

霍邱三中 2021—2022 学年度九年级第四次月考

物理试题

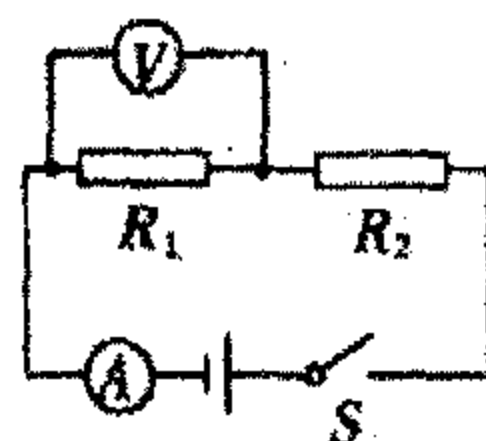
(命题人: 陈义国 审题人: 姜永红)

注意事项:

1. 物理试卷共四大题 23 小题, 满分为 70 分, 与化学合卷考试时间为 120 分钟。
2. 试卷包含“试题卷”和“答题卡”两部分, 请务必在“答题卡”上答题。
3. 本卷 g 取 10N/Kg

一、填空题(每空 2 分, 共 20 分)

1. 人骑自行车的功率约为 100W , 其物理意义是: _____。
2. 如图所示的电路, 电源电压为 6V , $R_1 = 4\Omega$, 闭合开关 S 后, 电压表的读数为 2V , 电路的总阻值为 _____ Ω 。



第 2 题图



第 3 题图

3. 如图所示, 在 20N 的水平拉力 F 作用下, 重 240N 的物体沿水平地面做匀速直线运动, 物体与地面间滑动摩擦力为 36N , 则滑轮组的机械效率为 _____。
4. 同种材料制成的两根导线, $R_1 = 4\Omega$, $R_2 = 9\Omega$, 如果它们的长度相同, 那么导线的横截面积 S_1 _____ S_2 。(选填“>”“<”或“=”)。
5. 如图所示, 用铁锤连续敲打铁块, 铁块变热, 铁块的内能是通过 _____ 的方式改变的。

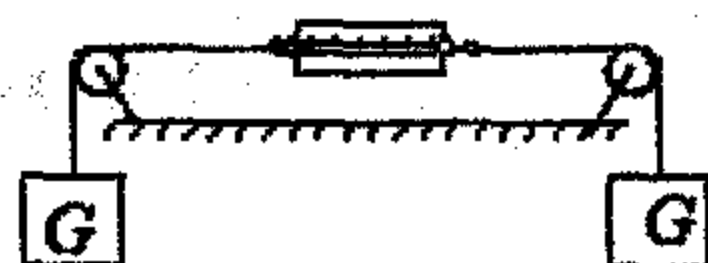


第 5 题图

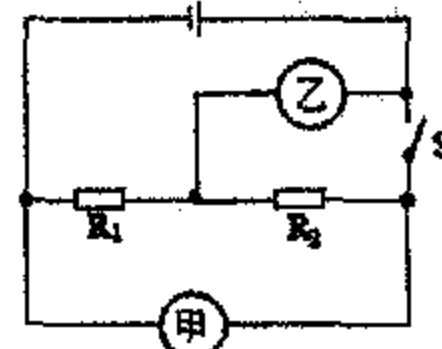


第 6 题图

6. 如图所示, 用手握住重 6N 的瓶子保持静止, 手对瓶子的压力为 10N , 此时瓶子受到的摩擦力大小为 _____ N 。
7. 如图所示, 弹簧测力计和细线的重力及一切摩擦均不计, 物重 $G=10\text{N}$, 则弹簧测力计的示数为 _____ N 。



