

考号\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_ 成绩\_\_\_\_\_

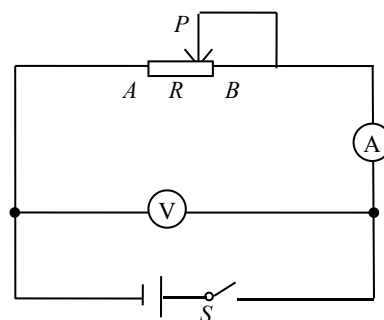
## 四川省二〇一五年普通高中学业水平考试 物理学科实验操作考查试题（十一） 测量电源的电动势和内阻

（考查时间：20 分钟）

一、实验器材：电压表（0~3V，0~15V）、电流表（0~0.6A、0~3A）、滑动变阻器、开关、导线若干、待测干电池。

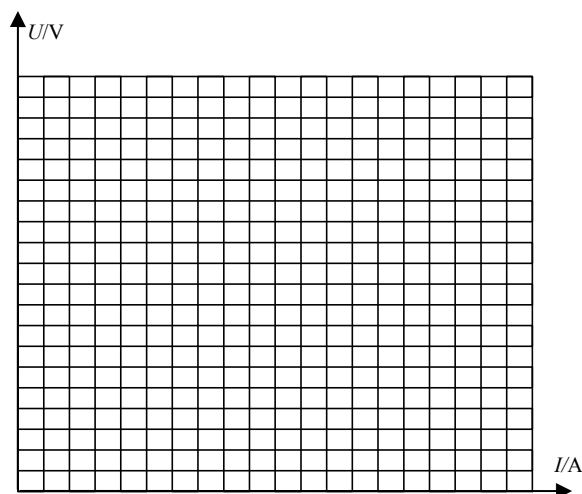
二、实验操作要求：应用上述器材，测定干电池的电动势和内阻。

1. 按照题图所示的电路图连接电路。
2. 调节滑动变阻器滑动片  $P$ ，使滑动变阻器  $R$  接入电路的阻值最大，检查电路无误后，闭合开关  $S$ 。
3. 测出  $U$  和  $I$ ，然后逐次调小  $R$  值，测出多组（至少 6 组） $U$  和  $I$  的值，记入表格中。
4. 在坐标纸上以  $I$  为横坐标、 $U$  为纵坐标，合理选取横、纵坐标的标度和坐标的起点，用测出的各组  $U$ 、 $I$  值，画出  $U—I$  图像。
5. 利用  $U—I$  图像求出电池的电动势和内阻。
6. 做完实验，整理还原器材。



三、实验数据记录

| 组别<br>变量 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|----------|---|---|---|---|---|---|
| $U/V$    |   |   |   |   |   |   |
| $I/A$    |   |   |   |   |   |   |



电动势  $E=$  \_\_\_\_\_ V ， 内阻  $r=$  \_\_\_\_\_  $\Omega$

考号\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_ 成绩\_\_\_\_\_

**四川省二〇一五年普通高中毕业水平考试  
物理学科实验操作考查试题（十一）**

**《测量电源的电动势和内阻》评分表**

| 小题号  | 评分点                                                  | 分值 | 考查记录 |
|------|------------------------------------------------------|----|------|
| 1    | 按照题图所示的电路图连接好实验电路.△                                  | 2  |      |
| 2    | 将滑动变阻器的阻值调到最大，再闭合开关 S，读出此时的 $U$ 、 $I$ ，并记录.          | 2  |      |
| 3    | 调节滑动变阻器，逐次调小 $R$ 值，测出多组（至少 6 组） $U$ 和 $I$ 的值，记入表格中.△ | 2  |      |
| 4    | 绘制 $U-I$ 图像.△                                        | 2  |      |
| 5    | 利用图像求出待测电源的电动势和内阻.                                   | 1  |      |
| 实验习惯 | 排列器材便于操作，取放仪器动作规范，操作有条不紊，遵守纪律，做完实验，整理还原器材.           | 1  |      |
| 合计   |                                                      | 10 |      |

注：标有△者为动态评分点，要求在学生操作时评分。

监考教师：\_\_\_\_\_