

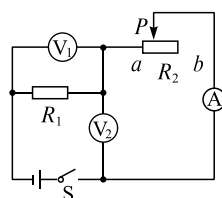
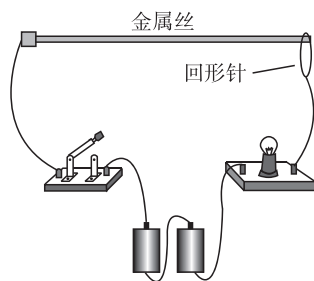
第十四章测评

(时间:60分钟 满分:100分)

题号	一	二	三	四	五	合计
得分						

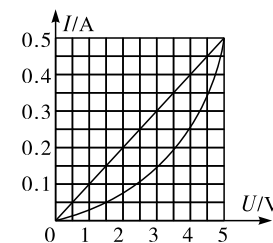
一、单项选择题(本大题共20小题,每小题2分,共40分)

- 白炽灯泡的灯丝断开后,可把断头搭接起来继续使用,这时灯丝的()
 - 电阻变大,电流减小
 - 电阻变小,电流增大
 - 电阻和电流都增大
 - 电阻和电流都减小
- 下列说法正确的是()
 - 电阻表示导体对电流阻碍作用的大小,导体中无电流通过时,导体就无电阻
 - 通过导体的电流越小,导体的电阻越大
 - 导体两端的电压越大,导体的电阻越大
 - 一白炽灯泡的灯丝电阻正常发光时的电阻比不发光时的大
- 下列事实中最能说明导体的电阻跟导体的材料有关的是()
 - 长度相同的镍铬合金丝,粗的比细的电阻小
 - 横截面积相同的铜丝,短的比长的电阻小
 - 长度和横截面积都相同的铜丝和铁丝,铜丝的电阻比铁丝小
 - 长度相同的铜丝和铁丝,铜丝的电阻可能比铁丝大
- 学生设计的模拟调光台灯电路如右图所示。闭合开关,灯泡发光后,无论如何移动回形针,发现灯泡亮度几乎不变,产生这一现象的原因可能是()
 - 灯泡被短路
 - 电源被断路
 - 灯泡灯丝的阻值太小
 - 金属丝的总阻值太小
- 如图所示,若电路中电源两端的电压保持不变,闭合开关S,当滑动变阻器的滑片P从b端向a端滑动的过程中()
 - 电压表V₁的示数变大,电流表A的示数变大
 - 电压表V₂的示数变大,电流表A的示数变小
 - 电压表V₁的示数变大,电流表A的示数变小
 - 电压表V₂的示数变大,电流表A的示数变大

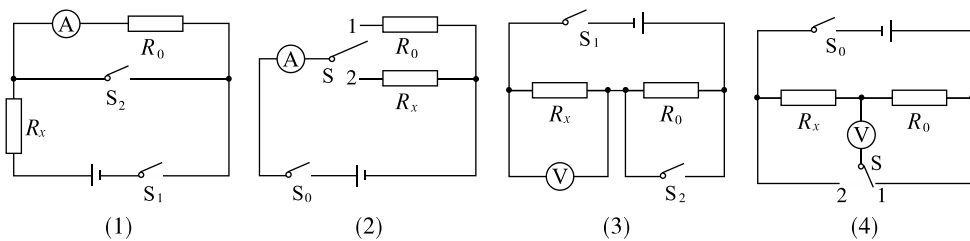


- 电压表V₁的示数变大,电流表A的示数变大
- 电压表V₂的示数变大,电流表A的示数变小
- 电压表V₁的示数变大,电流表A的示数变小
- 电压表V₂的示数变大,电流表A的示数变大

