

九年义务教育

新课标 人教版

DANYUAN ZONGHE CESH

初中物理

# 单元 综合测试

DANYUAN ZONGHE CESH

主编：陈 高  
编者：吴东鸿

AB卷

八年级 下册

广东人民出版社



九年义务教育新课标人教版

# 初中物理

## 单元综合测试 AB 卷

八年级 下册

主编 陈 高  
编者 吴东鸿

广东人民出版社

责任编辑：周 杰

封面设计：宁 蒙

责任技编：黎碧霞

初中物理单元综合测试 AB 卷

主编 陈 高

编者 吴东鸿

八年级 下册

×

广东人民出版社出版发行

广东金冠科技发展有限公司

(厂址：广州市黄埔区南岗云埔工业区骏丰路 111 号)

787 毫米×1092 毫米 16 开本 9 印张

2006 年 1 月第 1 版 2006 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 7-218-05165-0/G · 1330

定价：11.00 元（共二册）本册定价：5.50 元

如发现印装质量问题，影响阅读，请与承印厂联系调换。

售书热线：020-83791084 83796173

# 目 录

|                      |    |
|----------------------|----|
| 第六章 综合测试 A 卷 (欧姆定律)  | 1  |
| 第六章 综合测试 B 卷 (欧姆定律)  | 7  |
| 第七章 综合测试 A 卷 (电功率)   | 13 |
| 第七章 综合测试 B 卷 (电功率)   | 19 |
| 第八章 综合测试 A 卷 (电与磁)   | 25 |
| 第八章 综合测试 B 卷 (电与磁)   | 31 |
| 第九章 综合测试 A 卷 (信息的传递) | 37 |
| 第九章 综合测试 B 卷 (信息的传递) | 43 |
| 期末综合测试 A 卷           | 49 |
| 期末综合测试 B 卷           | 56 |
| 参考答案                 | 63 |

## 第六章 综合测试 A 卷

### (欧姆定律)

班级 \_\_\_\_\_ 座号 \_\_\_\_\_ 姓名 \_\_\_\_\_ 成绩 \_\_\_\_\_

#### 一、填空题。(22分)

1. 一节干电池电压值是 \_\_\_\_\_ 伏，家庭照明电路的电压通常是 \_\_\_\_\_ 伏。

2. 某电器需要一只 10 欧的电阻，现只有 30 欧的电阻 4 只，5 欧和 6 欧的电阻各一只，应选用 \_\_\_\_\_ 欧的电阻 \_\_\_\_\_ 只 \_\_\_\_\_ 联。

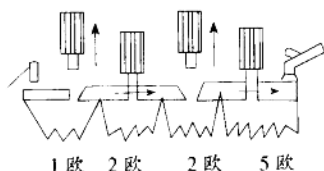


图 6-1

3. 图 6-1 为插孔式电阻箱，此时电阻箱的阻值是 \_\_\_\_\_ 欧。

4. 一滑动变阻器的铭牌上标有“ $30\ \Omega\ 2\ A$ ”字样，其中的  $2\ A$  指的是 \_\_\_\_\_。变阻器的结构示意图如图 6-2 所示，滑片  $P$  位于  $AB$  中点，若将  $A$ 、 $B$  连入某电路中，则连入电路的电阻是 \_\_\_\_\_；若将  $C$ 、 $D$  连入电路中，则连入电路的电阻是 \_\_\_\_\_；若将  $B$ 、 $C$  连入电路中，则连入电路的电阻是 \_\_\_\_\_。若将  $A$ 、 $D$  连入电路中，且滑片  $P$  从  $AB$  中点向  $A$  端移动，则连入电路的电阻变化范围是 \_\_\_\_\_。

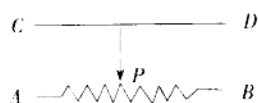


图 6-2

5. 在图 6-3 所示电路的  $\bigcirc$  里填上适当的电表符号，填上后要求灯  $L_1$  和  $L_2$  并联连接，且都能发光，那么  $a$  是 \_\_\_\_\_ 表， $b$  是 \_\_\_\_\_ 表， $c$  是 \_\_\_\_\_ 表。

