

2019-2020 学年江苏镇江九年级上册期末


物 理


一、选择题


1. 在下列四位科学家中，以其名字命名为电阻单位的是 ()


- A. 牛顿
- B. 欧姆
- C. 焦耳
- D. 伏特

2. 下列属于省力杠杆的是 ()

- A.  镊子

B.  托盘天平

C.  核桃夹

D.  钓鱼竿

3. 为了安全用电，我们对生活中一些“电”常识的了解必不可少，下列有关常见电压值的表述，正确的是 ()

- A. 一节新干电池的电压约为 2 V
- B. 一节新蓄电池的电压约为 1.5 V
- C. 我国照明电路的电压是 220 V
- D. 对人体安全的电压是 36 V

4. 12月20日，在太原卫星发射中心用长征四号乙运载箭，以“一箭九星”的方式成功发射，在加速升空的过程中，卫星的 ()

- A. 动能减少
- B. 重力势能、机械能均增加
- C. 机械能不变
- D. 动能、机械能均不变

5. 如图是某型号的铅笔，图中标出了制成该铅笔的几个主要材料，通常条件下属于导体的是 ()







微信公众号
初高教辅站

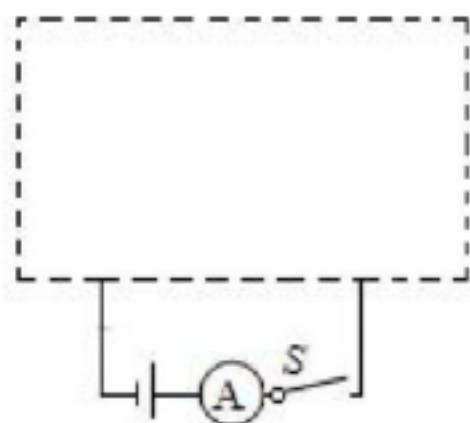


- A. 木材、金属 B. 石墨、橡皮
C. 石墨、金属 D. 木材、橡皮

6. 下列事例中不是通过热传递改变内能的是 ()

- A.  划火柴
B.  用热水袋取暖
C.  水壶烧水
D.  太阳能热水器

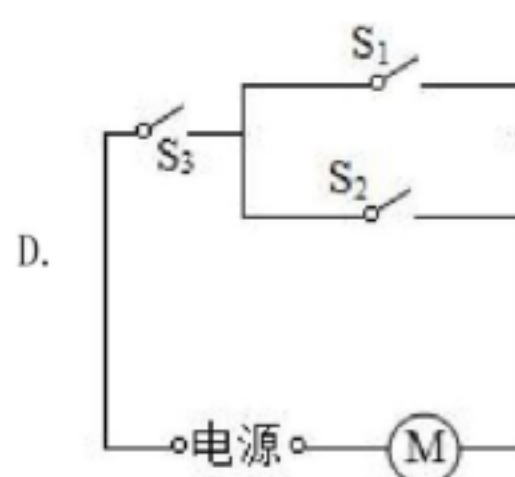
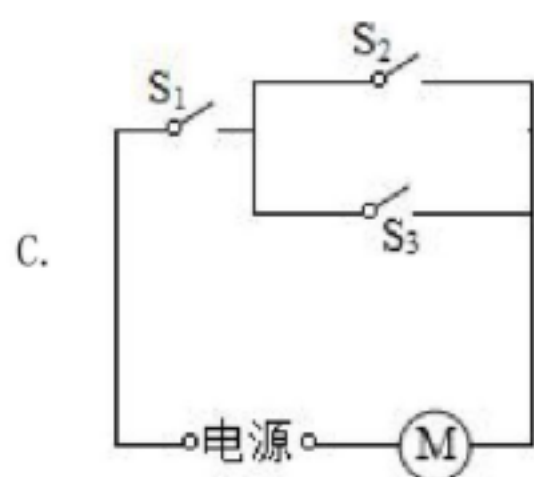
7. 如图所示, 电源电压为 9 V 保持不变, 闭合开关 S , 为保证电流表的示数为 0.75 A . 现有 $5\ \Omega$ 、 $20\ \Omega$ 、 $30\ \Omega$ 电阻各一个, 若在其中选择两个电阻在图中虚线框内连成电路, 则下列做法可行的是 ()



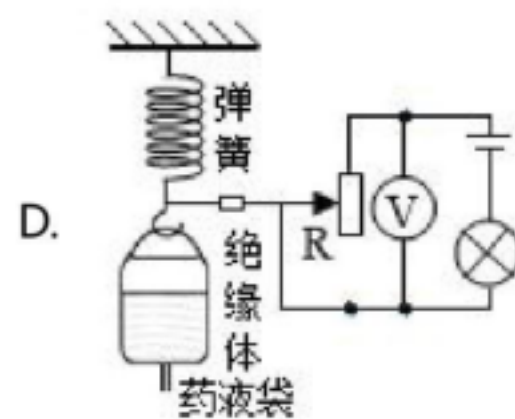
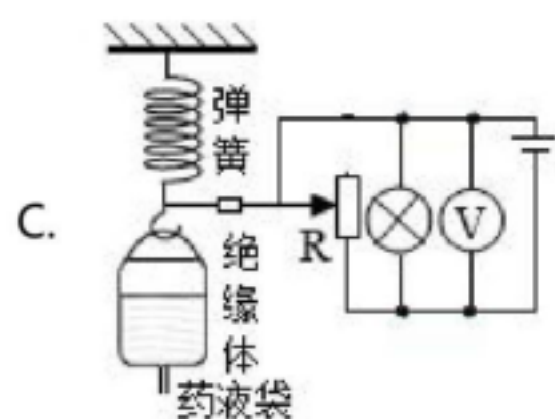
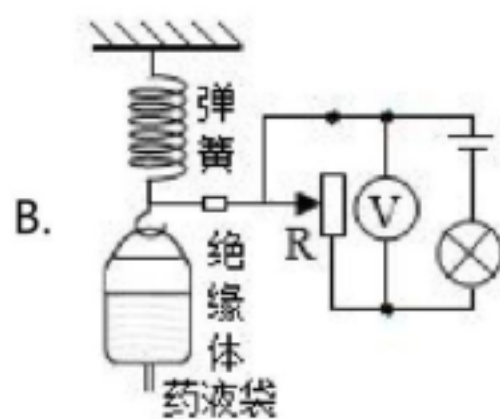
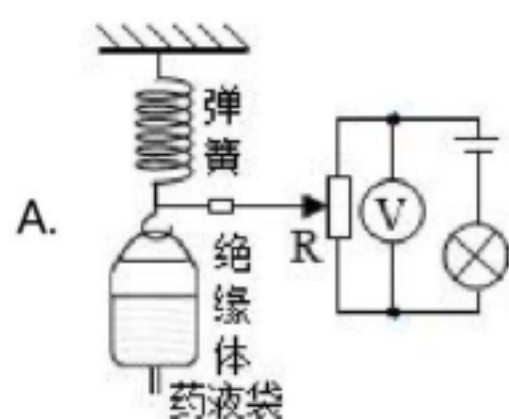
- A. $5\ \Omega$ 和 $2\ \Omega$ 串联 B. $2\ \Omega$ 和 $3\ \Omega$ 串联
C. $20\ \Omega$ 和 $30\ \Omega$ 并联 D. $5\ \Omega$ 和 $3\ \Omega$ 并联