- 一位同学在做实验时,需要阻值为5Ω的电阻一个,但手边只有4Ω和10Ω的电阻各两个,则下列办法可行的是()
 - 将两个4Ω的电阻串联起来
 - 将两个10Ω的电阻并联起来
 - 将两个4Ω的电阻并联起来
 - 将两个10Ω的电阻串联起来
- 张弛同学在做“用变阻器改变灯的亮度”的实验时,她将一只小灯泡与滑动变阻器及开关串联后接在电源上,但闭合开关后无论怎样移动滑动变阻器的滑片,灯都不亮,为了检查电路故障,她另取一只电压表将表分别与小灯泡、开关并联时,电压表的指针均不动;将电压表与滑动变阻器并联时,电压表的指针明显偏转。则电路故障可能是()
 - 电源没电了
 - 小灯泡处开路
 - 滑动变阻器处开路
 - 开关处开路
- 用电器甲和乙,其电流与其两端电压关系如下图所示,其中直线表示用电器甲的电流与其两端电压关系图。下列说法正确的是()
 - 用电器甲电阻不变,大小为0.1Ω
 - 用电器乙电阻随着电流增大而变大,最大值为10Ω
 - 如果把这两个用电器串联接在6V的电源上,电路中的电流是0.43A
 - 如果把这两个用电器并联接在4V的电源上,干路中的电流是0.65A



- 用电器甲电阻不变,大小为0.1Ω
 - 用电器乙电阻随着电流增大而变大,最大值为10Ω
 - 如果把这两个用电器串联接在6V的电源上,电路中的电流是0.43A
 - 如果把这两个用电器并联接在4V的电源上,干路中的电流是0.65A
- 定值电阻两端的电压从2V增加到2.8V,通过该电阻的电流增加0.1A,则该电阻的阻值为()
 - 5Ω
 - 6Ω
 - 7Ω
 - 8Ω
 - 如何利用阻值已知的电阻R₀和一只电流表或一只电压表,测出未知电阻R_x的阻值,几个同学分别设计了下图所示的四种电路,其中可行的方法有(电源电压未知)()
 - (1)(3)
 - (2)(3)
 - (2)(4)
 - (1)(4)

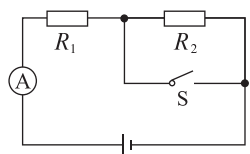


- (1)(3)
 - (2)(3)
 - (2)(4)
 - (1)(4)
- 有一个40Ω的电阻,正常工作时电流是0.2A。若将它接在电压恒为20V的电源上,为使其正常工作,应串联的电阻阻值是()
 - 20Ω
 - 40Ω
 - 60Ω
 - 80Ω

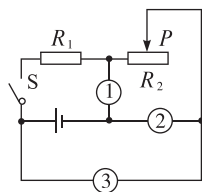
题号	答案
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

考号 物理·九年级(上) YH 题 答 要 不 封 弥 姓 名

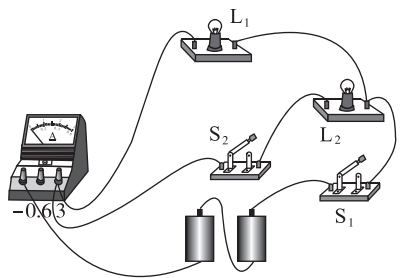
12. 如图所示,电阻 $R_1=2R_2$,电压 U 保持不变。当开关 S 断开时电流表 A 的示数为 I ;当开关 S 闭合时电流表 A 的示数为 I' ,则 I 与 I' 的比值为()



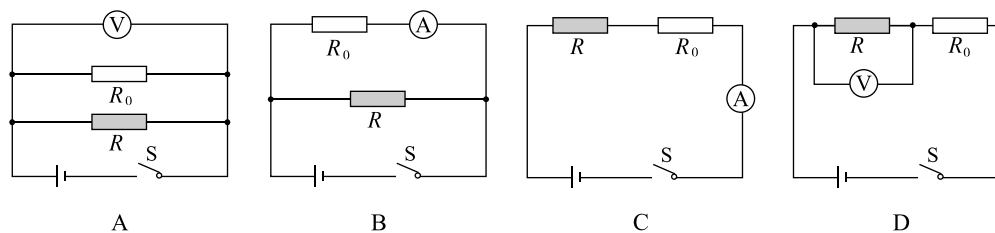
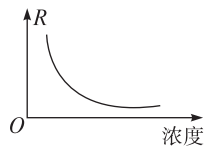
- A. 1 : 2
B. 2 : 3
C. 2 : 1
D. 3 : 2
13. 甲、乙是由同种材料制成且长度相等的两导体,若将它们同时以某种方式连入同一电路中,则关于甲、乙的横截面积 S 及通过的电流 I 的大小的判断中,可能成立的是()
- A. $S_{甲}=S_{乙}, I_{甲}<I_{乙}$
B. $S_{甲}<S_{乙}, I_{甲}>I_{乙}$
C. $S_{甲}>S_{乙}, I_{甲}=I_{乙}$
D. $S_{甲}>S_{乙}, I_{甲}<I_{乙}$
14. 如图所示,电源电压保持不变,表①②③是电流表或电压表,滑动变阻器 R_2 的滑片 P 在中点,闭合开关 S ,三只电表均有示数。当滑片 P 向左移动时,下列说法正确的是()