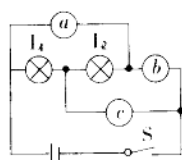


图 6-3

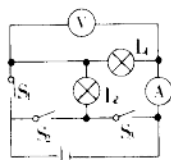


图 6-4

6. 图 6-4 中，只闭合  $S_1$ ，电压表测的是 \_\_\_\_\_ 两端的电压，电流表测的是通过灯 \_\_\_\_\_ 的电流；断开  $S_2$ ，闭合  $S_1$  和  $S_3$ ，电压表测的是 \_\_\_\_\_ 两端的电压，电流表测的是通过灯 \_\_\_\_\_ 的电流；断开  $S_1$ 、 $S_3$ ，闭合  $S_2$ ，电压表测的是 \_\_\_\_\_ 两端的电压，电流表测的是通过灯 \_\_\_\_\_ 的电流。

7. 如图 6-5 所示的实验装置，闭合两开关，看到的现象是 \_\_\_\_\_；点燃酒精灯，在加热过程中，你会发现 \_\_\_\_\_。

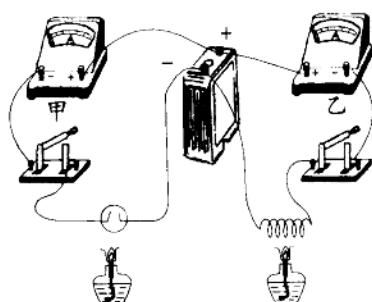


图 6-5

## 二、单项选择题。(30分)

- 电压的单位是伏特，常用电压的单位还有千伏、毫伏、微伏。下面关于电压单位的换算关系中正确的是 ( )。
  - 1 千伏 = 1000 伏
  - 1 毫伏 = 100 微伏
  - 1 伏 = 100 毫伏
  - 1 伏 =  $10^5$  微伏
- 下面给出了一些使用电压表测量电路中电压的方法，其中错误的使用方法是 ( )。
  - 电压表应该跟被测电路并联
  - 连接电压表时，必须使电流从“+”接线柱流出电压表，从“-”流入电压表
  - 被测电压不要超过电压表的量程
  - 电压表可直接连接干电池两极间测其电压
- 如图 6-6 所示的四个电路中将开关 S 闭合后可能烧坏电表的是 ( )。

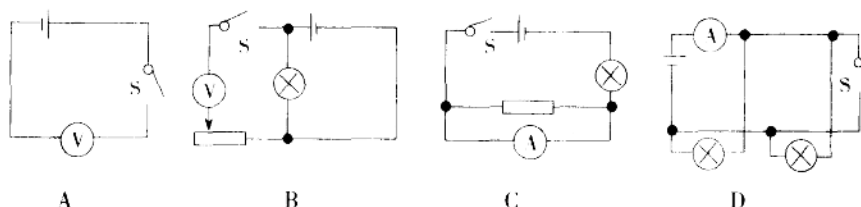


图 6-6

- 一根粗细均匀的电阻丝总电阻为  $R$ ，将它弯成一个等边三角形，则任意两顶点间的电阻为 ( )。
  - $4.5R$
  - $1/3R$
  - $2/9R$
  - $1/9R$
- 图 6-7 电路中， $R_1 = 4$  欧， $R_2 = 8$  欧，电压表示数为 1.5 伏，则电源电压为 ( )。
  - 4.5 伏
  - 1.5 伏
  - 3 伏
  - 6 伏
- 现有甲、乙、丙、丁四根导线：

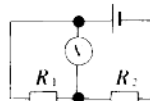


图 6-7

- 甲：长度为 1 米，横截面积为 0.5 平方毫米的镍铬合金线  
 乙：长度为 1 米，横截面积为 0.5 平方毫米的锰铜线  
 丙：长度为 1 米，横截面积为 1 平方毫米的镍铬合金线  
 丁：长度为 0.5 米，横截面积为 1 平方毫米的镍铬合金线

- 为了研究导体的电阻跟导体横截面积的关系，应选用其中哪组导线做实验？( )。
- 甲、乙
  - 乙、丁
  - 丙、丁
  - 甲、丙

7. 如图 6-8 所示, 当开关 S 闭合时, 滑动变阻器的滑片自左向右滑动时, 电源电压不变, 那么 ( ).

A. 电压表、电流表的读数都增大  
B. 电压表、电流表的读数都减小  
C. 电压表的读数增大, 电流表的读数减小  
D. 电压表的读数减小, 电流表的读数增大

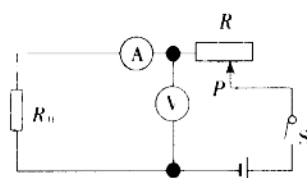


图 6-8

8. 如图 6-9 所示, 将两只灯泡串联在电路中, 闭合开关后, 发现其中一只亮, 一只不亮, 发生这种现象的原因是 ( ).