8. 某款售水机通过刷卡 (闭合“感应”开关 S_1) 或投币 (闭合“投币”开关 S_2) 后, 再将出水开关 S_3 按下, 即可接通供水电机取水. 下列简化电路中符合要求的是 ()

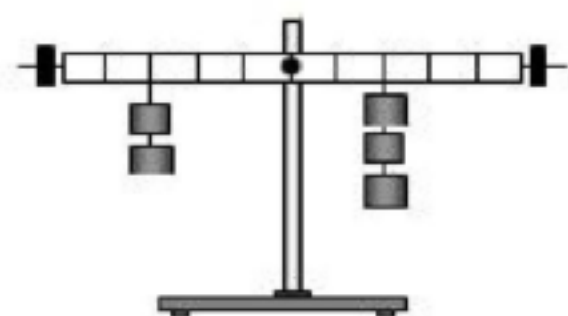




9.小海设计了一种输液提示器，护士能在值班室通过电压表的示数和灯泡的亮暗观察到药液量的情况，当电压表示数减小时，表明袋中药液量减少，则下列符合要求的电路图是 ()



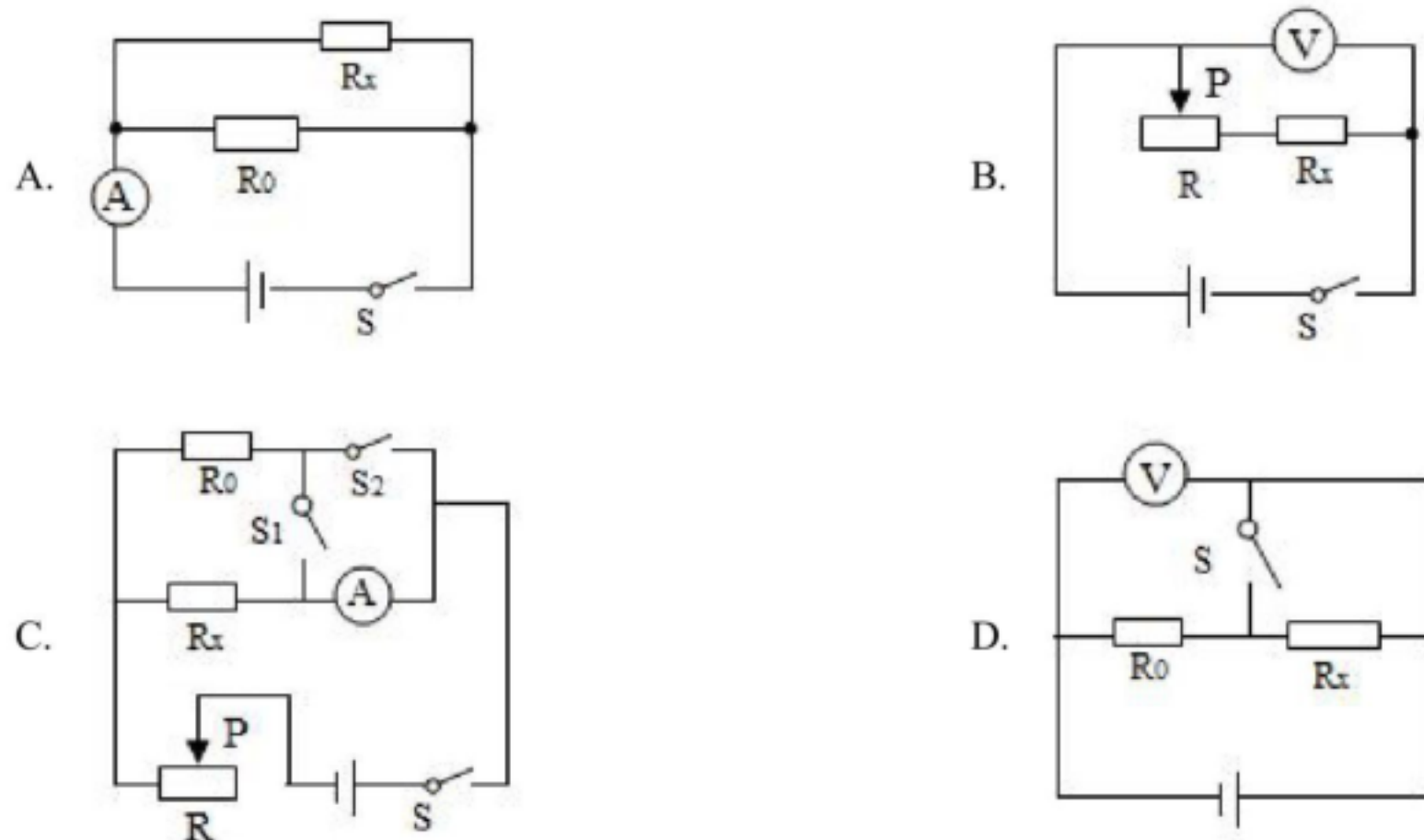
10.如图所示，在探究杠杆平衡条件的实验中，杠杆处于水平平衡状态，所用钩码完全相同.下列做法中能使杠杆再次平衡的是 ()



