

● 课程标准初中 KECHENG BIAOZHUN CHUZHONG



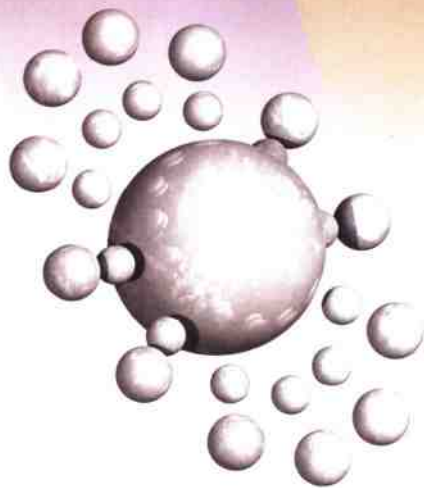
Danyuan Ceshi

单元测试

◎《单元测试》编写组 编

物理 八年级下

配人教版



四川出版集团
四川教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

课程标准初中单元测试. 物理. 八年级. 下 / 邓洪,
廖文超主编. —成都: 四川教育出版社, 2006. 12

配人教版

ISBN 7 - 5408 - 4405 - 1

I. 课… II. ①邓…②廖… III. 物理课—初中—
习题 IV. G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 131278 号

责任编辑 韦纪军

技术设计 王 凌

封面设计 何东琳

责任校对 严道丽

责任印制 吴晓光

出 版 四川出版集团 四川教育出版社

(成都市槐树街2号 邮政编码 610031)

发 行 四川新华文轩连锁股份有限公司

出 版 人 安庆国

印 刷 成都四时教育印务有限责任公司

版 次 2006 年 12 月第 1 版

印 次 2006 年 12 月第 1 次印刷

成品规格 260mm × 380mm

印 张 3.75

字 数 75 千

定 价 4.50 元

本书若出现印装质量问题, 请与本社调换。电话: (028) 86259359

编辑部电话: (028) 86259381

邮购电话: (028) 86259694

第六章 电压 电阻

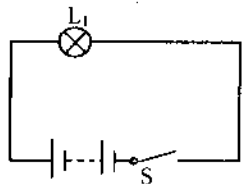
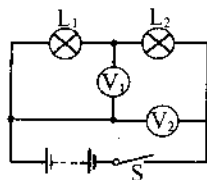
班级_____ 姓名_____ 考号_____ 成绩_____

(考试时间: 90 分钟 满分: 100 分)

一、单项选择题 (每小题 2 分, 共 32 分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
答案																

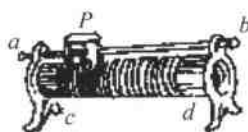
1. 下列说法正确的是()。
 - A. 长导线的电阻比短导线的电阻小
 - B. 粗导线的电阻比细导线的电阻小
 - C. 同种材料长度相等, 粗导线的电阻比细导线的电阻小
 - D. 铜导线的电阻比铁导线的电阻小
2. 下列描述错误的是()。
 - A. 家里用的电灯、电视机的电压是 220 V
 - B. 对人体安全的电压是不高于 36 V
 - C. 两节干电池的电压是 3 V
 - D. 警察使用的电警棍的电压低于 1000 V
3. 如图所示电路中, 开关闭合后, 电压表 V_1 和 V_2 的读数分别为 6 V 和 8 V, 则 L_2 灯两端电压为()。
 - A. 6 V
 - B. 2 V
 - C. 14 V
 - D. 8 V
4. 如图所示电路中, 当开关断开时, 说法不正确的是()。
 - A. 电路中的电流为零
 - B. 电灯两端电压为零
 - C. 电源两端的电压为零
 - D. 开关两端的电压不为零
5. 下列说法正确的是()。
 - A. 电路中有了电源, 电路中就一定有电流



