



扫码查看解析

# 2020-2021学年安徽省滁州市九年级（上）期末试卷

## 物理

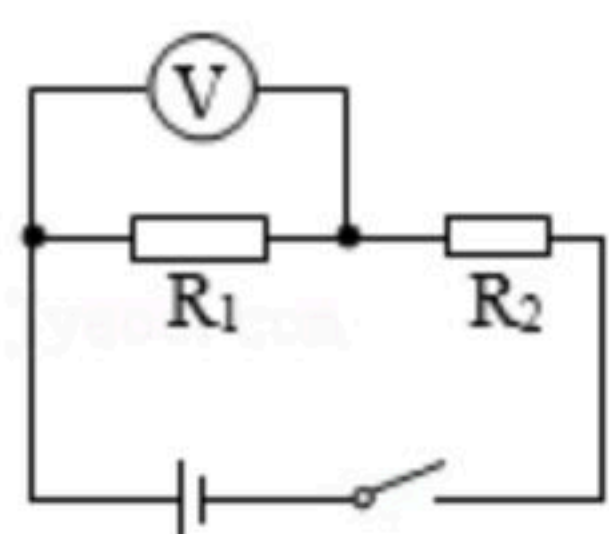
注：满分为70分。

### 一、填空题（每空2分，共20分）

1. 2020年12月17日，携带月壤的“嫦娥五号”返回器进入大气层时与空气急剧摩擦，使返回器表面温度升高处于白炽化状态如图所示。这是由于摩擦做功使机械能转化为\_\_\_\_\_造成的。（填一种能量的名称）



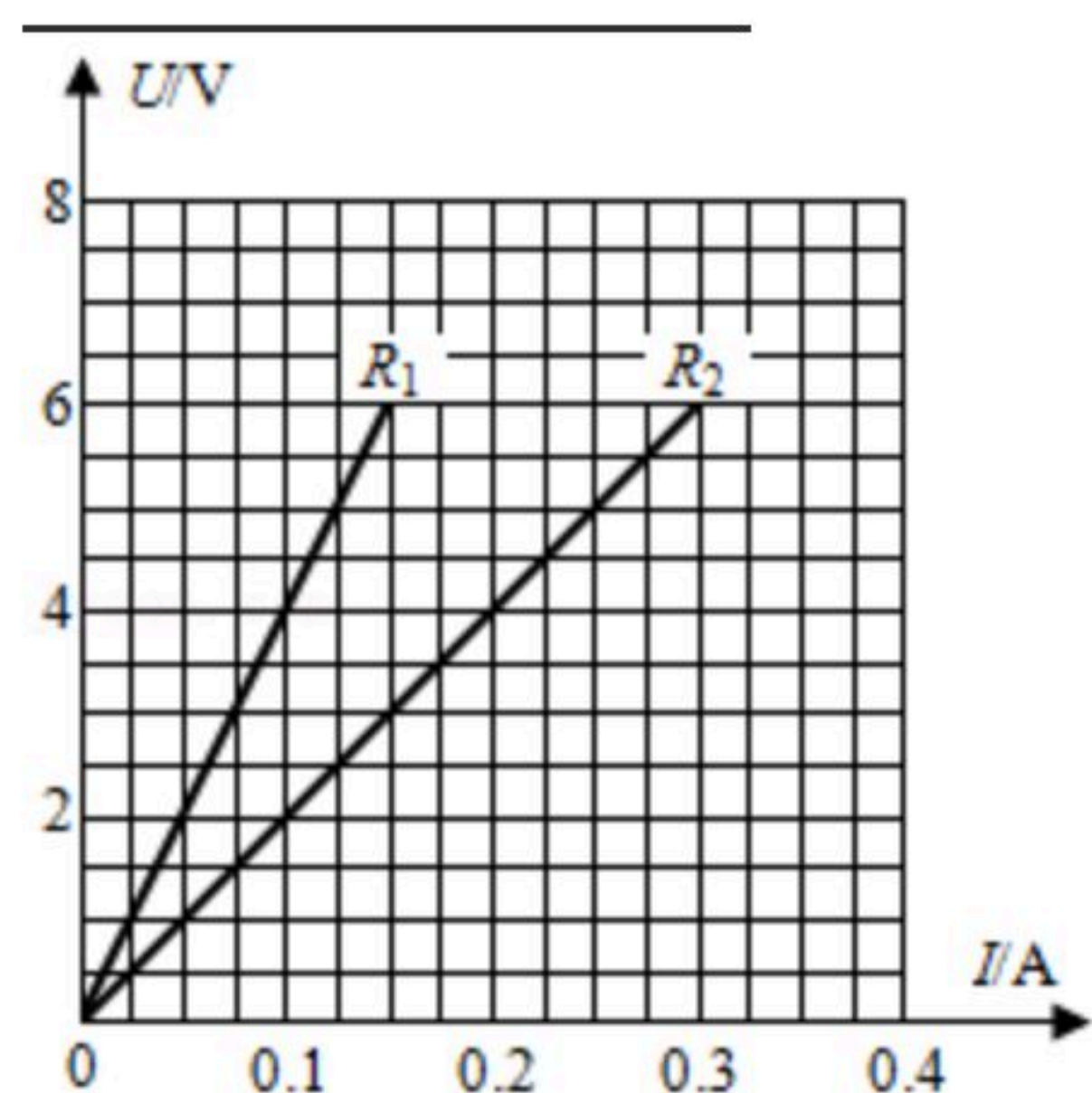
2. 一台汽油机正常工作时的功率为 $P$ ，在 $t$ 时间内完全燃烧掉质量为 $m$ 的汽油，如果汽油的热值是 $q$ ，则这台汽油机正常工作的效率 $\eta=_____$ （用字母写出表达式）。
3. 我国科学家首次在南海成功试采“可燃冰”，完全燃烧 $10\text{dm}^3$ 的“可燃冰”最多可以使 $100\text{kg}$ 水的温度升高\_\_\_\_\_ $^{\circ}\text{C}$ （ $q_{\text{可燃冰}}=8.4\times 10^8\text{J}/\text{m}^3$ ， $c_{\text{水}}=4.2\times 10^3\text{J}/(\text{kg}\cdot^{\circ}\text{C})$ ）。
4. 一只标有“ $8\text{V } 0.4\text{A}$ ”的小灯泡，如果接在电源电压为 $12\text{V}$ 的电路中，为使其能正常发光\_\_\_\_\_ $\Omega$ 的定值电阻。（不计温度对电阻的影响）
5. 在如图所示的电路中，电源电压为 $3\text{V}$ 且保持不变。定值电阻 $R_1$ 和 $R_2$ 的阻值分别为 $8\Omega$ 与 $4\Omega$ ，当开关闭合后，电阻 $R_1$ 消耗的电功率为\_\_\_\_\_ $\text{W}$ 。