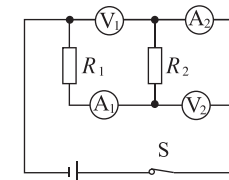
- A. 若电阻串联,①③是电压表,则表②示数变大
B. 若电阻串联,①③是电压表,则表②示数变小
C. 若电阻串联,①③是电流表,则表②示数变小
D. 若电阻串联,①③是电流表,则表②示数变大
15. 在下图所示的电路中,电源电压保持不变,闭合开关 $S_1、S_2$,两灯都发光。当把开关 S_2 断开时,灯泡 L_1 的亮度及电流表示数的变化情况是()



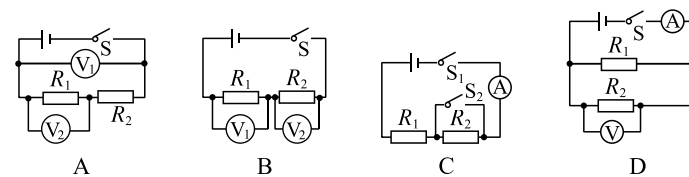
- A. L_1 亮度不变,电流表示数变小
B. L_1 亮度不变,电流表示数不变
C. L_1 变亮,电流表示数不变
D. L_1 变亮,电流表示数变小
16. 右图为科技小组的几位同学设计的天然气泄漏检测电路,其中 R 为气敏电阻, R 的阻值随天然气浓度变化曲线如图所示, R_0 为定值电阻,电源两端的电压恒定不变。电路设计要求当天然气浓度增大时,电路中电表示数增大,下面电路图符合设计要求的是()



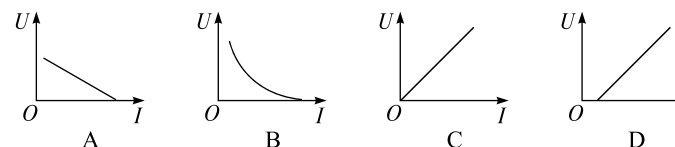
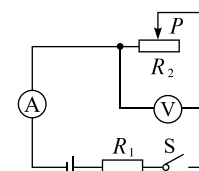
17. 下图所示的电路中,电压表 V_1 的示数为 9 V ,电压表 V_2 的示数为 3 V ,那么 R_1 与 R_2 的阻值之比为()



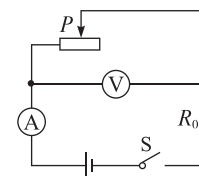
- A. 2 : 1
B. 1 : 2
C. 3 : 1
D. 1 : 3
18. 如图所示,已知电源电压不变,为了比较电阻 R_1 和 R_2 的大小,四位同学分别设计了如下的电路,其中不可行的是()



19. 右图电路中,电源电压不变, R_1 为定值电阻, R_2 为滑动变阻器。闭合开关 S ,移动滑片 P ,多次记录电压表示数 U 和对应的电流表示数 I ,则给出的 $U-I$ 关系图象正确的是()



20. 如图所示电路,电源电压保持不变, R_0 为定值电阻。闭合开关 S ,当滑动变阻器的滑片 P 在某两点之间来回滑动时,电流表的示数变化范围是 $0.5\sim 1.5\text{ A}$,电压表的示数变化范围是 $3\sim 6\text{ V}$,则电源电压为()
- A. 6 V
B. 7.5 V
C. 9 V
D. 15 V