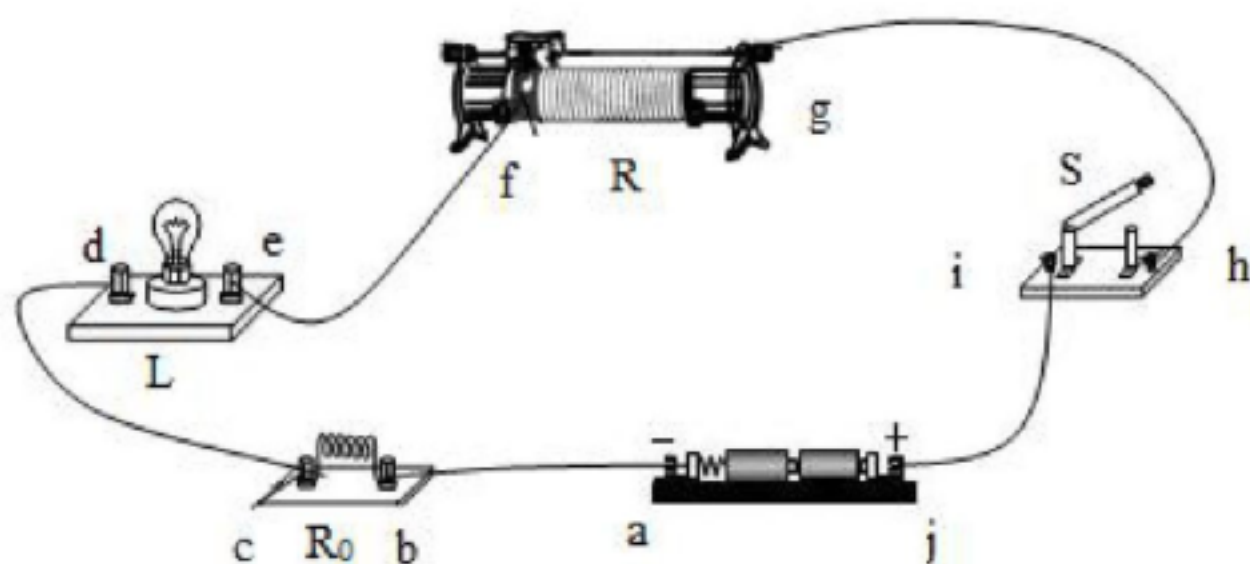
- A. 分别在两边钩码下再增加一个相同钩码
- B. 左边减少 1 个钩码，右边减少 2 个钩码
- C. 两边钩码均向支点移动相同的距离
- D. 左边钩码向左移 1.5 cm，右边钩码向右移 1 cm

11.某同学利用阻值已知的电阻 R_0 和电流表（或电压表）测量未知电阻 R_x 的阻值，下列设计的四种电路，其中可行的是（电源电压未知且不变） ()

仅供学习交流免费使用，侵权



12.如图所示的电路中， R_0 是定值电阻， L 是小灯泡， R 是滑动变阻器，闭合开关 S ，发现无论怎样移动滑动变阻器的滑片都看不出小灯泡发光，现用一只电压表接在 d 、 f 两点时，电压表有示数，但较小，再将一只电流表从 d 、 c 间串联接入电路，移动滑片，示数有较小的变化，则产生上述现象的原因可能是 ()



- A. 灯泡 L 短路
- B. R_0 阻值很大
- C. 灯泡 L 断路
- D. R 发生断路

二、填空题

13.如图 1 中电流表示数为 _____ A；如图 2 中电压表示数为 _____ V；如图 3 中电阻箱示数为 _____ Ω .

微信公众号
教辅资料站

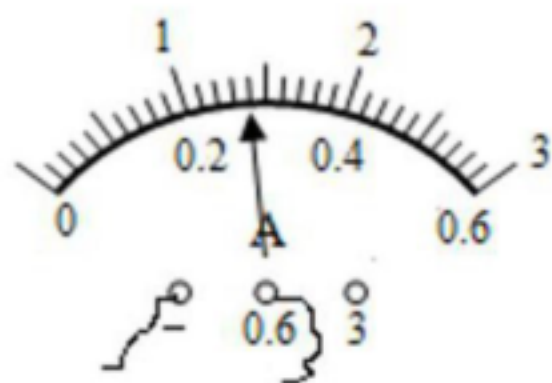


图1

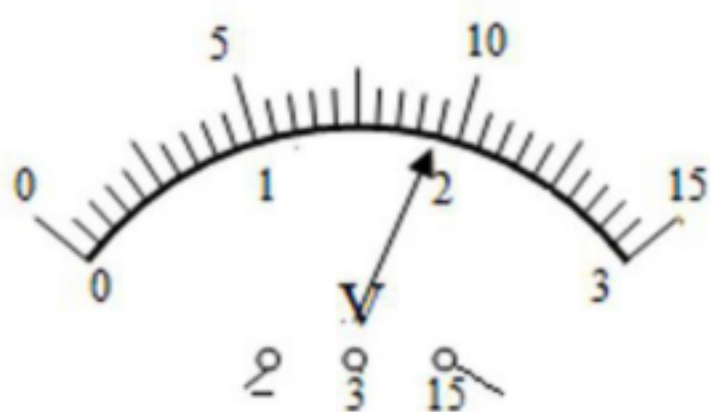
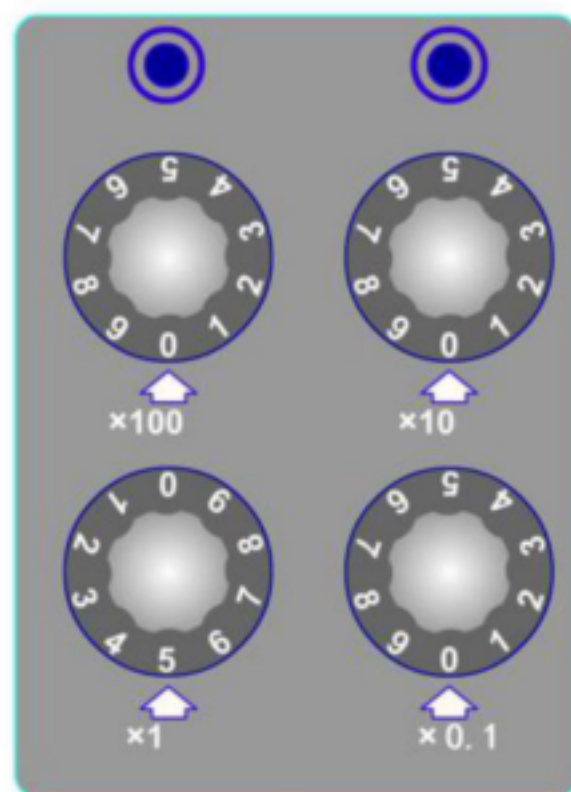
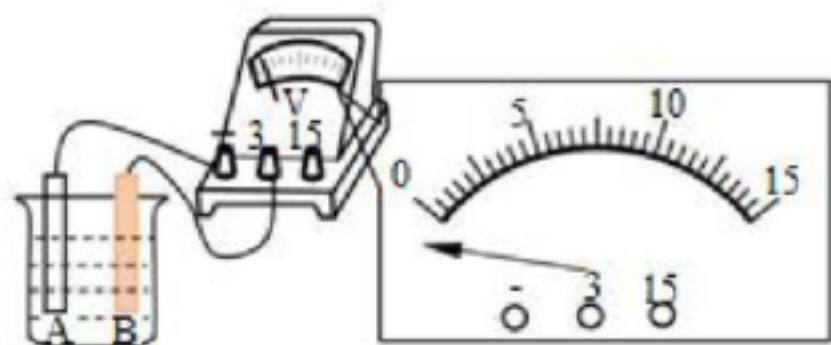