A. 不亮的灯泡灯丝断了或接触不良  
B. 两灯比较, 不亮的灯泡电阻太大  
C. 两灯比较, 不亮的灯泡电阻太小  
D. 两灯比较, 通过不亮的灯泡的电流较小

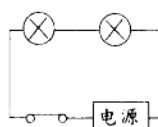


图 6-9

9. 如图 6-10 所示电路中,  $R_1 = 3\Omega$ ,  $R_2 = 6\Omega$ , 当开关  $S_1$  与  $S_2$  闭合、 $S_3$  断开时, 电流表的示数为  $I_1$ ; 当开关  $S_1$  与  $S_3$  闭合、 $S_2$  断开时, 电流表的示数为  $I_2$ ,  $I_1$  与  $I_2$  的比值为 ( ).

A. 1:2      B. 2:1      C. 2:3      D. 3:2

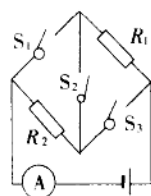


图 6-10

10. 教室里装有多盏电灯, 上晚自习时, 我们每多开一盏灯, 则教室里电路的 ( ).

A. 总电阻增大      B. 总电阻减小      C. 总电压增大      D. 总电流减小

### 三、实验探究题. (22 分)

1. (5 分) 如图 6-11 所示实物连接图中, 漏画了一根导线, 请你补上. 要求:  $L_1$ 、 $L_2$  并联, A 表测  $L_2$  的电流, V 表测  $L_1$  的电压, 然后画出相对应的电路图.

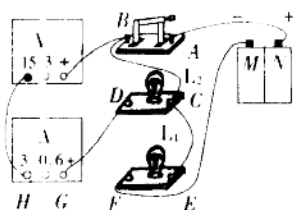


图 6-11



电路图

2. (7 分) 为了探究电流跟电压的关系, 小亮设计了如图 6-12 所示的电路图.

(1) 请根据电路图, 用笔画线代替导线将图乙中的元件连成电路.

(2) 调节电路中滑动变阻器滑片的位置, 改变定值电阻两端的电压, 电压表、电流表的

示数如下表所示。对表格中的数据分析，可归纳出的结论是：\_\_\_\_\_

|            |      |      |      |
|------------|------|------|------|
| 电压 $U$ (V) | 2.0  | 4.0  | 6.0  |
| 电流 $I$ (A) | 0.11 | 0.20 | 0.29 |

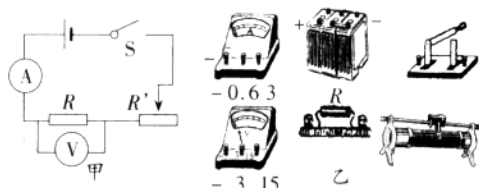


图 6-12

- (3) 如果仍利用图甲所示的电路探究电流与电阻的关系，实验中应换用\_\_\_\_，调节滑动变阻器滑片的位置，保持\_\_\_\_不变，记下对应的电流值。

3. (10分) 某同学利用如图 6-13 所示的电路测定电阻  $R_x$  的阻值，所用滑动变阻器上标有“20  $\Omega$  2 A”字样，电源电压不变。该同学实验步骤正确，闭合开关 S，观察到电流表的示数为 0.14 A。当他把滑动变阻器的滑片移到中点位置（即滑动变阻器接入电路的电阻为 10  $\Omega$ ）时，电压表、电流表的示数分别为 2.5 V、0.20 A。接着他又移动滑片到某点 A，这时电压表、电流表的示数分别如图甲、乙表示。

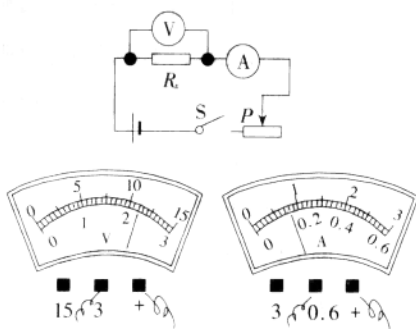


图 6-13

- (1) 通过分析可知 A 点在滑动变阻器中点的\_\_\_\_\_侧。（选填“左”或“右”）
- (2) 在测量电阻时，\_\_\_\_\_表应与待测电阻并联，若在实验中移动滑动变阻器的滑片，发现两表读数没有随之改变，试分析其可能的原因：\_\_\_\_\_。
- (3) 请在下表中将该同学尚未记录的数据填写完整，并计算出电阻值。（计算电阻时，精确到 0.1  $\Omega$ ）

| 物理量<br>实验序号 | 电压<br>(V) | 电流<br>(A) | 电阻<br>( $\Omega$ ) | 电阻平均值<br>( $\Omega$ ) |
|-------------|-----------|-----------|--------------------|-----------------------|
| 1           |           | 0.14      |                    |                       |
| 2           | 2.5       | 0.20      |                    |                       |
| 3           |           |           |                    |                       |