6. 通过两个电阻 $R_1$ 、 $R_2$ 的电流随电压变化的图像如图所示。若将电阻 $R_1$ 和 $R_2$ 并联在电路中，电源电压为 $6\text{V}$ 且保持不变，则闭合开关以后 $5\text{min}$ 内，电路消耗的总电能为\_\_\_\_\_ $\text{J}$ 。

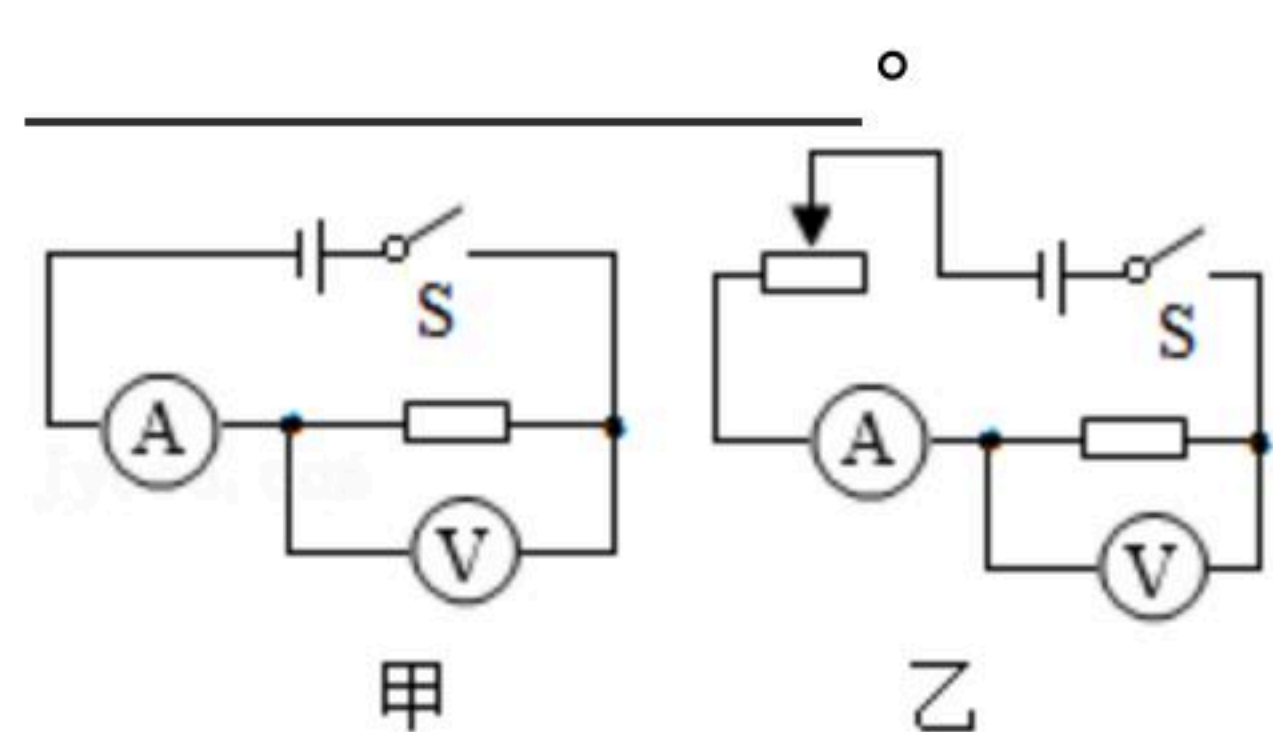


扫码查看解析



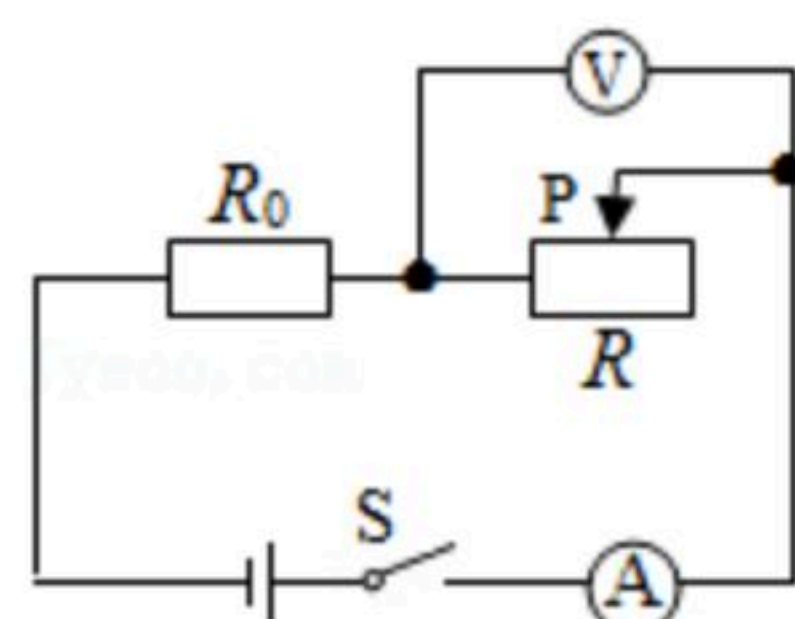
7. 某款LED节能灯的额定电功率为5W，该数值表示的物理含义是：\_\_\_\_\_。

8. 在“探究电流与电压的关系”实验中，某实验小组经过相互讨论，将实验方案由甲图改为乙图\_\_\_\_\_。