- B. 电源是提供电流的装置
C. 只要导体中有自由电荷存在，导体中就会有电流形成
D. 有电源的闭合电路才会有电流

6. 如右图所示的滑动变阻器正确接入电路的两个接线柱可以是 ()。

- A. a 和 b B. c 和 d
C. a 和 d D. b 和 P

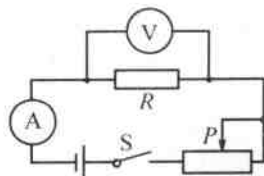


7. 决定导体电阻大小的因素是 ()。

- A. 加在导体两端的电压 B. 通过导体的电流强度
C. 导体的材料、长度、横截面积 D. 无法确定

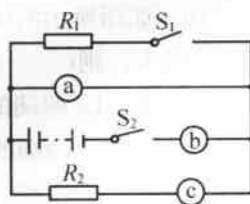
8. 如图所示的电路中，电源电压不变，开关闭合后，若滑动变阻器的滑片 P 向右端移动，则 ()。

- A. 电压表的示数和电流表的示数都增大
B. 电压表的示数和电流表的示数都减小
C. 电流表的示数减小，电压表的示数增大
D. 电流表的示数增大，电压表的示数减小



9. 如图所示， a 、 b 、 c 表示的是电压表或电流表，当 S_1 、 S_2 都闭合时，下列正确说法是 ()。

- A. a 、 b 、 c 都是电流表
B. a 、 b 、 c 都是电压表
C. b 、 c 是电流表，而 a 是电压表
D. a 、 b 是电压表，而 c 是电流表

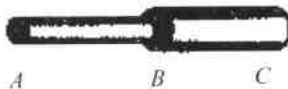


10. 一个小电动机工作时，要求电源电压是 3 V 。则 ()。

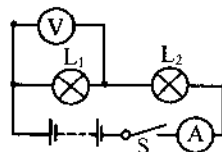
- A. 如果用干电池串联使用，至少要用 2 节
B. 如果用干电池并联使用，至少要用 2 节
C. 只用干电池并联，用多少节都能使电动机正常工作
D. 以上说法都不正确

11. 如右图所示， AB 和 BC 是由同种材料制成的长度相同、横截面积不同的两段导体，将它们串联后连入电路中。比较这两段导体两端的电压及通过它们的电流的大小，有 ()。

- A. $U_{AB} > U_{BC}$ ， $I_{AB} < I_{BC}$
B. $U_{AB} < U_{BC}$ ， $I_{AB} = I_{BC}$
C. $U_{AB} > U_{BC}$ ， $I_{AB} = I_{BC}$
D. $U_{AB} = U_{BC}$ ， $I_{AB} < I_{BC}$



12. 如图所示, 两盏相同的灯泡在电路闭合后都能正常发光。过一会儿, 两盏灯都熄灭了, 此时电路中的电流表没有示数, 但电压表有示数, 那么电路发生故障可能是()。



- A. 灯泡 L_1 灯丝断了 B. 灯泡 L_2 灯丝断了
C. 灯泡 L_1 短路 D. 灯泡 L_2 短路

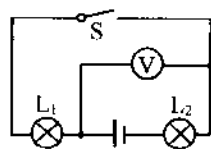
13. 我国每年电池消费量达 140 亿只, 有一些城市已设立了废旧电池收购站, 其主要的目的是()。

- A. 提炼有用物质 B. 进行电池性能调查以改进新产品
C. 重新加工成新电池以节约成本 D. 防止电池中的某些物质造成环境污染

14. 用电压表、电流表测量电阻实验中, 在连接电路时, 下列注意事项中, 其中不必要的是()。

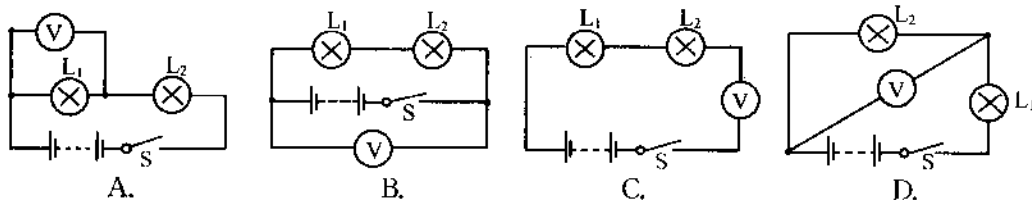
- A. 连入变阻器时, 应使滑片位于变阻器值最大的位置
B. 开关、电流表应接在靠近电源电流流出的一端
C. 连入开关时, 应先将开关打开
D. 电压表应与待测电阻并联, 电流表应与待测电阻串联, 并使它们的“+”接线柱, 靠近电源的“+”极一端