图2



14.将两片不同的金属片 A、B 浸在盐水中，这就是一个电池. 该电池对外供电时，将_____能转化为_____能，把金属片 A、B 分别用导线连接到电压表接线柱上，电压表的指针发生如图所示的偏转，则金属片 A 是_____（选填“正”或“负”）极.



15.某定值电阻两端电压由 8 V 变为 12 V 时，通过的电流增加了 0.2 A，该电阻的阻值为_____Ω；若它两端电压变为 0 V，则该电阻中电流为_____A，此时电阻为_____Ω.

16.如图是两个演示实验和四冲程汽油机的两个冲程的示意图. 与汽油机做功冲程原理相同的是图____所示的演示实验：图_____表示汽油机正处于压缩冲程，若该汽油机每秒钟完成 60 个冲程，则每秒它对外做功_____次.



图 1



图 2

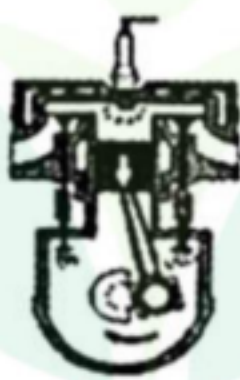


图 3



图 4

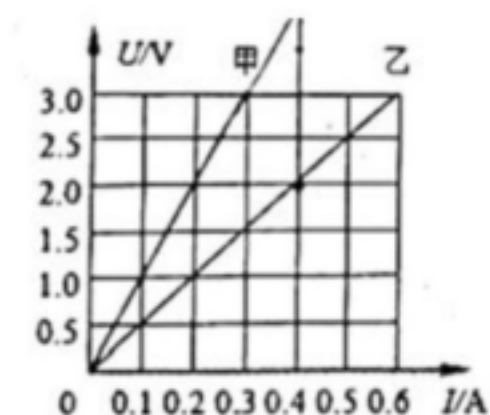
17.一只灯泡正常发光时两端的电压为 6 V，通过它的电流为 0.4 A，则它正常发光时的阻值为_____Ω，现将该灯泡接在 9 V 电源上，为使其正常发光，应_____联一个_____Ω的电阻.

18.如图所示,某快递公司的一架无人机,载着质量为 6 kg 的货物,先在 9 s 内沿竖直方向匀速上升 60 m ,再在 4 s 内沿水平方向匀速飞行 20 m 后,将货物送达目的地.则:



- (1) 在匀速上升时,无人机对货物所做的功 $W_1 = \underline{\hspace{2cm}}$ J、做功功率 $P_1 = \underline{\hspace{2cm}}$ W;
 (2) 该无人机在此次运货的整个过程中对货物所做的功为 W_2 ,则 $W_2 \underline{\hspace{2cm}}$ W_1 (选填 “>” “=” 或 “<”).
 ($g = 10\text{ N/kg}$)

19.甲、乙两个电阻的 $U-I$ 图线如图所示,当仅将甲、乙两电阻串联在电路中时,电路中的电流为 0.4 A ,则甲的电阻值 $R_{\text{甲}} = \underline{\hspace{2cm}}$ Ω ,通过甲、乙两电阻的电流之比 $I_{\text{甲}} : I_{\text{乙}} = \underline{\hspace{2cm}}$,电源电压为 $\underline{\hspace{2cm}}$ V;当仅将甲、乙两电阻改为并联接在相同的电路中时,则干路中的电流为 $\underline{\hspace{2cm}}$ A.



20.如图 1 所示,电源电压保持不变,当闭合开关 S ,将滑动变阻器滑片 P 分别位于最右端 a 和其上某处 b (图中未标出),记录两电表数据并标于图 2 中 M 、 N 两点处.则滑动变阻器的最大阻值为 $\underline{\hspace{2cm}}$ Ω ,电源电压是 $\underline{\hspace{2cm}}$ V,将滑片 P 从 b 点再移至某处 c (图中未标出)的过程中,两电表示数变化量的比值将 $\underline{\hspace{2cm}}$ (选填“变大”“保持不变”或“变小”).

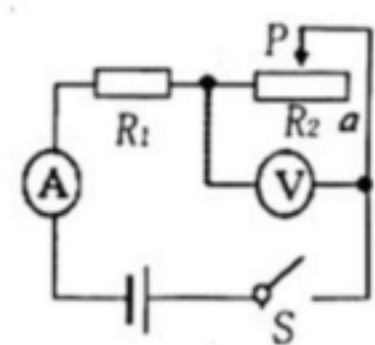


图 1

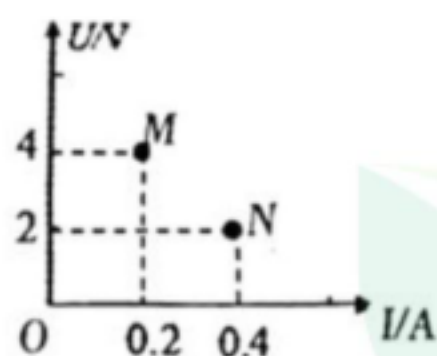
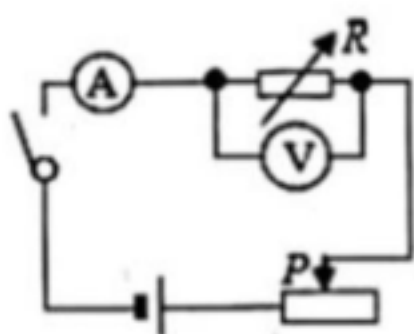