#### 四、计算题 (22 分)

1. (6 分) 把  $R_1$  和  $R_2$  串联后接在电压为 12 V 的电路中, 通过  $R_1$  的电流为 0.2 A,  $R_2$  两端的电压为 4 V. 试求:

(1)  $R_1$  和  $R_2$  的电阻各是多少?

(2) 如果把  $R_1$  和  $R_2$  并联后接入同一电路 (电源电压不变), 通过干路的电流是多少?

2. (8 分) 如图 6-14 所示的电路中, 已知  $R_1 = 20\ \Omega$ ,  $R_2 : R_3 = 2 : 3$ , 当开关 S 接触点 1 时, 电压表的示数为 5 V; 当 S 接触点 2 时电压表的示数为 6 V, 求电源电压  $U$  和  $R_2$ 、 $R_3$  的阻值各为多大?

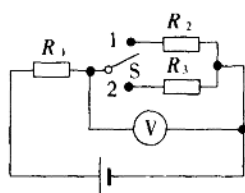


图 6-14

3. (8 分) 如图 6-15 所示,  $R_2$  是  $0 \sim 50\ \Omega$  的变阻器, 闭合开关后, 电压表示数为 6 V, 电流表  $A_1$  的示数为 0.5 A, 电流表  $A_2$  的示数是 2.0 A, 求: (1)  $R_1$  的阻值和变阻器连入电路的电阻值; (2) 电流表  $A_1$  的量程是  $0 \sim 0.6\text{ A}$ , 电流表  $A_2$  的量程是  $0 \sim 3\text{ A}$ , 为了使电表不损坏, 滑动变阻器接入电路的电阻值至少要多大?

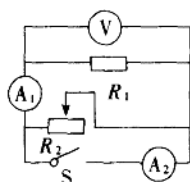


图 6-15

五、综合能力题。(4分)

电视机显像管里的白灯丝，在工作和未工作时的电阻相差很大，因而通过灯丝的电流相差也很大，你能据此说明电视机不要频繁开关的理由吗？

## 第六章 综合测试 B 卷

### (欧姆定律)

班级 \_\_\_\_\_ 座号 \_\_\_\_\_ 姓名 \_\_\_\_\_ 成绩 \_\_\_\_\_

#### 一、填空题。(25 分)

1. 如图 6-16 电表是 \_\_\_\_\_ 表, 示数是 \_\_\_\_\_。若指针偏至最右刻度外, 应该 \_\_\_\_\_; 若指针偏至零刻度左侧, 则可能是 \_\_\_\_\_。

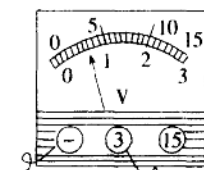


图 6-16

2. 将 4 欧和 6 欧的两只电阻并联接到电源上, 总电流为 5 安, 若将它们串联在同一电源上, 则电流为 \_\_\_\_\_ 安。
3. 李红同学算出一个标着“2.5 V 0.3 A”字样的小灯泡的灯丝电阻是  $8.3 \Omega$ , 但在小灯泡不使用时, 测得电阻值为  $2.5 \Omega$ , 你认为产生这种差异的原因是 \_\_\_\_\_。
4. 某同学按图 6-17 所示的电路研究通过导体的电流跟导体电阻的关系。电源电压保持不变, 他不断改变电阻箱  $R_1$  的阻值, 测得相应的电流如下表。分析表中数据可知: 电流跟电阻 \_\_\_\_\_ 反比 (填“成”或“不成”), 这与欧姆定律 \_\_\_\_\_ (填“相符”或“不符”), 其原因是 \_\_\_\_\_。

| 次数 | $R_1 (\Omega)$ | $I_1 (A)$ |
|----|----------------|-----------|
| 1  | 2              | 0.40      |
| 2  | 4              | 0.32      |
| 3  | 8              | 0.25      |