15. 如图所示的电路, 闭合开关后, 电压表的读数为 2.3 V, 电源电压为 5 V, 则()。



- A. L_2 两端的电压为 2.3 V
B. L_1 两端的电压为 2.7 V
C. L_2 两端的电压为 5 V
D. L_1 两端的电压为 2.3 V

16. 下面的电路图是小明设计的, 你觉得用来测 L_1 的电压的电路正确的是()。



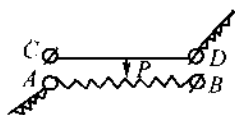
二、填空题 (每空 1 分, 共 25 分)

- 一节干电池的电压为 $1.5 \text{ V} = 1.5 \times 10^{-3} \text{ kV} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mV}$ 。
- 普通家用电视机正常工作的电压是 $\underline{\hspace{2cm}} \text{ V}$, 这个电压对人体来说 $\underline{\hspace{2cm}}$ (选填“有”或“无”) 危险。警察使用的电警棍, 能产生的电压 $\underline{\hspace{2cm}}$ (选填“高于”“低于”或“等于”) 电视机的工作电压。
- 通常情况下, 用作导线的金属多是 $\underline{\hspace{2cm}}$ 和 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。自然界中的金属

铁又多又便宜，但我们不用它来做导线，主要考虑的因素是_____。

4. 电压是使_____发生定向移动形成_____的原因。

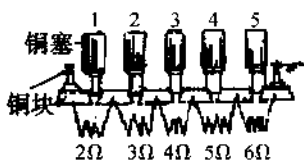
5. 如图所示是滑动变阻器连入电路的一种情况，则连入电路的电阻是_____（选填“AP”或“BP”）部分；若要使它连入电路的电阻减小，则滑动片P应向_____（选填“左”或“右”）移动。



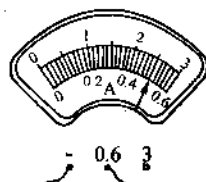
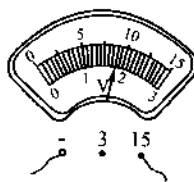
6. 超导现象是20世纪的重大发明之一。科学家发现某些物质在温度很低时，如铅在7.20 K (−265.95℃) 以下，电阻就变成了零。超导材料用途很多，它的优点是（只需写出一条，下同）_____。但目前还不能大量应用，主要困难是_____。

7. 把一根粗细均匀的细铁丝对折起来，电阻将_____。若将细铁丝剪一半，剩余部分的电阻将_____。（选填“变大”“变小”或“不变”）

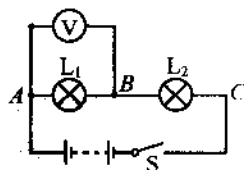
8. 下图是电阻箱的结构示意图。实验需要8Ω的电阻，应将图中电阻箱上的_____号铜塞同时拔去，也可将_____号铜塞同时拔去。



8 题



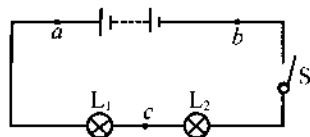
9 题



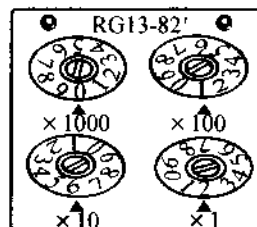
10 题

10. 灯L₁与L₂串联，先用电压表测灯L₁两端的电压，如图所示；再测L₂两端的电压时，只将电压表接A点的一端改接在C点，这种接法_____（选填“正确”或“不正确”）。理由是_____。

11. 如图所示，电源、导线和开关都接触良好。闭合开关S后两灯均不亮，此时测得a、b间的电压为U，a、c间的电压也为U，b、c间的电压为零。由此可判断该电路的故障可能是_____。



11 题

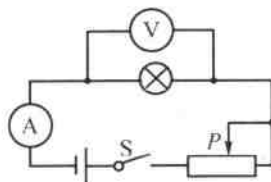
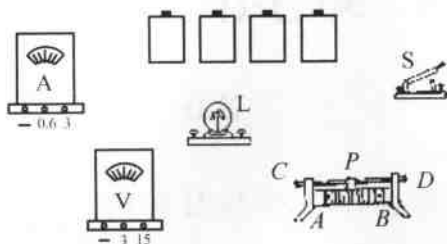