9. 两个定值电阻 $R_1=6\Omega$ ， $R_2=3\Omega$ ，将两电阻并联起来接在电源两端，已知干路电流为1.5A，则电源电压为\_\_\_\_\_V。

10. 如图所示，电源电压保持不变，将滑动变阻器滑片P从某一位置移动到另一位置时，电压表的示数变化了2V，那么定值电阻 $R_0$ 的电功率改变量为\_\_\_\_\_W。（不计温度对电阻的影响）



**二、选择题（每小题2分，共14分；每小题给出的四个选项中，只有一个选项是符合题意的）**

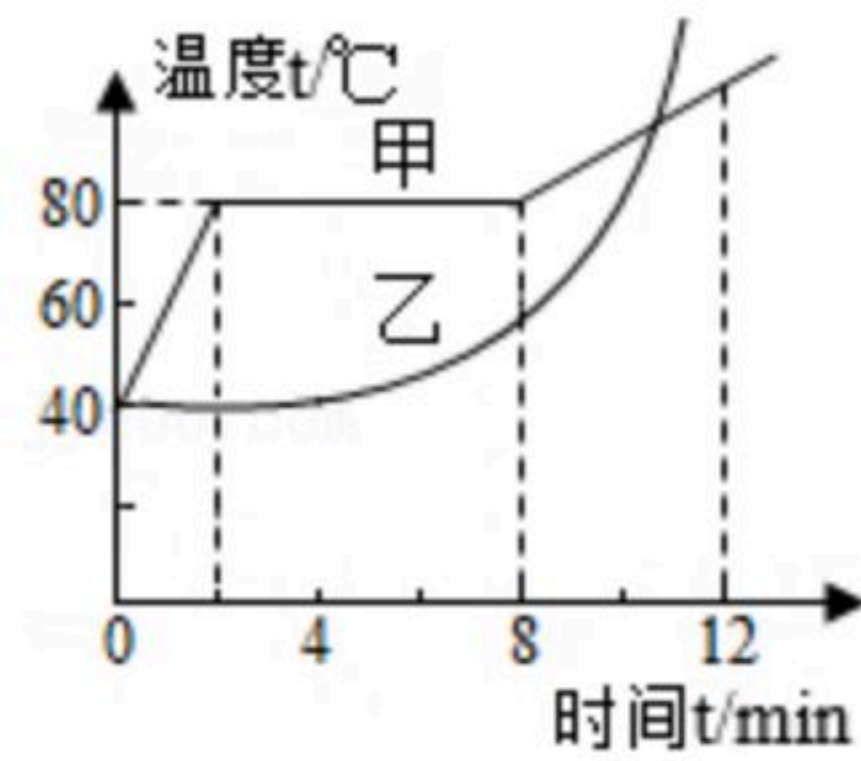
11. 下列说法中正确的是（ ）

- A. 一个物体的温度若保持不变，其内能可能会改变
- B. 一个物体如果从外界吸收热量，其温度一定会升高
- C. 某种燃料的热值越大，则燃烧时放出的热量就越多
- D. 1千克燃料用去一半，剩下的燃料热值及比热容均减半