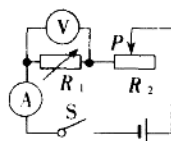


图 6-17

5. 如图 6-18 所示电路,  $R_2 = 2 \Omega$ , 某同学在实验中记录了三只电表的示数, 但没有记录单位。记下的一组数据是 3、2.5 和 1.5, 请根据电路图和记录的数据, 确定实验中所用的电源电压是 \_\_\_\_\_ V, 电阻  $R_1$  的阻值是 \_\_\_\_\_  $\Omega$ 。

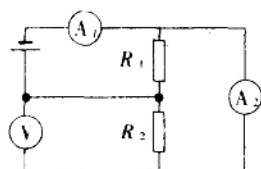


图 6-18

6. 图 6-19 为旋扭式电阻箱, 此时 A、B 间的阻值是 \_\_\_\_\_ 欧。
7. 如图 6-20 所示电路, 电阻  $R_1 = 6 \Omega$ , 开关断开时, 电压表示数为 9 V, 此时电流表的示数为开关闭合时的  $\frac{3}{4}$ , 则电阻  $R_2 =$  \_\_\_\_\_  $\Omega$ , 电源电压  $U =$  \_\_\_\_\_ V。

8. 如图 6-21 所示, 滑动变阻器结构示意图, 若将 A、D 接入电路欲使电阻变小,  $P$  应向\_\_\_\_边滑动, 若将 B、D 接入电路, 要使电阻变大,  $P$  应向\_\_\_\_边滑动, 若将\_\_\_\_或\_\_\_\_接入电路, 则不起变阻作用。

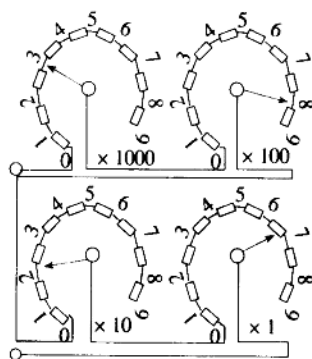


图 6-19

9. 串联的两个电阻  $R_1 = 5$  欧,  $R_2 = 10$  欧, 接到一个电源上, 若  $R_1$  两端电压为 1 伏, 则  $R_2$  两端电压等于\_\_\_\_伏; 通过  $R_2$  的电流等于\_\_\_\_安; 电源电压等于\_\_\_\_伏。

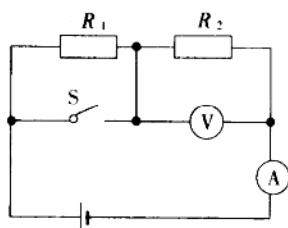


图 6-20

10. 在相距 20 km 的甲、乙两地之间有两条输电线, 已知输电线每米长的电阻为  $0.01 \Omega$ , 现输电线在某处发生短路, 为确定短路的位置, 检修员利用电压表、电流表和电源接成如图 6-22 所示电路进行测量。当电压表的示数为 1.5 V, 电流表的示数为 30mA, 则可确定出短路位置离甲地\_\_\_\_km。

11. 一位同学设计了一个风力测定仪, 如图 6-23 所示,  $O$  是转动轴,  $OC$  是金属杆, 下面连接着一块受风板。无风时,  $OC$  是竖直的, 风越强,  $OC$  杆偏转的角度越大。  $AB$  是一段圆弧形电阻,  $P$  点是金属杆与弧形电阻相接触的点, 电路中接有一个小灯泡, 测风力时, 闭合开关  $S$ 。通过分析可知: 金属杆  $OC$  与弧形电阻  $AB$  组合在一起相当于一个\_\_\_\_, 观察\_\_\_\_可以粗略地反映风力的大小。若要提高该装置反映风力大小的性能, 可采取的方法是\_\_\_\_\_。

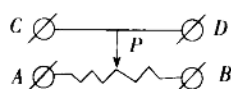


图 6-21



图 6-22

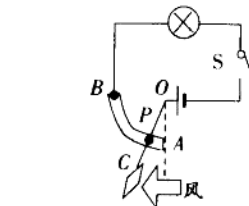


图 6-23

## 二、单项选择题。(30 分)

- 用电压表测出一节干电池两极间的电压是 1.5 伏, 则( )。
  - 将  $n$  节干电池串联后, 干电池组的电压为 1.5 伏
  - 将  $n$  节干电池串联后, 干电池组的电压为  $n \times 1.5$  伏
  - 将  $n$  节干电池并联后, 干电池组的电压为  $n \times 1.5$  伏
  - 将  $n$  节干电池并联后, 干电池组的电压为  $n \times 1.5$  伏