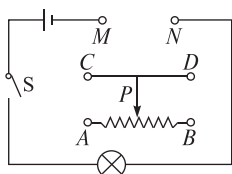
二、填空题(每空 2 分,共 22 分)

21. 小辉同学用伏安法测导体的电阻时,实验方案和操作过程均正确,两表的连接和示数如下图所示。这个实验可以改进的地方是_____ ,你这样改的理由是_____。

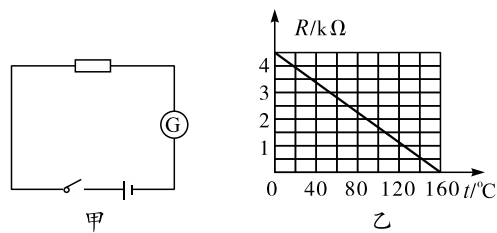


22. 滑动变阻器是通过改变_____来改变电阻的。

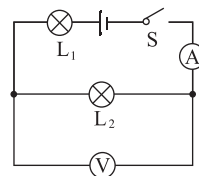
如右图所示,若要使滑动变阻器的滑片 P 向 A 端滑动时,小灯泡变亮,那么可以将滑动变阻器的 C 接线柱与_____接线柱接在电路的 M 、 N 两端。



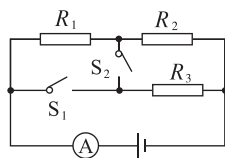
23. 如图甲所示的电路中,电源电压为 9 V 保持不变, G 为灵敏电流计,其内电阻为 R_g 保持不变; R 为热敏电阻,其电阻与温度的关系如图乙所示。闭合开关,当热敏电阻所在的环境温度等于 $20\text{ }^\circ\text{C}$ 时,电流计的示数是 2 mA 。则当电流计的示数是 9 mA 时,热敏电阻的阻值是_____ Ω ,它所在的环境温度是_____ $^\circ\text{C}$ 。



24. 如图所示,电源电压为 12 V ,闭合开关 S ,电压表的读数为 3 V ,它测量的是灯_____两端的电压。如果灯 L_1 的电阻为 $60\text{ }\Omega$,则电流表的读数为_____ A 。

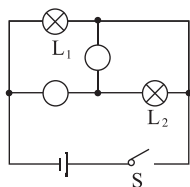


25. 如图所示,电源电压保持不变,电阻 $R_1 = R_2 = R_3 = 10\text{ }\Omega$ 。要使 R_2 、 R_3 并联,应闭合开关_____。此时电流表的示数为 I_1 ;要使 R_1 、 R_2 串联,开关 S_1 、 S_2 应_____ (选填“断开”或“闭合”),此时电流表的示数为 I_2 ;则 $I_1 : I_2 =$ _____。

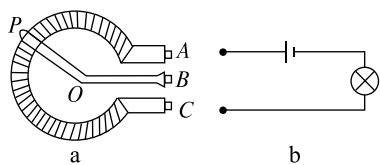


三、作图题(每题 2 分,共 4 分)

26. 在下图所示的圆圈内,分别填入字母“V”或“A”,使得开关 S 闭合后,两灯泡并联且都能发光。



27. 某种调光型台灯中使用的电位器示意图如下图所示。 P 为旋片,可随转动旋钮改变在碳膜(相当于一根电阻丝)上的位置, A 、 B 分别连在碳膜两端。以笔画线将 a 图连在 b 图所示电路中,要求顺时针转动旋钮可使灯泡亮度增加。



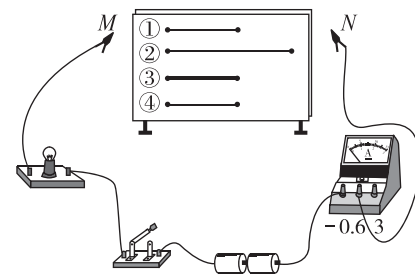
四、实验题(28 题 4 分,29 题 14 分,共 18 分)

28. 小明在探究“影响导体电阻大小的因素”时,猜想导体的电阻可能与下列因素有关:

- A. 材料
- B. 长度
- C. 横截面积

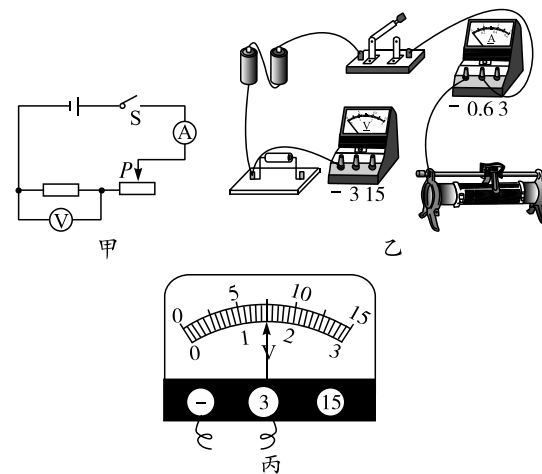
为了验证上述猜想,小明用下图所示的器材进行实验,其中①②③是镍铬合金丝,④是锰钢合金丝。①③④长度相同,①②④横截面积相同。

- (1)连接电路时,开关应处于_____状态。
- (2)实验中,在 M 、 N 之间接上不同的导体,闭合开关后通过观察_____来比较导体的电阻大小。
- (3)为了验证猜想 A,应选用编号为_____的两根金属丝分别接入电路进行试验。
- (4)分别将①③两根金属丝接入 M 、 N 两点间,通过观察比较可以发现,当导体的长度和材料一定时,_____。



29. 小华在“探究电流跟电阻的关系”的实验中,设计了如图甲的电路。

(1)请根据图甲,用笔画线代替导线,将图乙中的电路连接完整。

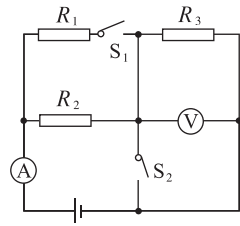


- (2)闭合开关后发现,电流表示数为零,电压表有明显偏转,则该电路故障是_____处断路。
- (3)小华排除电路故障后,先将 $5\text{ }\Omega$ 的定值电阻接入电路中,闭合开关,移动滑动变阻器的滑片,使电压表的示数如图丙,记下此时的电流值。取下 $5\text{ }\Omega$ 的电阻,再分别接入 $10\text{ }\Omega$ 、 $15\text{ }\Omega$ 的电阻,移动滑动变阻器的滑片,使电压表的示数均为_____ V ,记下对应的电流值。通过实验可得出的结论是:当电压一定时,电流与电阻成_____。

五、计算题(30题8分,31题8分,共16分)

30. 右图所示的电路,电源电压为12 V, $R_1=R_3=4\ \Omega$, $R_2=6\ \Omega$, 求:

- (1) 当 S_1 、 S_2 都断开时, 电流表和电压表的示数各是多少?
- (2) 当 S_1 、 S_2 都闭合时, 电流表和电压表的示数各是多少?



31. 如图1所示, 电源电压保持不变, 定值电阻 $R_1=10\ \Omega$, $R_2=5\ \Omega$ 。滑动变阻器 R 的规格为“ $30\ \Omega$ 2.5 A”。电流表 A_2 选用 $0\sim 3\ \text{A}$ 的量程, 电压表选用 $0\sim 15\ \text{V}$ 的量程。闭合全部开关, 电流表 A_1 的示数为 $1\ \text{A}$ 。

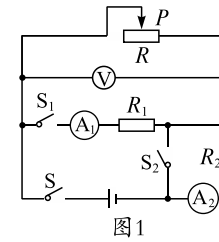


图1



图2

- (1) 求电源电压;
- (2) 若将表盘如图2所示的电流表 A_3 接入电路, 闭合全部开关, 改变滑片位置, A_3 的指针恰好指在满偏的三分之二处, 求变阻器接入电路的可能值;
- (3) 用一个新的电源替代原来的电源, 只闭合开关 S 。在保证电路安全的情况下, 求电源电压的最大值。

弥 封 线 内 不 要 答 题