12 题

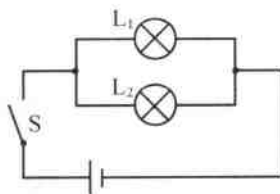
12. 电阻箱是一种能够表示出电阻值的变阻器，如图电阻箱的读数是_____。它能得到的最大电阻值是_____。

三、作图题 (每图 3 分, 共 9 分)

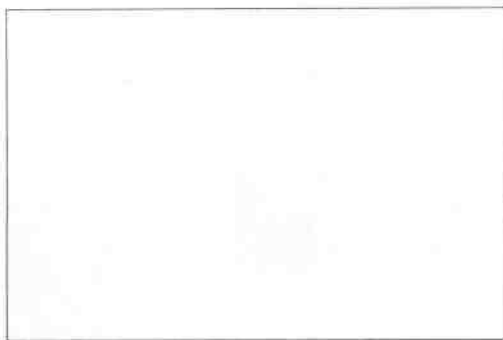
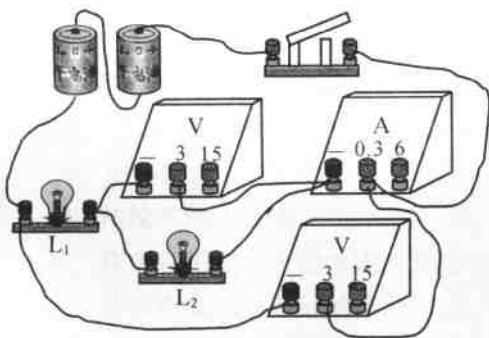
1. 用笔画线代替导线, 把下图中的实物示意图按照电路图连接成实验电路。



2. 现有电流表和电压表若干只, 测量下图电路中的总电流、通过灯泡 L_2 的电流和灯泡 L_1 两端的电压, 试画出连入各测量仪表后的电路图。



3. 按照下图所示的实物连接图, 在虚线框内画出对应的电路图。

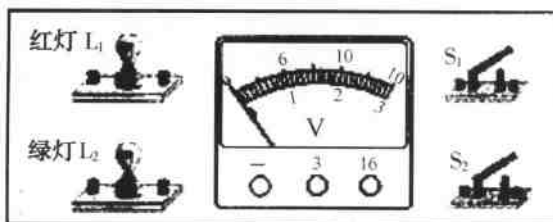


四、实验探究题 (1 题 4 分, 2 题 4 分, 3 题 6 分, 共 14 分)

1. 小明有一个电路盒, 面板如图所示, 上有红、绿灯各一只, 两个开关, 一个电压表。在不打开盒子的情况下, 他与其他同学一起探究盒内的电路结构。为此, 他们做了如下实验:

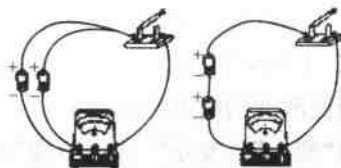
开关情况		断开 S_1 ，闭合 S_2	断开 S_2 ，闭合 S_1	闭合 S_1 和 S_2
灯的发光情况	红灯 L_1	亮	不亮	亮
	绿灯 L_2	亮	不亮	不亮
电压表示数		有一定示数 U_1	没有示数	有一定示数 U_2 ($U_2 > U_1$)

请你依据他们的实验情况，画出盒内电路的电路图：



2. 在进行干电池并联和串联的探究实验中，分别将 1 节、2 节……干电池并联或串联起来，如右图所示，测得电池组两端电压如下表。

电池个数	1	2	3	4	5
电池并联电压 (V)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
电池串联电压 (V)	1.5	3.0	4.5	6.0	7.5



上述数据中你能得到的结论是：

- (1) _____。
- (2) _____。

3. 在做“决定电阻大小的因素”实验时，需要在电压相同的条件下，比较通过不同导线的电流。下表是给出的几种不同的导线。

导线代号	A	B	C	D	E	F	G
材料	锰铜	钨	镍铬	锰铜	钨	锰铜	镍铬
长度 (m)	1.0	0.5	1.5	1.0	1.2	1.5	0.5
横截面积 (mm^2)	3.2	0.8	1.2	0.8	1.2	1.2	1.2