图 2

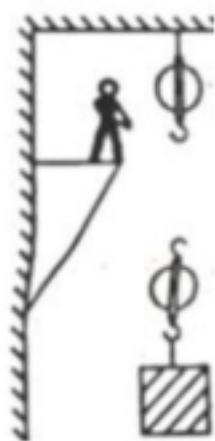
21.如图所示是小美同学探究“导体的电流与电阻的关系”的电路图.所用实验器材是:电源 (6 V)、电流表 ($0-0.6\text{ A}$)、电阻箱 ($0-999.9\text{ }\Omega$)、滑动变阻器 ($60\text{ }\Omega\text{ }1\text{ A}$)、开关、导线若干.分析表中数据可知:电阻箱两端的电压为 $\underline{\hspace{2cm}}$ V.保持上述电压表示数不变,要测量更多组数据,为保证实验顺利完成,电阻箱接入电路的阻值不得小于 $\underline{\hspace{2cm}}$ Ω ,不得超过 $\underline{\hspace{2cm}}$ Ω .



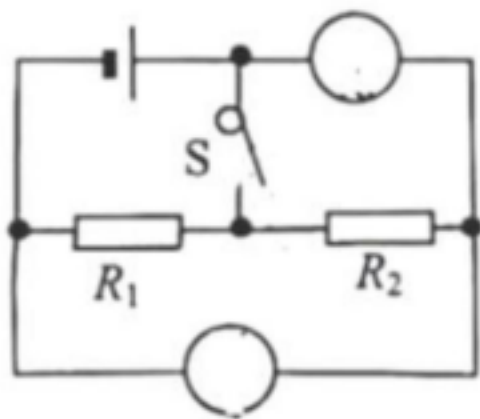
实验序号	电阻 R/Ω	电流 I/A
1	6	0.40
2	8	0.30
3	12	0.20

三、解答题

22.如图所示，人利用滑轮组提升重物，请在图中画出最省力的绕线方法.



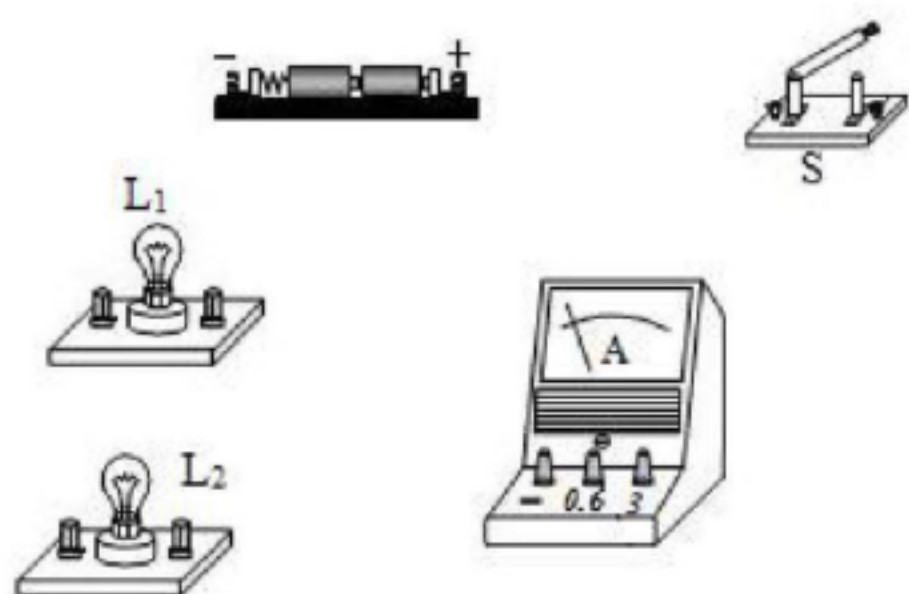
23.如图所示，断开开关 S，为使电阻 R_1 、 R_2 串联，请在“O”处填入电流表或电压表.



24.如图所示，用笔画线代替导线完成电路. 要求：两灯并联，开关控制干路，电流表测量灯泡 L_1 的电流，导线不能交叉.

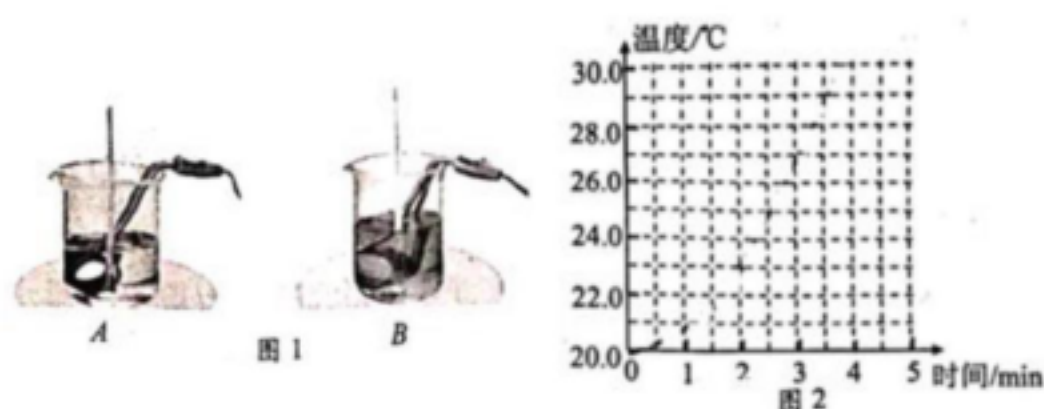


微信公众号
教辅资料站



25.如图 1 所示是“探究不同物质吸热升温现象”的实验装置，小华将初温相等的液体 A 和液体 B 分别装在相同的烧杯中，用相同的电加热器加热并不断搅拌，每隔 0.5min 测量一次温度，数据记录在下表中。

加热时间/min		0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0
温度 /°C	液体 A	20.0	20.3	20.7	21.5	23.0	25.0	27.0	29.0	31.0
	液体 B	20.0	20.2	20.5	21.0	22.0	23.0	24.0	25.0	26.0