- 在如图 6-24 所示的电路中, 电表  $a$ 、 $b$  的接法都是正确的, 由图可知( )。

A.  $a$ 、 $b$  都是电流表

B.  $a$ 、 $b$  都是电压表

C.  $a$  是电压表,  $b$  是电流表

D.  $a$  是电流表,  $b$  是电压表

3. 如图 6-25 所示的电路中, 电源电压不变, 闭合开关 S 后, 灯泡  $L_1$ 、 $L_2$  都发光. 一段时间后, 其中一只灯泡突然熄灭, 另一只灯泡仍然发光, 而电压表  $V_1$  的示数变小,  $V_2$  的示数变大. 则产生这一现象的原因是 ( ).

A. 灯  $L_1$  断路

B. 灯  $L_2$  断路

C. 灯  $L_1$  短路

D. 灯  $L_2$  短路

4. 一个滑动变阻器名牌上标有“ $20\ \Omega\ 1A$ ”的字样, 它表示变阻器的 ( ).

A. 电阻最大值是  $20\ \Omega$ , 允许通过的最小电流是  $1\ A$

B. 电阻最小值是  $20\ \Omega$ , 允许通过的最小电流是  $1\ A$

C. 电阻变化范围是  $0\sim 20\ \Omega$ , 允许通过的最大电流是  $1\ A$

D. 电阻最小值是  $20\ \Omega$ , 允许通过的最大电流是  $1\ A$

5. 将一根  $1\ \Omega$  的电阻丝均匀拉长为原来的 5 倍, 则阻值变为 ( ).

A.  $1/5\ \Omega$

B.  $1/25\ \Omega$

C.  $5\ \Omega$

D.  $25\ \Omega$

6. 如图 6-26 中,  $R_1 = R_2$ , 当 S 由闭合变断开时, 电流表示数将 ( ).

A. 变为原来的 2 倍

B. 变为原来的  $1/2$

C. 不变

D. 无法确定

7. 两条长度相等, 粗细不同的铜导线串联在电路中, 则

( ).

A. 粗的比细的流过的电流大

B. 粗的比细的流过的电流小

C. 粗的比细的两端的电压大

D. 粗的比细的两端的电压小

8. 如图 6-27 中电源电压均不变, 现把图 A 滑片  $P$  向右移, 把图 B、C、D 中开关闭合, 则电流表示数增大的是 ( ).

9. 如图 6-28 所示, 电源电压不变. 闭合开关 S 后, 当滑动变阻器的滑片  $P$  向左移动时, 下列判断正确的是 ( ).

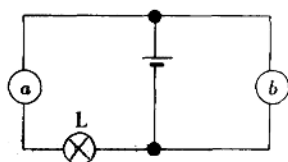


图 6-24

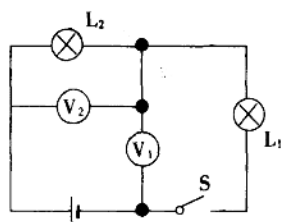


图 6-25

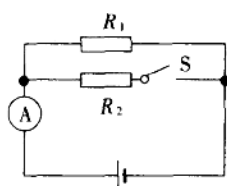


图 6-26

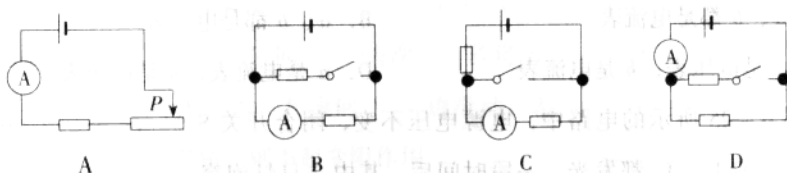
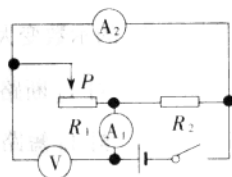


图 6-27

- A. 三只电表的示数都变大  
 B. 三只电表的示数都变小  
 C.  $A_1$  表、 $A_2$  表示数变小,  $V$  表示数不变  
 D.  $A_1$  表示数变小,  $A_2$  表、 $V$  表示数不变