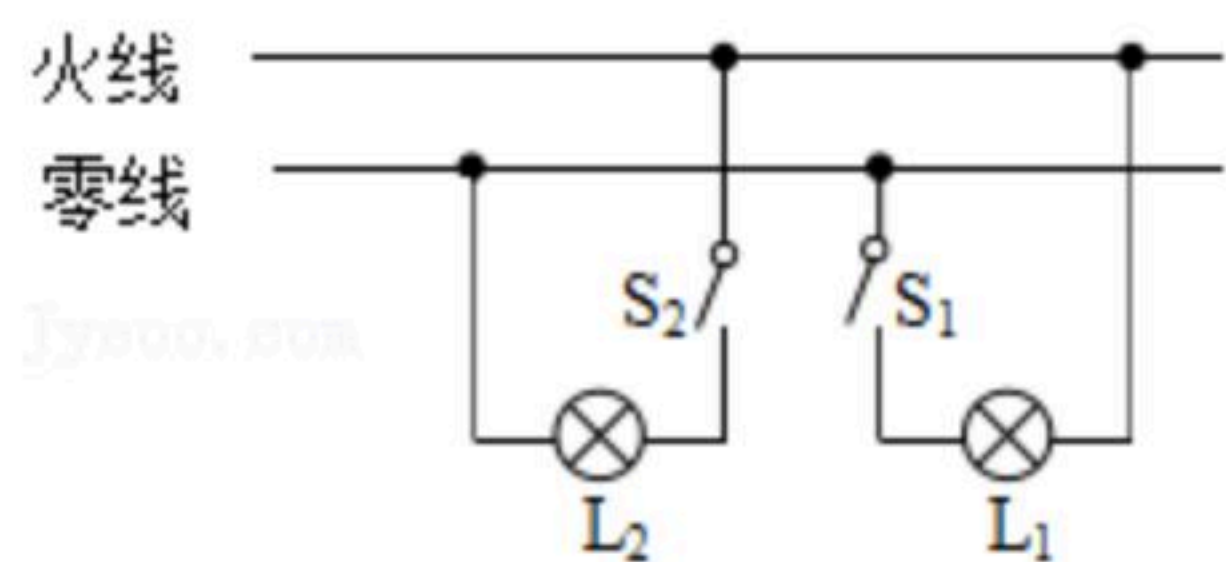
12. 甲、乙两种固态物质的熔化图像如图所示，则下列说法中正确的是（ ）



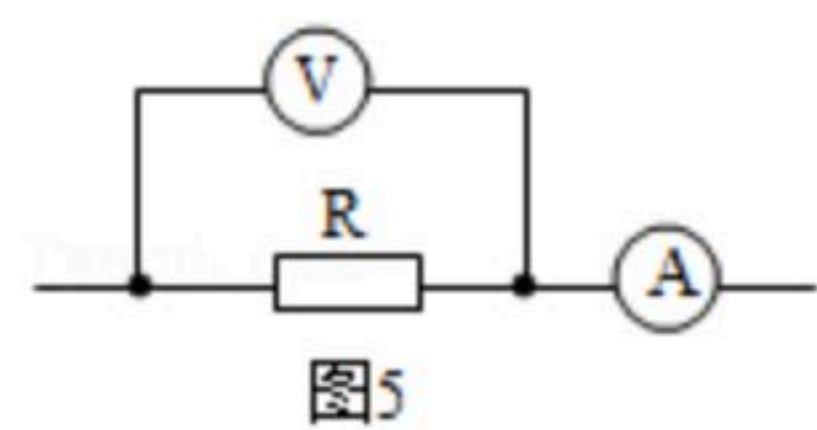
扫码查看解析



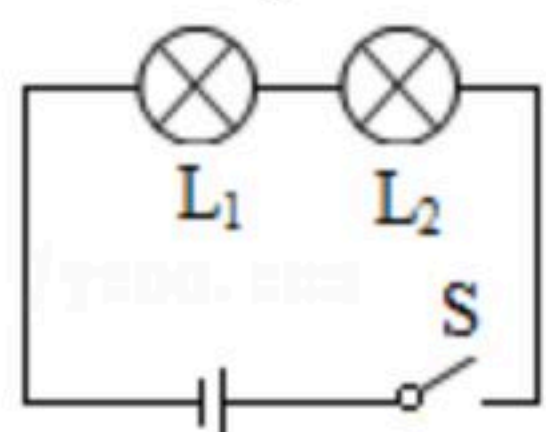
- A. 甲、乙都是非晶体
  - B. 第6min甲物质的状态是固液共存态
  - C. 甲的熔点比乙的熔点高
  - D. 在0~8min内甲物质的内能先增大后保持不变
13. 某家庭电路如图所示，下列说法正确的是 ( )



- A. 灯泡两端的电压是36V
  - B. 灯泡 $L_1$ 和 $L_2$ 串联
  - C. 开关 $S_1$ 的位置正确
  - D. 开关 $S_2$ 只控制灯泡 $L_2$
14. “伏安法”测电阻 $R$ 的部分电路如图所示，关于测得的电阻值大小和误差原因分析正确的是 ( )