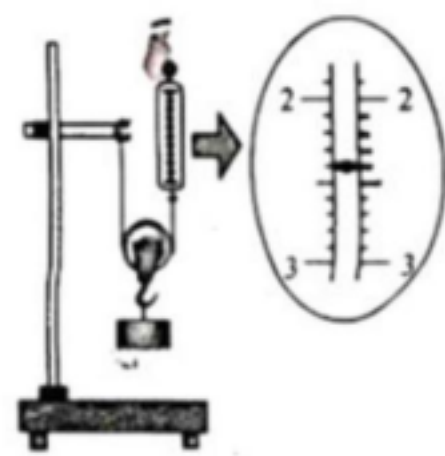


- (1) 实验中应选用_____相同（选填“质量”、“体积”）的液体 A 和液体 B；使用相同的电加热器，是为了保证相同时间内液体 A 和液体 B_____相同。
- (2) 液体 A 的温度随时间变化的图像如图 2 所示，开始部分并不是直线，导致此现象的原因可能为_____（只要答出一种原因即可）。
- (3) 从表中的第 2min 后的数据可以得到。
- ①选用的液体 A 和液体 B，它们吸收相同的热量后升高的温度是_____（选填“相同”或“不同”）的；
- ②进一步分析可得，两种液体的比热容之比 $c_A : c_B = \underline{\hspace{2cm}}$ 。
- (4) 若北方供暖需要选择热媒介，在两种液体中_____（选填“A”或“B”）更合适。

26.在“探究影响动滑轮机械效率的因素”的实验中，小佳用同一动滑轮进行了三次实验，实验装置如图所示.

序号	动滑轮重 $G_{\text{动}}$ /N	钩码总重 G /N	钩码上升的 高度 h /m	测力计示数 F /N	绳自由端上 升的高度 s /m	动滑轮的机 械效率 η /%
1	0.3	1	0.2	0.70	0.4	71.4
2	0.3	2	0.2	1.28	0.4	78.1
3	0.3	4	0.2		0.4	

- (1) 实验时，小佳应沿_____方向匀速拉动弹簧测力计；
- (2) 第3次实验时，弹簧测力计的示数如图所示，此时绳端受到的拉力为_____N，拉力所做的额外功为_____J，动滑轮的机械效率为_____%；



- (3) 分析表中数据可知：用同一动滑轮将物体匀速提升相同的高度时，随着钩码总重的增加，拉力所做的额外功将_____（选填“减小”“不变”或“增大”），你认为其原因是_____；
- (4) 为提高动滑轮的机械效率，下列措施可行的是（ ）
- A.增加钩码的总重 B.增加提升钩码的高度
- C.在滑轮转轴处涂润滑油 D.换用质量更小的滑轮

27.在“探究导体的电流与电压的关系”实验中，提供的器材有： $5\ \Omega$ 的定值电阻 R ，滑动变阻器的规格为“ $10\ \Omega\ 1\ \text{A}$ ”，电流表，电压表，电压为 $3\ \text{V}$ 的电源，开关和导线.

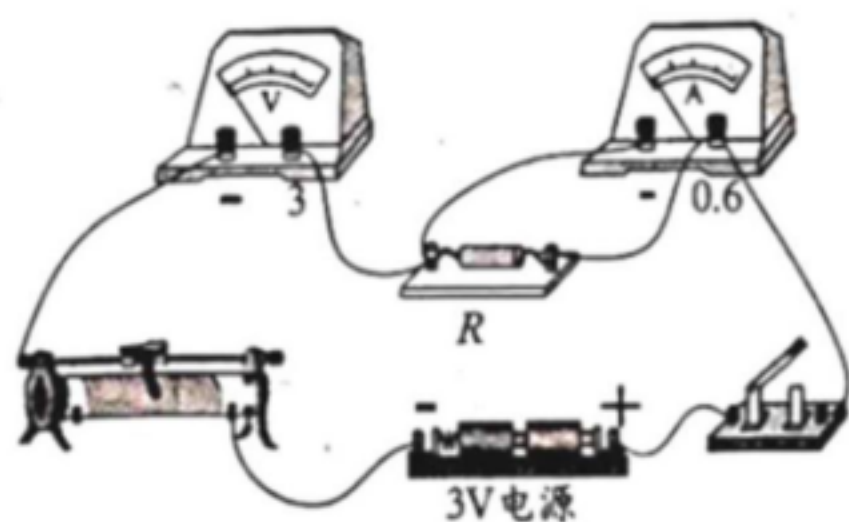


图 1

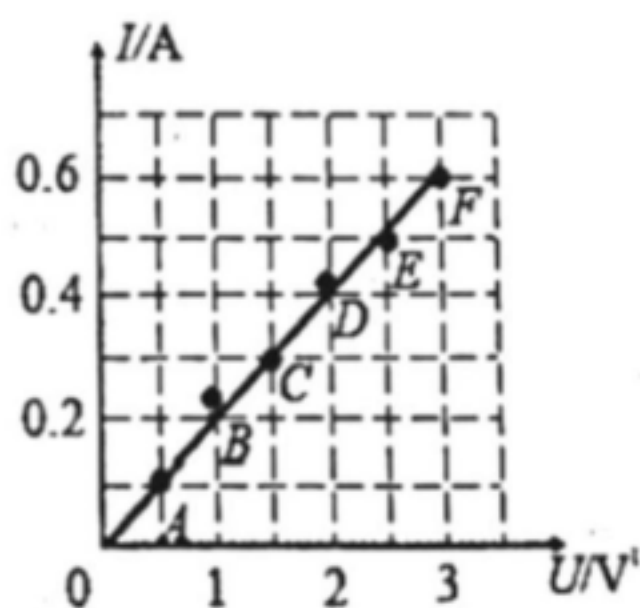


图 2

- (1)如图 1 是小翔连接的实验电路,开关闭合前,滑动变阻器的滑片应置于最_____(选填“左”或“右”)端,接下来他闭合开关,将观察到电流表示数为_____A,电压表示数为_____V;
- (2)经检查发现图 1 电路中有一根导线连接错误,请在这根导线上打“×”,并画出正确的导线连接;
- (3)小翔改正错误连接后,将 5Ω 的定值电阻接入电路进行实验,最终描绘的 $I-U$ 图线如图 2 所示,由此可得出的结论是:在电阻一定时,导体中的电流与导体两端电压成_____;其中数据点_____不是由真实实验得到的,你判断的理由是:_____.