10. 电阻  $R_1$ 、 $R_2$  的电流随其两端电压变化的  $I-U$  图线如图 6-29 所示, 图 6-28

则依图可判定电阻  $R_1$  和  $R_2$  的大小关系是 ( )。

- A.  $R_1 > R_2$   
 B.  $R_1 < R_2$   
 C.  $R_1 = R_2$   
 D. 无法比较

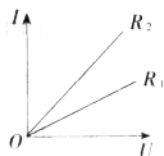


图 6-29

### 三、实验探究题。(22 分)

1. (7 分) 如图 6-30 所示是“测量小灯泡电阻的实验”实物连接图, 请完成下列各题:

(1) 用笔画线代替导线将所缺的导线补上;

(2) 如果在实验中电压表、电流表的示数如下图所示, 则电压表的示数为 \_\_\_\_\_ V, 电流表的示数为 \_\_\_\_\_ A, 灯泡的电阻  $R =$  \_\_\_\_\_。

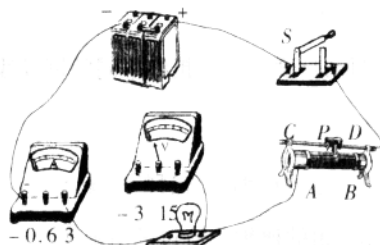
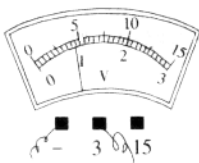
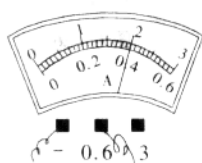


图 6-30

(3) 若伏安法测小灯泡电阻的实验方案与操作过程均正确, 两表的示数如图 6-31 (乙) 所示, 你认为这个实验可以改进的地方是 \_\_\_\_\_, 你这样做的理由是 \_\_\_\_\_。

2. (6 分) 在探究“导体的电阻跟哪些因素有关”的问题时, 某老师引导学生作了如下的猜想:

猜想 1: 导体的电阻可能跟导体的横截面积有关;

猜想 2: 导体的电阻可能跟导体的长度有关;

猜想 3: 导体的电阻可能跟导体的材料有关.

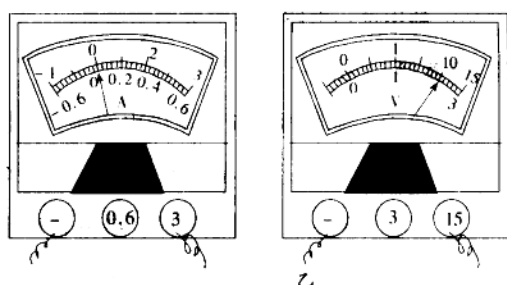


图 6-31

图 6-32 是他们进行实验探究的器材,

演示板上固定了四条金属电阻丝,  $a$ 、 $b$ 、 $c$  三条长度均是 1 m,  $d$  的长度是 0.5 m;  $a$ 、 $b$  的横截面积相同, 材料不同;  $a$ 、 $c$  的材料相同, 但  $c$  的横截面积大于  $a$ ;  $a$ 、 $d$  的材料和横截面积都相同.

(1) 在探究电阻跟横截面积的关系时, 可依次把  $M$ 、 $N$  跟          的两端连接, 闭合开关, 记下电流表的示数, 分析比较这两根金属丝电阻的大小.

(2) 依次把  $M$ 、 $N$  跟  $a$ 、 $d$  的两端连接, 闭合开关, 记下电流表示数, 分析比较  $a$ 、 $d$  两根金属电阻的大小, 可探究电阻跟          的关系, 其结论是:

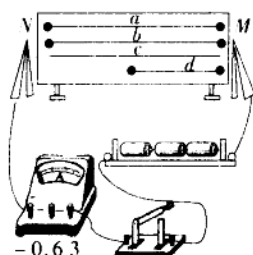


图 6-32

(3) 以上方法在研究物理问题时经常用到, 被称为控制变量法. 试根据学过的物理知识再列出两例这种方法研究的问题:

3. (9 分) 晓明同学在实验室里做电学实验的电路如图 6-33 所示. 实验中电源电压保持不变,  $R$  为定值电阻.

(1) 开关  $S$  闭合前, 滑动变阻器的滑片  $P$  应滑到          端.

(2) 闭合开关  $S$ , 试触时发现电流表和电压表出现了如图 6-34 所示的情况, 这是因为: 电流表         , 电压表         .

(3) 在排除故障后, 记录实验数据如下表:

| 实验次数       | 1    | 2    | 3    |
|------------|------|------|------|
| 电压 $U$ (V) | 2.0  | 4.0  | 6.0  |
| 电流 $I$ (A) | 0.20 | 0.40 | 0.60 |

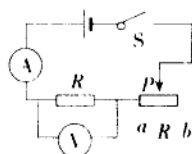


图 6-33



图 6-34

通过数据分析得出的结论是:         .