第 7 题图

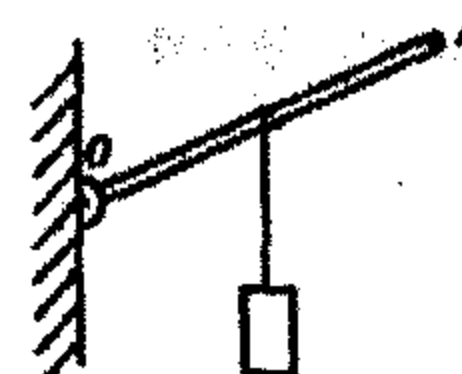


第 8 题图

8. 如图所示, 已知 $R_1:R_2=4:1$, 当开关 S 闭合, 甲、乙两表为电压表时, 两表示数之比 $U_{\text{甲}}:U_{\text{乙}} =$ _____。

9. 在平静的水池中漂浮着一个木球, 木球的体积为 4dm^3 , 露出水面的体积为总体积的 $\frac{1}{4}$, 木球的密度为 _____ kg/m^3 。(取 10N/kg)

10. 如图所示杠杆处于平衡, 请在杠杆 A 处画出最小的动力 F_1 , 并画出阻力 F_2 和阻力臂 L_2 。



第 10 题图

二、单选题(每题 2 分, 共 14 分)

11. 如图所示, 有一气球以 10m/s 的速度匀速竖直上升到某一高度时, 从气球上脱落一物体, 这个物体离开气球后, 将()

- A. 以原来的速度仍然匀速上升
- B. 继续上升一段时间, 然后下落
- C. 立即下落
- D. 以上说法都不对



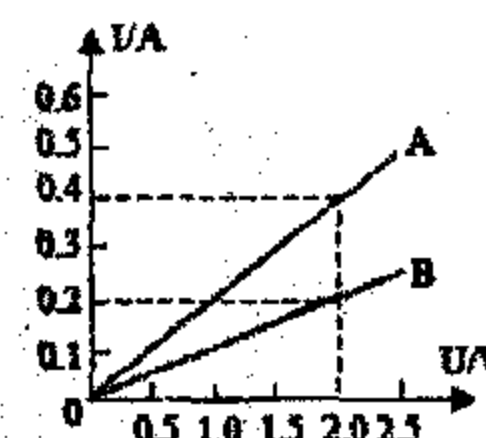
第 11 题图

12. 一无人机受到竖直方向一对平衡力的作用, 则无人机()

- A. 一定静止
- B. 一定匀速向上运动
- C. 可能加速向下运动
- D. 可能匀速向右运动

13. 如图是通过 A 、 B 两个导体的电流与其两端电压关系的图象, 下列说法正确的是()

- A. 导体 A 的电阻为 0.2Ω
- B. 导体 A 和 B 的电阻之比为 $2:1$
- C. 导体 A 和 B 并联时, 通过导体 A 和 B 的电流之比为 $2:1$
- D. 当在导体 A 的两端加上 1V 电压时, 通过导体 A 的电流为 0.1A



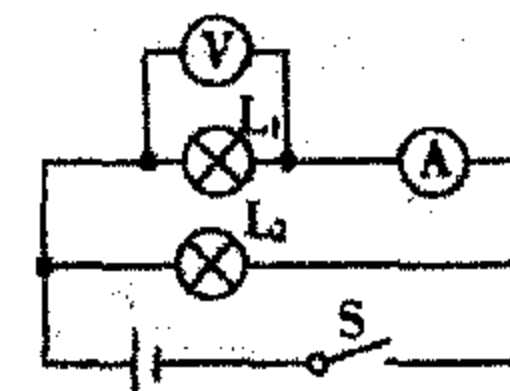
第 13 题图

14. 学完内能, 小明做了以下总结, 其中正确的是()

- A. 两个物体的温度相同, 则它们的内能一定相同
- B. 一个物体的质量不变, 若温度降低, 它的内能一定减少
- C. 甲物体传递了热量给乙物体, 说明甲物体内能大
- D. 两物体相比, 分子动能越大的物体, 其内能越大