- (1) 为研究电阻与导体材料是否有关，应在上表中选用导线 C 和导线_____。
- (2) 为研究电阻与导体的长度是否有关，应在上表中选用导线 C 和导线_____。
- (3) 为研究电阻与导体横截面积是否有关，应在上表中选用导线 A 和导线_____。

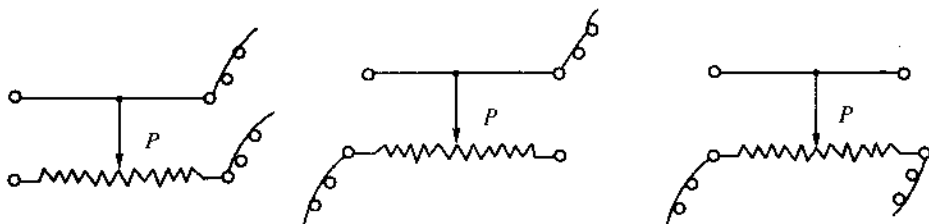
五、物理与生活 (共 5 分)

1. 太阳能电池是利用什么材料制成的？有什么特点？主要用在什么地方？(3 分)

2. 街上的路灯，晚上有的灯坏了不亮，而其他的灯却亮着，说明街上的路灯是怎样连接的？(2分)

六、综合应用题 (1题6分，2题9分，共15分)

1. 下图分别表示三个滑动变阻器使用时的连接方法，如果滑片 P 都向右移动时，变阻器电阻值改变的情况分别是：(1) _____，(2) _____，(3) _____ (选填“变大”“变小”或“不变”)。



2. 铅笔芯的主要成分是石墨。软硬程度不同的铅笔其用途是不同的，例如作画用 6B 软铅笔、写字用软硬适中的 HB 铅笔、制图用 6H 硬铅笔。铅笔芯是导体，那么铅笔芯的电阻大小与其软硬度有何关系呢？请你设计一个实验方案对这个问题进行探究。

(1) 实验器材的名称及数量。(2分)

(2) 主要实验步骤及所要测量的物理量 (用字母表示)。(4 分)

(3) 分析测得的物理量, 判断铅笔芯的电阻大小与软硬度的关系。(3 分)

第七章 欧姆定律

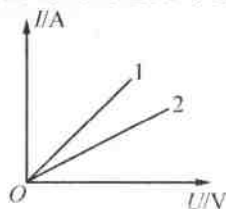
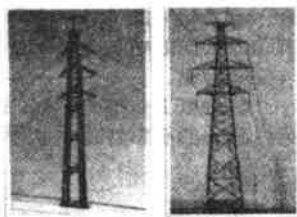
班级_____ 姓名_____ 考号_____ 成绩_____

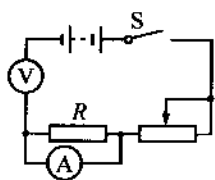
(考试时间: 90 分钟 满分: 100 分)

一、单项选择题 (每小题 2 分, 共 32 分)

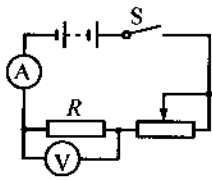
题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
答案																

1. 白炽灯泡的灯丝断开后, 还可把断头搭接起来继续使用, 这时灯丝的()。
- A. 电阻变大, 电流减小
B. 电阻变小, 电流增大
C. 电阻和电流都增大
D. 电阻和电流都减小
2. 把电阻 $R_1=2\ \Omega$ 、 $R_2=3\ \Omega$ 接入同一电路, 关于它们的总电阻 (等效电阻) 值, 下列四个选项中, 不可能的是()。
- A. $5\ \Omega$
B. $1.2\ \Omega$
C. $3\ \Omega$
D. $5\ \Omega$ 或 $1.2\ \Omega$
3. 如图所示, 高压输电线路的铁塔顶端有一条 (或两条) 比下面输电线细的金属线, 它的作用是()。
- A. 加强铁塔的稳定性
B. 传输零线的电流
C. 作为备用线, 供输电线断开时应急使用
D. 防雷电起到避雷针的作用
4. 图中 1、2 是用伏安法分别测定两个不同阻值的定值电阻 R_1 、 R_2 所得到的电流与电压的关系图线, 则它们阻值的大小关系是()。
- A. $R_1 > R_2$
B. $R_1 < R_2$
C. $R_1 = R_2$
D. 无法判断

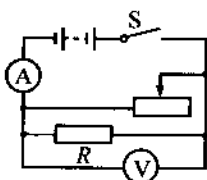




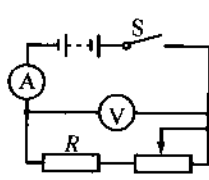
A.