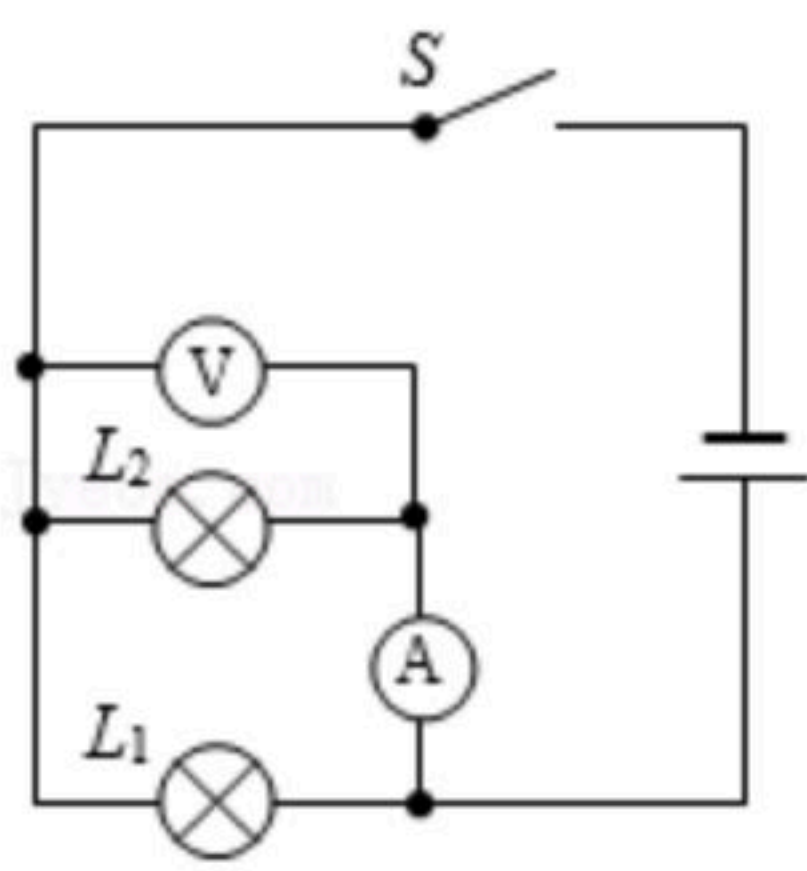
- A.  $R$ 偏小，因为电流表测量值比通过电阻 $R$ 的实际电流大一点
  - B.  $R$ 偏大，因为电流表测量值比通过电阻 $R$ 的实际电流小一点
  - C.  $R$ 偏大，因为电压表测量值比电阻两端的实际电压大一点
  - D.  $R$ 偏小，因为电压表测量值比电阻两端的实际电压小一点
15. 如图所示，将标有“12V 6W”的灯泡 $L_1$ 和“12V 3W”的灯泡 $L_2$ 接在12V的电路中，闭合开关，不考虑温度对灯丝电阻的影响 ( )



- A. 两灯泡的额定功率都变小了
  - B. 灯泡 $L_1$ 比灯泡 $L_2$ 亮一些
  - C. 灯泡 $L_2$ 的实际功率比灯泡 $L_1$ 的实际功率更大
  - D. 电路的总功率等于9W
16. 如图所示，灯 $L_1$ 、 $L_2$ 完全相同，闭合开关 $S$ ，只有一盏灯亮，且只有一个电表有示数，其故障可能是 ( )