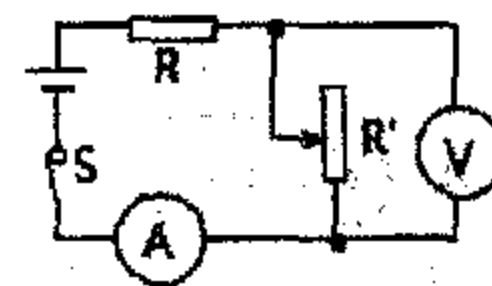
15. 如图所示, 当开关 S 闭合后, 两只灯泡均发光, 两电表均有示数。过一段时间后, 一只灯泡不亮, 电流表示数变为零, 电压表示数不变。经检查发现除小灯泡外其余器材的连接良好, 则造成这种情况的原因可能是()

- A. 灯 L_1 短路
- B. 灯 L_2 短路
- C. 灯 L_1 开路
- D. 灯 L_2 开路



第 15 题图

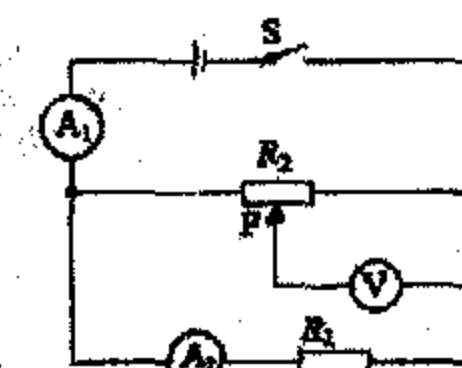
16. 如图所示, 滑动变阻器的滑片在某两点间移动时, 电流表示数范围为 1A 到 2A 之间, 电压表示数范围为 3V 到 9V 之间。则定值电阻 R 的阻值及电源电压分别为()



- A. 3Ω , 15V
- B. 6Ω , 15V
- C. 3Ω , 12V
- D. 6Ω , 12V

17. 如图所示, 电源电压恒定不变, 闭合开关 S , 滑片 P 向右移动, 下列说法正确的是()

- A. A_1 示数变小, V 示数变小
- B. A_2 示数不变, V 示数变小
- C. A_1 示数不变, V 示数不变
- D. A_2 示数变小, V 示数不变



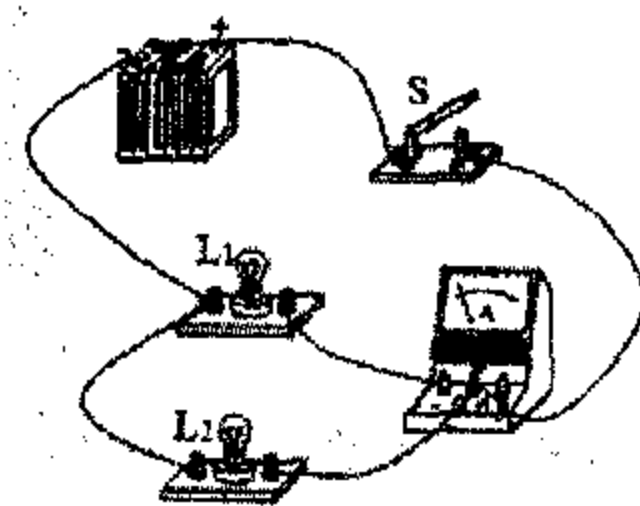
三、实验探究题(第18题4分,第19题6分,第20题6分,共16分)

18. 用如图所示的电路探究并联电路中的电流关系:

(1) 闭合开关,发现 L_1 亮,而 L_2 不亮,小易认为 L_2 不亮的原因是 L_2 短路,你认为他的判断是_____(填“正确”或“错误”)的。

排除故障后,进行实验,小易将实验数据记录在下表中,分析表中数据,得出了实验结论。

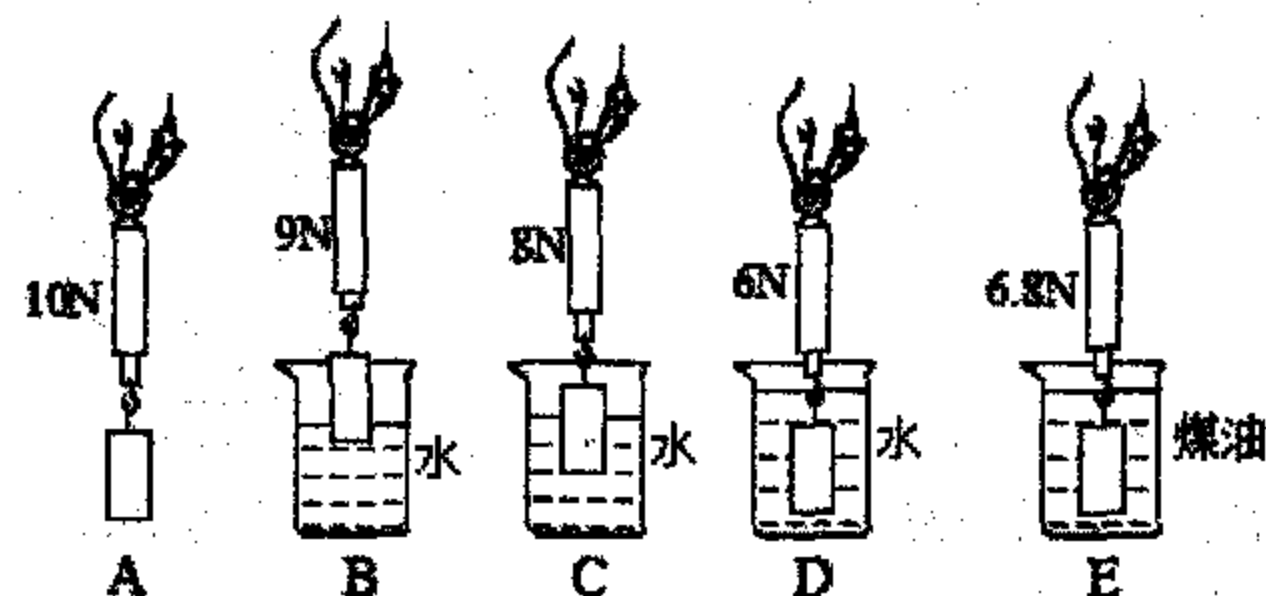
电流表的测量对象	电流表的示数 I/A
L_1 所在的支路	0.30
L_2 所在的支路	0.20
干路	0.50