B.



C.



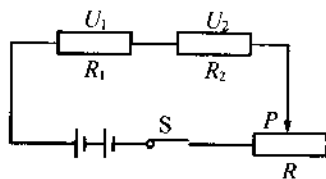
D.

11. 从欧姆定律可以导出公式 $R = \frac{U}{I}$ 。此式说明()。

- A. 当电压增大 3 倍时, 电阻 R 增大 3 倍
- B. 当电流强度增大 3 培时, 电阻 R 减小 3 倍
- C. 电阻是导体本身的性质, 当电压为零时, 电阻阻值不变
- D. 当电压为零时, 电阻 R 也为零

12. 图中定值电阻 R_1 、 R_2 和滑动变阻 R 串联, R_1 和 R_2 两端的电压分别为 U_1 和 U_2 , 在滑动变阻器的滑动片 P 向右滑动过程中()。

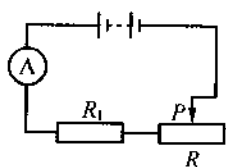
- A. U_1 变小, $\frac{U_1}{U_2}$ 也变小
- B. U_1 变小, $\frac{U_1}{U_2}$ 不变
- C. U_1 不变, $\frac{U_1}{U_2}$ 变小
- D. U_1 不变, $\frac{U_1}{U_2}$ 也不变



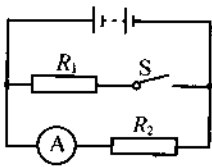
13. 两个电阻值相等的电阻, 每个电阻的电阻值为 R 。现将其中一个电阻增大, 另一个电阻减小, 则并联后的总电阻将()。

- A. 大于 R
- B. 小于 R
- C. 仍等于 R
- D. 无法判定

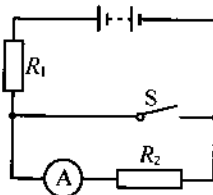
14. 在下图各电路中, 进行如下操作, 把图 A 中变阻器滑片向右滑动, 把图 B、C、D 中的开关闭合, 这时, 哪个电路中的电流表的示数将比原来增大()。



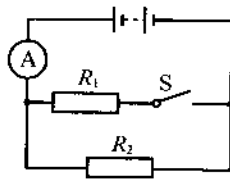
A.



B.



C.

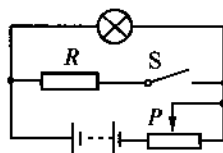


D.

15. 小明同学用导线把一个开关、一只小灯泡接在一节干电池的两极上, 闭合开关时, 电灯就灭了; 开启开关时, 电灯就亮了。下列说法正确的是()。

- A. 开关与灯泡并联了，当开关闭合时发生了短路，所以电灯灭了，电路是错误的
 B. 开关起到了控制电灯明灭的作用，因而电路是正确的
 C. 开关接反了，只要把接线柱上的导线交换一下，电路就正确了
 D. 无法判断

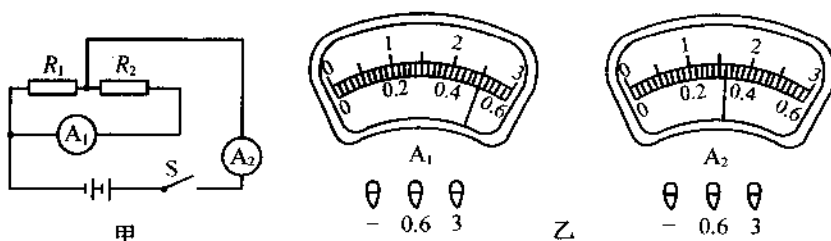
16. 下图所示的电路中，电源电压不变，S 闭合时，电灯正常发光，要使 S 断开时，电灯 L 仍能正常发光，滑动变阻器的滑片 P 应该 ()。



