），开关，导线若干根。

三、实验操作要求：

- 1.检查器材。
- 2.设计并画出实验电路图。
- 3.正确连接电路。
- 4.调节变阻器到电阻最大值，试触开关，检查电路是否正确。
- 5.移动变阻器的滑片，观察小灯泡亮度的变化，记录小灯泡不同亮度时的电流值。
- 6.整理器材。

四、实验记录：

1.画出实验电路图如下：

2. 记录数据。

测量	第一次	第二次	第三次
灯泡	发暗光	发较亮光	发更亮光
电流值 $I/A$			

五、反思与拓展：

使用滑动变阻器时，为什么要“一上一下”接线？

\_\_\_\_\_。

学校\_\_\_\_\_ 报名号\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_ 得分\_\_\_\_\_

## 四川省二〇一五年初中毕业生升学考试 物理实验操作试题（十五）

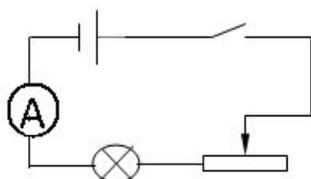
### 《用滑动变阻器改变电流》评分表

一、实验目的：知道滑动变阻器的构造，会用滑动变阻器改变电流

二、实验器材：干电池 2 节或学生电源，滑动变阻器（ $20\Omega$ ），电流表，小灯泡，（ $2.5\text{V}$ ），开关，导线若干。

三、实验步骤及评分标准：

实验步骤	操作要求及评分标准	分值	得分
1.检查器材	观察小灯泡的规格，电流表量程和分度值，并记录，检查开关是否断开。	1 分	
2.设计实验	设计并画出电路图。	1 分	
3.连接电路	将小灯泡、电流表、电源、滑动变阻器、开关串联（1 分），连接时开关断开（1 分）。	2 分	
4.进行实验	（1）移动滑动变阻器的滑片，使其连入电路的电阻值最大，试触开关，检查电路是否正确。	1 分	
	（2）缓慢移动滑动变阻器的滑片，使小灯泡发暗光，并记录此时的电流值。	1 分	
	（3）继续移动滑动变阻器的滑片，使小灯泡发较亮光，记录此时的电流值。	1 分	
	（4）继续同向移动滑动变阻器的滑片，使小灯泡发更亮光，记录此时的电流值。	1 分	
6.整理器材	收拾整理好器材，放回原处。	1 分	
7.反思拓展	使用滑动变阻器时，为什么要“一上一下”接线？（只有这样才能改变电阻）	1 分	
合计		10 分	



实验电路图

监考教师：\_\_\_\_\_ 确认成绩学生签字：\_\_\_\_\_