第18题图

(2) 根据上表信息,若灯泡 L_1 的电阻大小为 10Ω ,则电路的总电阻为_____ Ω 。

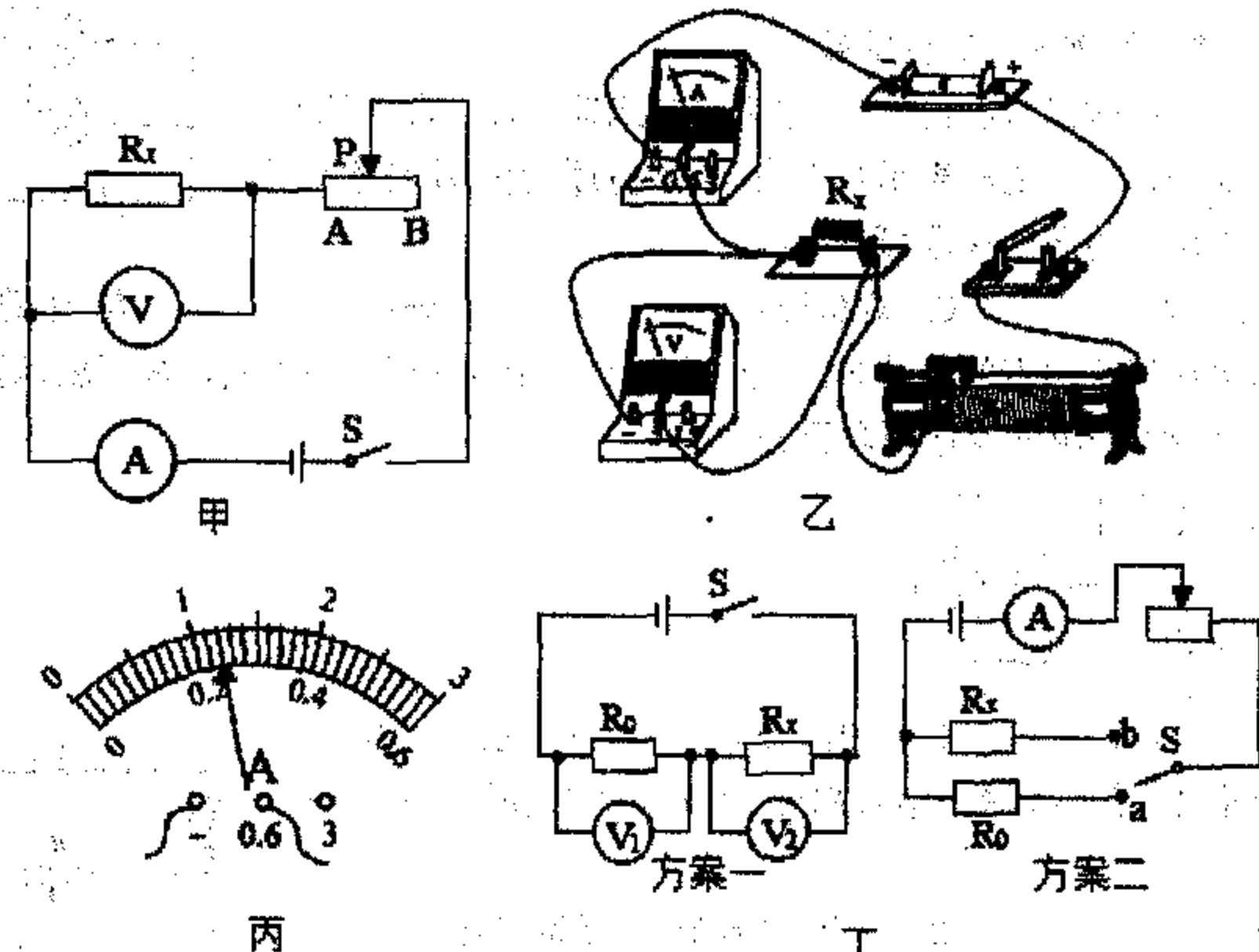
19. 兴趣小组的同学用一个弹簧测力计、一个金属块、细线、刻度尺、两个相同的容器(分别装有一定量的水和煤油),对浸在液体中的物体所受的浮力进行了探究。如图是实验的若干操作,据此回答问题:



(1) 金属块完全浸没在水中时,所受浮力为_____ N ,金属块的密度为_____ kg/m^3 。

(2) 分析图_____(选填图中字母),可以说明浮力大小与液体的密度有关。

20. 如图甲所示是测量定值电阻 R_x 阻值的实验电路。



第20题图

(1) 根据图甲所示电路图,连好电路后闭合开关,发现电流表无示数、电压表有示数,那么电路的故障可能是_____。

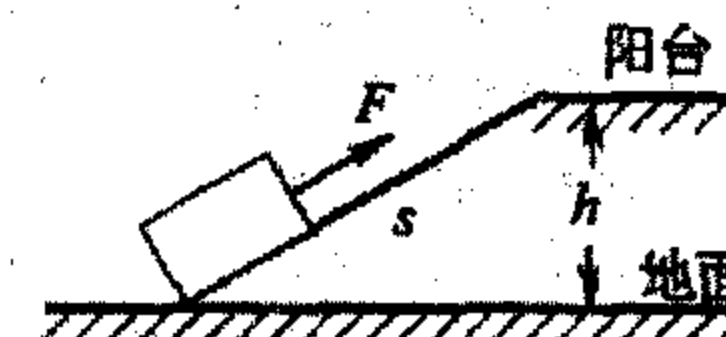
(2) 另有同学们设计了如图丁所示的两种测量方案,方案中定值电阻 R_0 的阻值已知;①方案一的电路中,闭合开关 S ,如果电压表 V_1 和 V_2 的读数分别为 U_1 和 U_2 ,则电阻 R_x 的阻值表达式为 $R_x = \frac{U_1 R_0}{U_2}$;