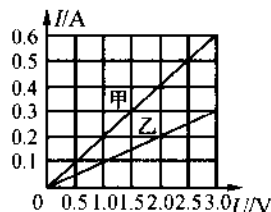
- A. 向右移动
 B. 不动
 C. 向左移动
 D. 先向右移，再回到原位

二、填空题 (每空 1 分，共 25 分)

- 单位换算： $20\text{ k}\Omega = \underline{\hspace{2cm}}\Omega = \underline{\hspace{2cm}}\text{ M}\Omega$
- 一段导体两端电压为 24 V ，导体中的电流是 2 A ，则此导体本身的电阻为 $\underline{\hspace{2cm}}\Omega$ ；如果电压降为 6 V ，导体中的电流是 $\underline{\hspace{2cm}}\text{ A}$ ；电压降为 0 V ，导体的电阻等于 $\underline{\hspace{2cm}}\Omega$ 。
- 有一个电铃，它的电阻是 10Ω ，额定电压为 6 V 。现只有一个电压为 9 V 的电源，为使电铃正常工作，应给它 $\underline{\hspace{1cm}}$ (选填“串”或“并”) 联一个阻值为 $\underline{\hspace{2cm}}\Omega$ 的电阻。
- 串联电路的总电阻的阻值比任何一个分电阻的阻值都 $\underline{\hspace{2cm}}$ ；并联电路的总电阻的阻值比任何一个分电阻的阻值都 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。
- 某同学在做“用电流表测电流”的实验中，所用电路如下图甲所示。按电路图正确连接电路并接通开关 S 后，电流表 A_1 、 A_2 的示数如图乙，则 A_1 读数是 $\underline{\hspace{2cm}}\text{ A}$ ； A_2 的读数是 $\underline{\hspace{2cm}}\text{ A}$ ；那么 R_1 和 R_2 的阻值之比为 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。



6. 两定值电阻甲、乙中的电流与电压关系如图所示，甲的电阻为 $\underline{\hspace{2cm}}\Omega$ ；将甲和乙并联后接在电压为 2.0 V 的电源两端，干路中的电流为 $\underline{\hspace{2cm}}\text{ A}$ 。



7. 若一种彩灯的电压是 36 V ，要接在家庭电路中，至少能串联 $\underline{\hspace{2cm}}$ 个这样的灯泡。

8. 某同学在老师的指导下,用电压表和电流表测家用照明灯泡的电阻,测得灯泡两端电压为 220 V,通过灯泡的电流是 0.44 A,则该灯泡正常发光时灯丝的电阻值是_____Ω。

9. 有两个阻值分别为 4 Ω 和 6 Ω 的电阻 R_1 和 R_2 ,将它们串联接在电压为 U 的电源上, R_1 和 R_2 两端的电压之比 $U_1 : U_2 =$ _____ ;若将它们并联在同一电源两端则流过它们的电流之比 $I_1 : I_2 =$ _____。

10. 在测量小灯泡的电阻实验中,滑动变阻器的作用是_____ ;同学小明移动滑动变阻器滑片 P 得到三组电流和电压的数据,如下表所示,可知被测电阻的阻值是_____Ω。

次数	1	2	3
电流表示数 (A)	0.34	0.4	0.49
电压表示数 (V)	2	2.4	3

11. 小明把新安装好的空调接入家中电路时,家里的用电器突然同时停止了工作。小明用试电笔检测,发现总保险丝熔断了。引起电路中电流过大的原因可能是发生了短路或_____。下图是小明用试电笔检测电路的示意图,其中正确的是图_____。



12. 电是我们使用最为广泛的能源之一,但如果使用不当,电也可能给我们带来致命的危险,所以我们在用电时应遵守安全用电的原则,例如:有金属外壳的用电器,外壳一定要接地。下面请你再举出两个实际生活中应该安全用电的例子:_____ ; _____。