28.为建设绿水青山的良好生态,我市多地用上了天然气.如图是用某型号天然气灶在烧水,完全燃烧 100 g 天然气,可使 10 kg 的水温度升高 $44\text{ }^{\circ}\text{C}$. [$c_{\text{水}}=4.2\times 10^3\text{ J}/(\text{kg}\cdot^{\circ}\text{C})$, $q_{\text{天然气}}=4.4\times 10^7\text{ J/kg}$]. 求:

- (1) 100 g 天然气完全燃烧所放出的热量;
- (2) 题目中 10 kg 的水吸收的热量;
- (3) 该天然气灶的烧水热效率.



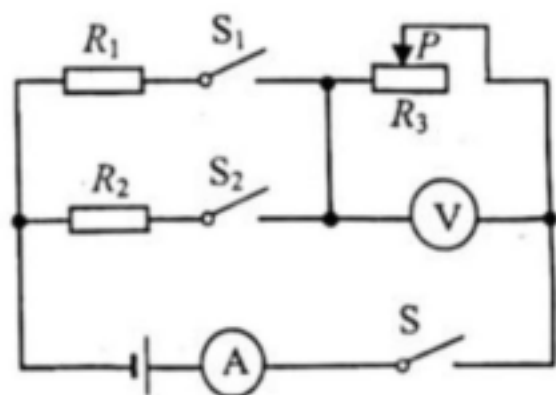
29.某科研小组研制了一辆太阳能汽车.其车顶的太阳能电池板可将太阳能转化为电能,并储存在蓄电池中为车辆提供动力,已知:太阳能电池板平均每小时接收 $3.9\times 10^6\text{ J}$ 的太阳能,每天平均有效接收太阳能的时间为 5 小时 ;当该车以 10 m/s 速度匀速行驶时,太阳能电池板每天所储存的电能可维持该车行驶 4 min ,其中储存电能的 80% 用来克服汽车阻力所做的功,汽车所受阻力为 $1.3\times 10^3\text{ N}$. 求:

- (1) 该太阳能电池板每天接收的太阳能;
- (2) 该汽车以 10 m/s 匀速行驶 4 min 过程中克服阻力所做的功;
- (3) 太阳能转化为电能并储存的效率.



30.如图所示,电源电压保持不变,定值电阻 R_1 规格为“ $\blacksquare\Omega$ $0.5A$ ”,电流表量程为 $0-0.6A$,电压表量程为 $0-3V$,定值电阻 R_2 的阻值为 12Ω ,滑动变阻器 R_3 的规格为“ 20Ω $1A$ ”.闭合 S 和 S_2 、断开 S_1 ,电流表示数为 $0.3A$,电压表示数为 $2.4V$;闭合 S 和 S_1 、断开 S_2 ,调节滑动变阻器 R_3 使其接入电路的电阻为 7Ω 时,电压表示数为 $2.8V$.

- (1) 求电源电压;
- (2) 求定值电阻 R_1 的阻值;
- (3) 闭合 S 和 S_1 、断开 S_2 ,在保障电路安全的前提下,求滑动变阻器接入电路的阻值范围.



微信公众号

参考答案见下一页

2019-2020 学年江苏镇江九年级上册期末物理

一、选择题

1.B 2.C 3.C 4.B 5.C 6.A 7.C 8.D 9.D 10.D 11.C 12.B

二、填空题

13. 0.28 9.5 5

14. 化学能 电能 正

15. 20 0 20

16. 1 4 15

17. 15 串 7.5

18. 3.6×10^3 400 =

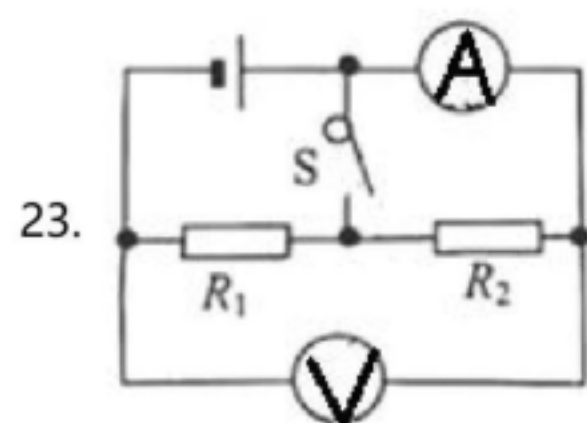
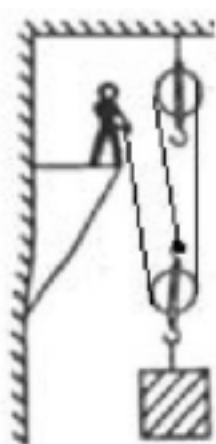
19. 10 1:1 6 1.8

20. 20 6 保持不变

21. 2.4 4 40

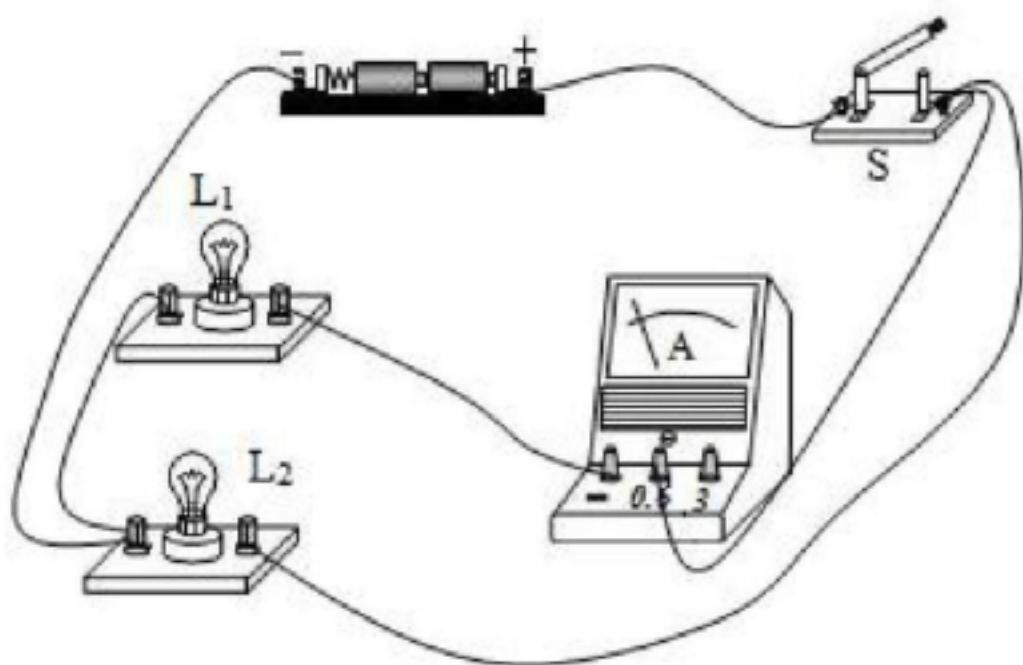
三、解答题

22.