利用这一电路还能完成的实验是：\_\_\_\_\_。

#### 四、计算题。(18分)

1. (8分) 如图 6-35 所示的电路中，电源电压为 6 V，且保持不变，

电阻  $R_1$ 、 $R_2$ 、 $R_3$  的阻值分别为  $8\ \Omega$ 、 $4\ \Omega$ 、 $12\ \Omega$ ，求：

(1) 开关  $S_1$ 、 $S_2$  都断开时，电流表和电压表的示数应是多少？

(2) 开关  $S_1$ 、 $S_2$  都闭合时，电流表和电压表的示数应是多少？

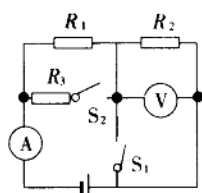


图 6-35

2. (10分) 如图 6-36 所示，电源电压为 6 V， $R_1 = 3\ \Omega$ ，当 S

断开时，电流表 A 示数为 1 A， $A_1$  示数为 0.5 A，求  $R_2$  的阻

值及电压表的示数；当 S 闭合时，各表示数又是多少？

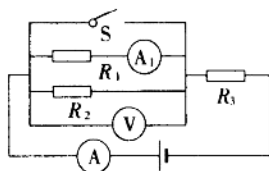


图 6-36

#### 五、开放性题。(5分)

请设计实验：用一个电源，一只开关，一只电压表（或一只电流表），比较两只待测电阻的阻值大小。（要求：只能使用一只表）

## 第七章 综合测试 A 卷

### (电功率)

班级\_\_\_\_\_ 座号\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_ 成绩\_\_\_\_\_

#### 一、填空题。(21 分)

1. 某条街道两旁共有“220 V 400W”的路灯 40 盏, 平均每天供电 10 h, 则一天共消耗电能\_\_\_\_\_度。
2. 李刚家的电能表标有“220 V 10A”的字样, 他家同时使用的家用电器的总功率不能超过\_\_\_\_\_W, 如果超过, 则保险丝会自动\_\_\_\_\_。
3. 一种叫“满天星”的节日彩灯, 一组有 100 只小灯泡串联, 将它们接在 220 V 的电压下, 每只小灯泡两端的电压为\_\_\_\_\_V, 如果每一只小灯泡的功率是 0.5 W, 则通过每一只小灯泡的电流是\_\_\_\_\_。

4. 如图 7-1 所示是一电饭煲的电路图,  $R_1$ 、 $R_2$  是电阻丝, S 是温控开关, 当 S 闭合时, 电饭煲处于\_\_\_\_\_ (选填“加热”、“保温”) 状态。

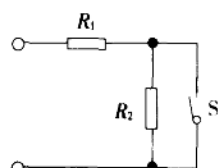


图 7-1

5. 小李同学自制了一个简易“电热驱蚊器”, 它的发热元件是一个阻值为  $1.0 \times 10^4$  欧的电阻. 将这个电热驱蚊器接在电源的两端, 当电源两端电压为 220 伏时, 100 秒内产生的热量为\_\_\_\_\_焦。

6. 图 7-2 是三孔插座图, 图中\_\_\_\_\_孔是接地的, 图 7-3 是教材中的插图, 它是\_\_\_\_\_的警示标志。

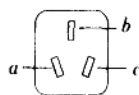


图 7-2



图 7-3

7. 在电路中由于短路等原因引起电流过大时, 空气开关能自动\_\_\_\_\_电路, 俗称“跳闸”。
8. 一只标有“6 V 2 W”的灯泡  $L_1$  与一只标有“9 V 3 W”的灯泡  $L_2$  串联在某电源上, 为了不损坏电灯泡, 电源允许的最大电压为\_\_\_\_\_V, 这时电路中的最大电流为\_\_\_\_\_A. (设灯泡的电阻不变)
9. 甲灯泡标有“220 V 100 W”的字样, 乙灯泡上标有“220 V 40 W”字样. 则:
  - (1) 甲、乙两灯泡正常发光时, \_\_\_\_\_灯的电阻阻值较大。
  - (2) 把甲、乙两灯泡串联后接在 220V 的电路中, \_\_\_\_\_灯较亮;
  - (3) 把甲、乙两灯泡并联后接在 220V 的电路中, \_\_\_\_\_灯较亮。