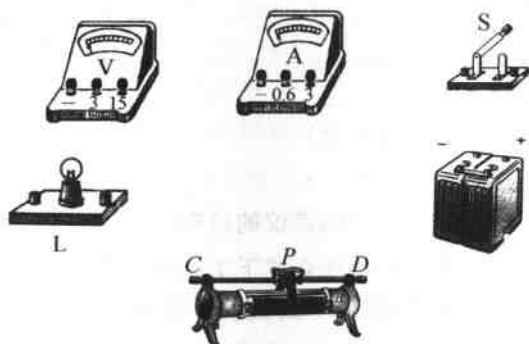
三、实验探究题 (1 题 6 分,2 题 8 分,3 题 6 分,共 20 分)

1. 小红和小明在学习欧姆定律的过程中,分别进行下列探究活动:

(1) 小明选了以下器材:待测电灯 L (5~10 Ω)、电源 (4 V)、电流表 (0~0.6 A)、电压表 (0~3 V)、滑动变阻器 (1 A, 20 Ω)、开关一个、导线若干。小红选了以下器材:待测电灯 L (5~10 Ω)、电源 (6 V)、电流表 (0~3 A)、电压表 (0~15 V)、滑动变阻器 (1 A, 100 Ω)、开关一个、导线若干。

算一算,要使测量更精确,还不会损坏电表,谁选择的器材更合理:_____。(2 分)

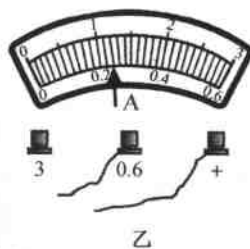
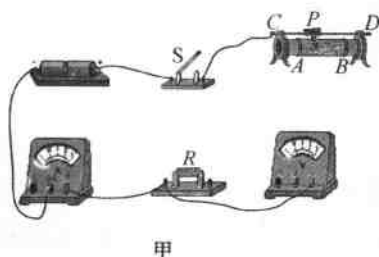
(2) 接着他们开始做测定某导体电阻的实验。请你以笔画线代替导线,完成下图电路的连接。(4 分)



2. 某同学想用电流表、电压表测量一段电阻丝 R 的电阻，他已连接了部分电路，如图甲所示。请你接着完成下列步骤：

(1) 用笔画线代替导线，将电路补画完整。(1 分)

(2) 当电压表示数为 4.8 V 时，电流表的示数如图乙所示，这时电路中的电流为 _____ A，电阻丝的电阻为 _____ Ω ；这位同学通过改变被测电阻两端的电压，共测得三组对应的电压值和电流值，最后算出电阻的平均值，这样做的目的是 _____。(每空 1 分)



(3) 不改变上面连好的电路，用它还可以完成的实验是 _____。(2 分)

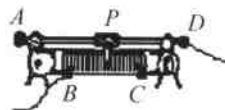
(4) 若将上面实验中的定值电阻 R 换成小灯泡，在多次测电阻的过程中，发现当电压表的示数增大时，电压表与电流表示数的比值将增大，造成这一现象的原因是： _____。(2 分)

3. 在“伏安法测小灯泡的电阻”的实验中，要用滑动变阻器改变被测小灯泡两端的电压。(每空 1 分)

(1) 滑动变阻器的连接如图所示，闭合开关前应将滑片 P 移向 _____ 端 (填 A 或 D)。

(2) 如果要增大电压表示数，应将滑片 P 向 _____ 端移动。

(3) 某同学在该实验中，刚一试触，就发现电流表的指针迅速摆到最大刻度，究其原因，可能是：



① _____。

② _____。

③ _____。

④ _____。

四、物理与生活（每题4分，共8分）

1. 阅读材料

测谎仪的秘密

测谎仪的神秘在众多警匪片中，给观众留下了深刻的印象。一个扑朔迷离的案件，一用测谎仪，犯罪嫌疑人马上就露出了马脚。“测谎仪”能测出谎言吗？测谎仪究竟有着怎样的秘密呢？据专家介绍：测谎技术一般从三个方面测定一个人的生理变化，即脉搏、呼吸和皮肤电阻（简称皮电）。其中，皮电最敏感，是测谎的主要数据，通常情况下就是它“出卖”了你藏在心里的秘密。

(1) 从材料中我们可以看出：人体是_____（选填“导体”或“绝缘体”），并且人体电阻是_____。（2分）

(2) 你认为测谎仪的技术原理是什么？（1分）

(3) 一个人在说谎时，_____变化最明显。（1分）

2. 为什么电压越高越危险？高大建筑物上安装什么可以防止雷电？（4分）