微信公众号
教辅资料站

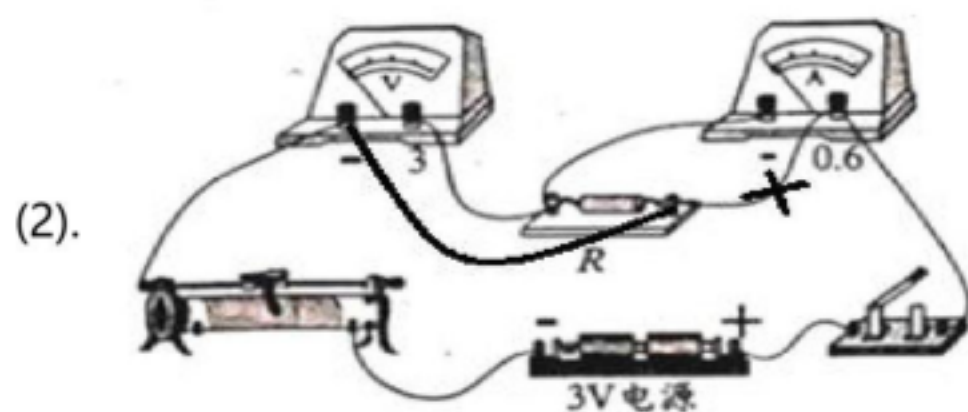
24.



25. (1) 质量 吸收的热量 (2). 烧杯会吸收热量 (3). 不同的 1:2 (4). B

26. (1). 竖直 (2) 2.4 0.16 (3). 83.3% 增大 克服轮轴间摩擦（提升绳子）做了额外功
(4). ACD

27. (1). 左 0 3



(2). (3). 正比 A 电路中的最小电流不可能为

0.1A

28.(1)完全燃烧 100g 天然气完全燃烧放出的热量

$$Q_{\text{放}} = mq = 0.1\text{kg} \times 4.4 \times 10^7 \text{ J/kg} = 4.4 \times 10^6 \text{ J}$$

(2)水吸收的热量

$$Q_{\text{吸}} = cm(t - t_0) = 4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)} \times 10\text{kg} \times 44^\circ\text{C} = 1.848 \times 10^6 \text{ J}$$

(3)燃气灶的效率

$$\eta = \frac{Q_{\text{吸}}}{Q_{\text{放}}} \times 100\% = \frac{1.848 \times 10^6 \text{ J}}{4.4 \times 10^6 \text{ J}} \times 100\% = 42\%$$

29.(1)太阳能电池板每天接收的太阳能

$$E_{\text{太}} = Pt = 3.9 \times 10^6 \text{ J/h} \times 5\text{h} = 1.95 \times 10^7 \text{ J}$$

(2) 当该车以 10m/s 速度匀速行驶时，行驶 4min 通过的路程 $s = vt = 10\text{m/s} \times 4 \times 60\text{s} = 2400\text{m}$

该车克服阻力所做的功 $W = fs = 1.3 \times 10^3 \text{ N} \times 2400\text{m} = 3.12 \times 10^6 \text{ J}$ ；

(3) 由公式 $\eta = \frac{W}{W_{\text{电}}} \times 100\%$ 可得，该车行驶 4min 消耗的电能 $W_{\text{电}} = \frac{W}{\eta} = \frac{3.12 \times 10^6 \text{ J}}{80\%} = 3.9 \times 10^6 \text{ J}$

则太阳能转化为电能并储存的效率 $\eta_1 = \frac{W_{\text{电}}}{E_{\text{太}}} \times 100\% = \frac{3.9 \times 10^6 \text{ J}}{1.95 \times 10^7 \text{ J}} \times 100\% = 20\%$

30.(1) 当闭合 S 和 S₂、断开 S₁，R₂ 和 R₃ 串联在电路中，电压表是测 R₃ 两端的电压；此时电流表示数为 0.3A，电压表示数为 2.4V，定值电阻 R₂ 的阻值为 12Ω，定值电阻 R₂ 的电压

$$U_2 = IR_2 = 0.3\text{A} \times 12\Omega = 3.6\text{V}$$

则电源电压

$$U_{\text{电源}} = U_2 + U_3 = 3.6\text{V} + 2.4\text{V} = 6\text{V}$$

(2) 当闭合 S 和 S₁、断开 S₂ 时，R₁ 和 R₃ 串联在电路中，电压表是测 R₃ 两端的电压；此时滑动变阻器 R₃ 使其接入电路的电阻为 7Ω，电压表示数为 2.8V；则电路中的电流

$$I = I_1 = I_3 = \frac{U_3}{R_3} = \frac{2.8\text{V}}{7\Omega} = 0.4\text{A}$$

$$\text{电路的总电阻 } R_{\text{总}} = \frac{U}{I} = \frac{6\text{V}}{0.4\text{A}} = 15\Omega$$

$$\text{所以 } R_1 \text{ 的电阻 } R_1 = R_{\text{总}} - R_3 = 15\Omega - 7\Omega = 8\Omega$$

(3) 当闭合 S 和 S₁、断开 S₂ 时，R₁ 和 R₃ 串联在电路中，电压表是测 R₃ 两端的电压，在保障电路安全的前提下，则电路中的电流最大为 0.5A，电路中的总电阻最小，总电阻为

$$R_{\text{最小}} = \frac{U}{I_{\text{最大}}} = \frac{6\text{V}}{0.5\text{A}} = 12\Omega$$

滑动变阻器的最小电阻为

$$R_{3\text{小}} = R_{\text{最小}} - R_1 = 12\Omega - 8\Omega = 4\Omega$$

电压表量程为 0-3V，即 R₃ 两端的最大电压为 3V，则 R₁ 的电压最小，R₁ 的电压为

$$U_1 = U - U_3 = 6\text{V} - 3\text{V} = 3\text{V}$$

根据串联电路中电压与电阻成正比，所以 $R_{3\text{大}} = R_1 = 8\Omega$ ，

综上所述可知，滑动变阻器接入电路的阻值范围为 4Ω：8Ω。

VV99.net

免费文档下载