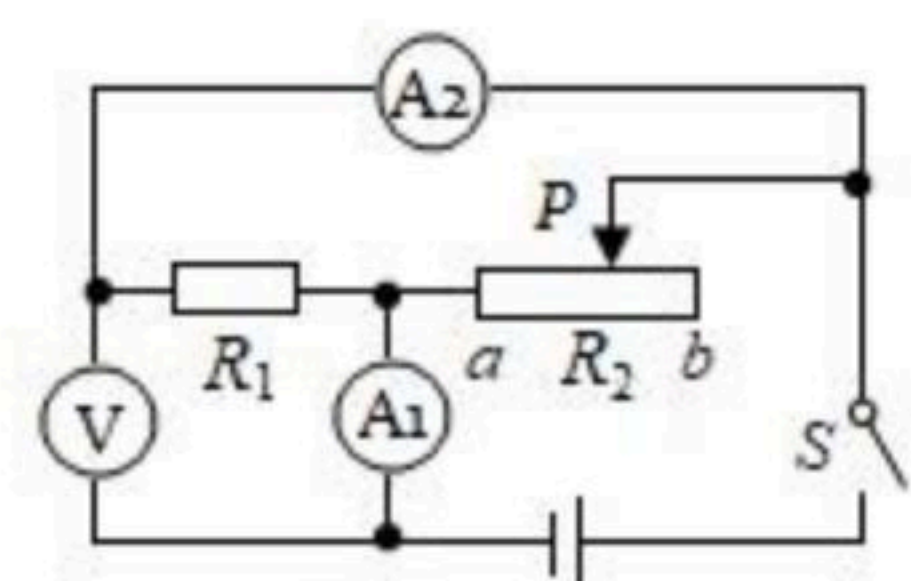


扫码查看解析



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

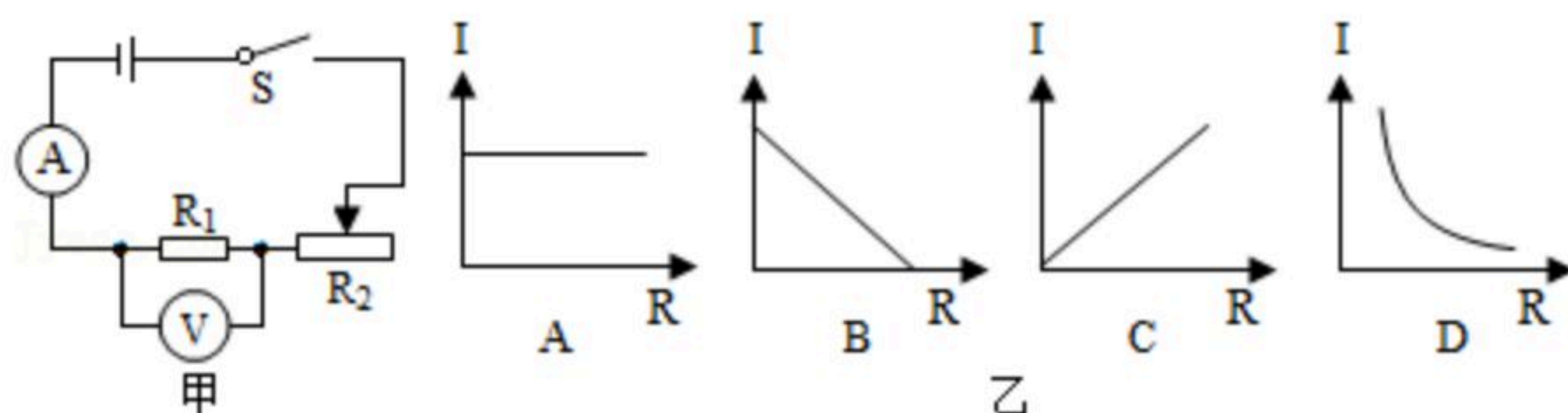
17. 如图所示电路，电源电压保持不变，闭合开关 $S$ ，将滑动变阻器的滑片 $P$ 由图示位置逐渐向 $b$ 端移动的过程中（     ）



- A. 电压表 $V$ 示数变小，电流表 $A_1$ 示数变大  
B. 电压表 $V$ 示数不变，电流表 $A_2$ 示数变小  
C. 电压表 $V$ 的示数与电流表 $A_1$ 示数的比值变小  
D. 电压表 $V$ 的示数与电流表 $A_2$ 示数的比值不变

### 三、实验题（4+4+8=16分）

18. 利用如图甲所示的电路（电源电压保持不变）探究“通过导体的电流与电压、电阻的关系”。



(1) 如甲图所示，在“探究电流与电压、电阻的关系”实验中，利用的实验探究方法是：\_\_\_\_\_。

(2) 在“探究电流与电阻的关系”时，根据多次测量的实验数据，作出的 $I-R$ 图像是图乙中的\_\_\_\_\_（选填“ $A$ ”、“ $B$ ”、“ $C$ ”或“ $D$ ”）。