②方案二的电路中,将 S 接到 a 时,读出电流表的示数 I_1 ;再将 S 接到 b ,读出电流表的示数 I_2 ;由 $I_2 R_x = I_1 R_0$;

可得 $R_1 = \frac{I_1 R_0}{I_2}$ 该方案是否可行:_____(填“可行”或“不可行”)。

四、计算题(第21题6分,第22题6分,第23题8分,共20分)

21. 暑假里,小明家装修新房,要将一箱重 $600N$ 的瓷砖送到高 $h = 3m$ 的阳台上。如图所示,他在地面与阳台间放置一长 $s = 5m$ 的斜木板,他用方向沿斜面向上,大小为 $F = 400N$ 的拉力将这箱瓷砖从木板底端以 $v = 0.25m/s$ 的速度匀速拉上阳台。 g 取 $10N/kg$ 。



第21题图

(1) 求拉力 F 做功的功率。

(2) 求此过程中斜面的机械效率

22. 2020年是全面建成小康社会目标的实现之年,乡亲们淘汰了柴炉,改用了清洁干净的液化天然气炉。【天然气的热值为 $4.2 \times 10^7 J/m^3$,水的比热容为 $4.2 \times 10^3 J/(kg \cdot ^\circ C)$ 】

(1) 要将 $2kg$ 初温为 $20^\circ C$ 的一壶水恰好加热到 $100^\circ C$,需要吸收多少热量?

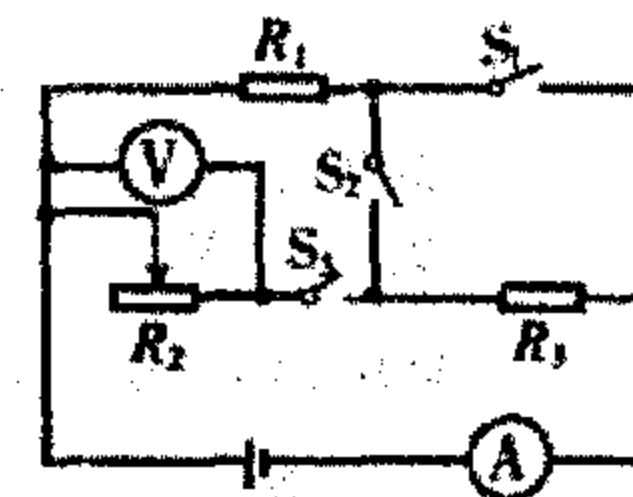
(2) 若液化天然气炉完全燃烧天然气放出的热量有 40% 被水吸收,烧开这壶水需要燃烧多少立方米天然气?

23. 如图所示,电源电压保持不变,电流表的量程为 $0 - 0.6A$,电压表的量程为 $0 - 15V$, $R_1 = 20\Omega$,滑动变阻器 R_2 的规格为“ $50\Omega 1A$ ”。

(1) 闭合开关 S_1 ,断开开关 S_2 、 S_3 ,电流表示数为 $0.3A$,求电源电压。

(2) 闭合开关 S_3 ,断开开关 S_1 、 S_2 ,滑动变阻器滑片置于中点位置时,电压表的示数为 $2V$,求 R_3 的阻值。

(3) 闭合开关 S_1 、 S_2 和 S_3 ,在不损坏电流表、电压表的情况下,求滑动变阻器 R_2 的阻值取值范围。



第23题图