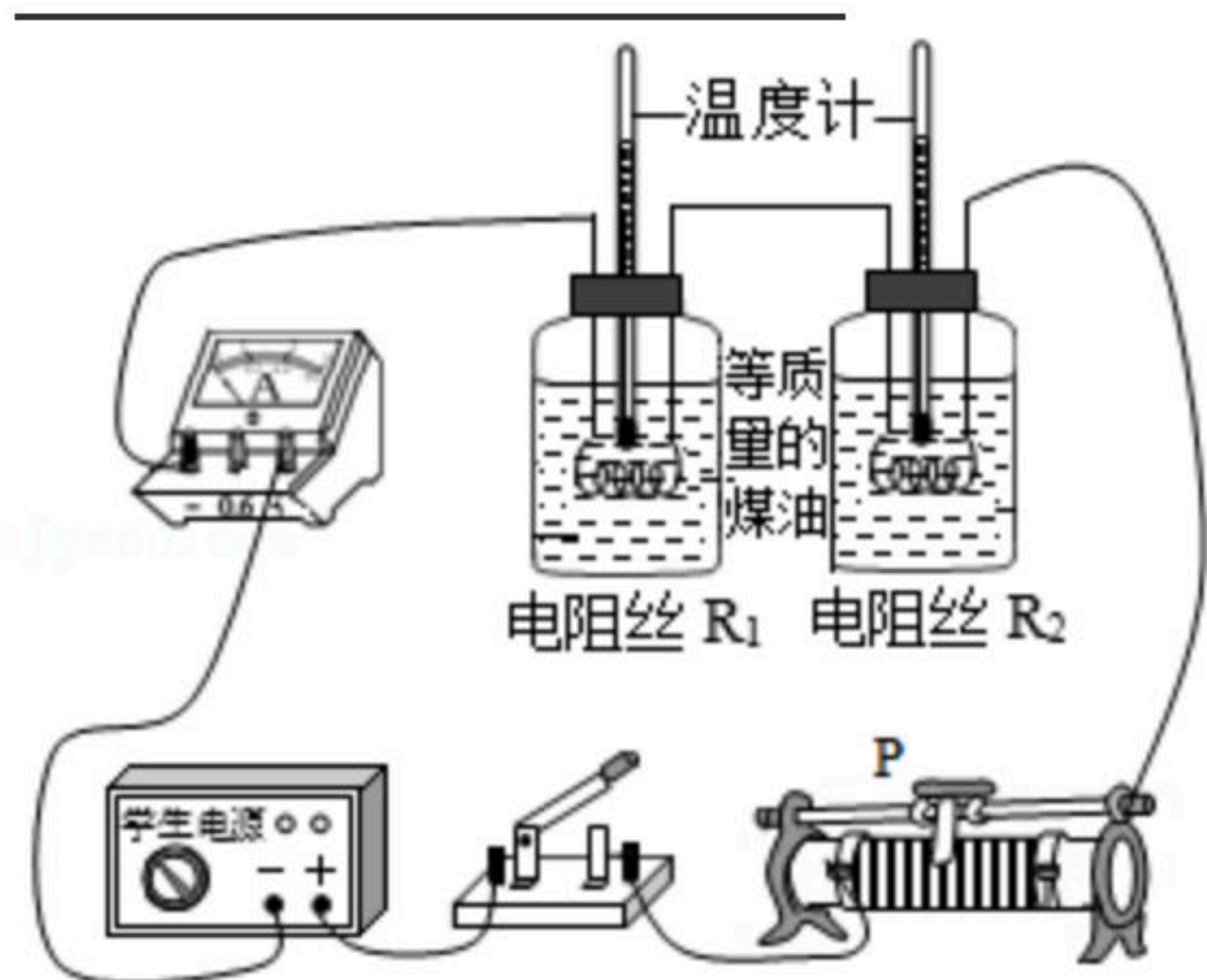
19. 利用如图所示的实验装置及电路，探究电流通过导体产生的热量与电流、电阻及通电时间是否有关。其中在两个完全相同的玻璃瓶内分别装有质量和初温都相同的煤油，阻值为 $R_1$ 和 $R_2$ 的电阻丝（其中 $R_1 > R_2$ ），以及两支完全相同的温度计。请你完成下列问题：

(1) 利用该实验电路探究的问题是：电流通过导体产生的热量与\_\_\_\_\_是否有关。

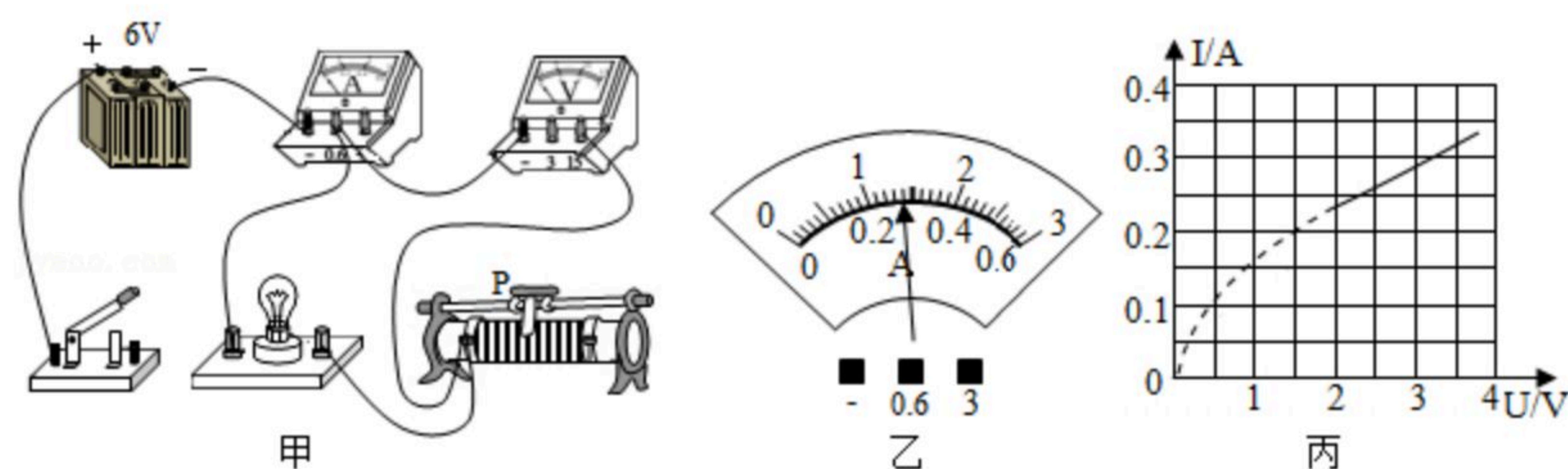
(2) 在该实验过程中，电流通过导体（电阻丝）产生热量的多少用\_\_\_\_\_来反映。



扫码查看解析



20. 在“测量小灯泡的电功率”实验中，小灯泡额定电压为 $3.8V$ （其电阻约为 $10\Omega$ ），电源电压为 $6V$ 且保持不变。



(1) 请你用笔画线代替导线，将如图甲所示的实物电路连接完整。

(2) 如果连接好实物电路后，闭合开关，发现无论怎样移动滑动变阻器的滑片 $P$ ，且两电表示数保持不变，出现上述故障的原因可能是：\_\_\_\_\_。

(3) 排除故障后，再次闭合开关，移动滑动变阻器的滑片 $P$ ，此时电流表的示数如图乙所示，则该小灯泡的额定功率是\_\_\_\_\_  $W$ 。

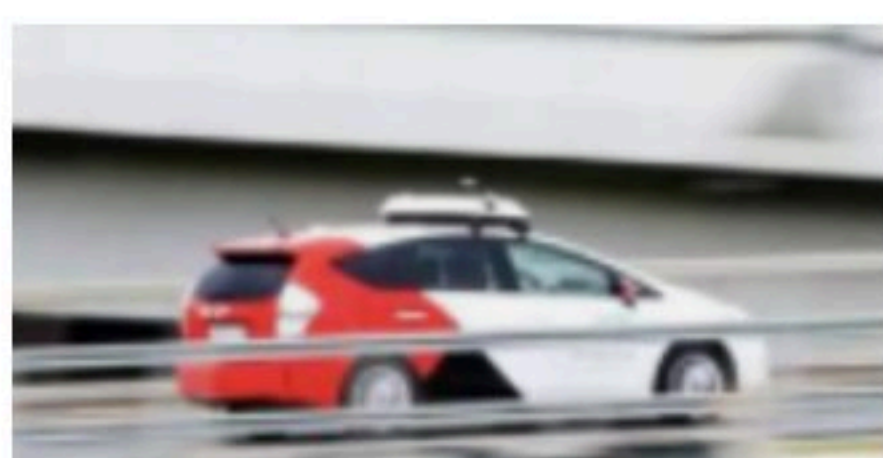
(4) 通过移动滑动变阻器的滑片 $P$ ，记下多组对应的电压表和电流表的示数，并绘制成如图丙所示的 $I-U$ 图象，可以得到的信息或结论是：\_\_\_\_\_。  
\_\_\_\_\_。（写出一条信息或结论即可）

#### 四、计算题（6+6+8=20分；解答要有必要的公式和过程）

21. 如图所示，是一款最新的无人驾驶汽车。该汽车以 $72km/h$ 的速度在一段平直的公路上匀速直线行驶了 $8km$ 时，消耗汽油 $1.5L$ 。假设燃油完全燃烧 $q_{汽油}=0.8 \times 10^3 kg/m^3$ ， $q_{汽油}=4.5 \times 10^7 J/kg$ 。求：

(1) 该汽车在这段运动过程中，其发动机所做的有用功大小；

(2) 在上述运动过程中，该无人驾驶汽车的输出功率大小。（即该汽车有用功率大小）



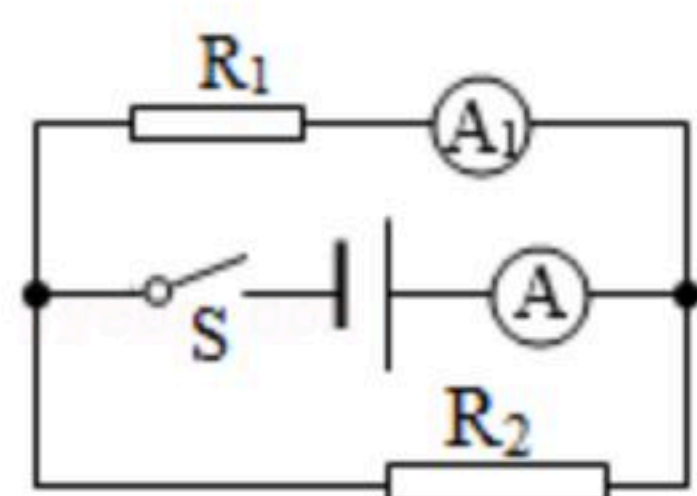
22. 如图所示，电源电压保持不变，电阻 $R_1=20\Omega$ ，闭合开关 $S$ 后，电流表 $A$ 的示数为 $0.6A$ ，电流表 $A_1$ 的示数为 $0.2A$ 。求：

(1)  $R_2$ 的阻值大小；

(2) 电路消耗的总电功率大小。



扫码查看解析



23. 实验室常用的电压表是由小量程的电流表 $G$ 改装而成的。电流表 $G$ 也有一个电阻，同样遵从欧姆定律，图甲是一个量程为 $0\sim 3\text{mA}$ 的电流表 $G$ ，如果有电流通过时，电流可以从刻度盘上读出，这时 $G$ 的两接线柱之间具有一定的电压。因此，电流表 $G$ 实际上也可以当成一个小量程的电压表。已知该电流表的电阻为 $R_g=10\Omega$ ，图乙为常见的双量程电压表的内部电路图，当使用 $a$ 、 $b$ 两个端点时，量程为 $0\sim 3\text{V}$ ，当使用 $a$ 、 $c$ 两个端点时，量程为 $0\sim 15\text{V}$ ，求：

(1) 电阻 $R_1$ 、 $R_2$ 的阻值。

(2) 如果 $ab$ 之间加上某一数值电压时，电流表 $G$ 指针如图所示，那么 $ab$ 之间的电压为多少？

