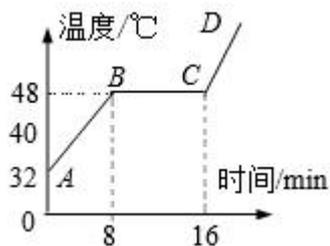




- C. 该曲线可能是沥青熔化时温度随时间变化的图像  
 D. 该物质在 BC 段吸收热量但温度保持不变

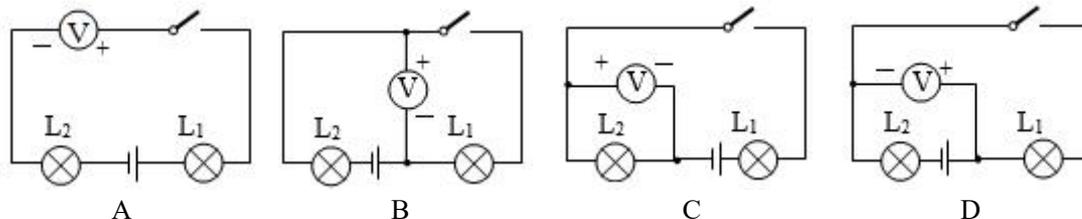


第 8 题图

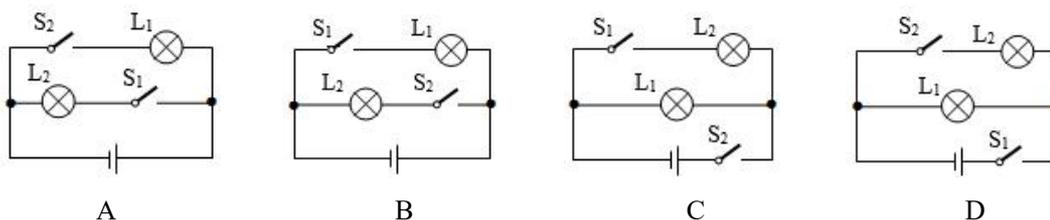
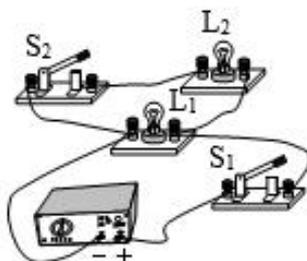


第 9 题图

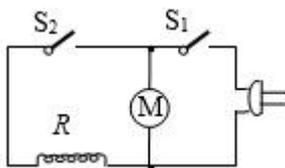
9. (★) 如图的插线板中,  $a$  接电源,  $b$  接电风扇,  $c$  接台灯, 两个用电器均正常工作时,  $a$ 、 $b$ 、 $c$  中的电流 ( )  
 A.  $a$  最大                      B.  $b$  最大                      C.  $c$  最大                      D. 一样大
10. (★) 下列各图中测量  $L_1$  电压的电路, 正确的是 ( )



11. (★) 下列选项中的电路图, 与实物图相对应的是 ( )

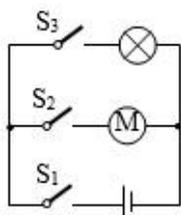


12. (★) 如图是一把既能吹冷风、又能吹热风的家用电吹筒简化电路图, 其中  $M$  是吹风机,  $R$  是电热丝. 由电路图可知 ( )

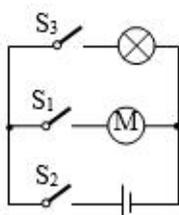


- A. 只将开关  $S_1$  闭合, 吹出的是热风                      B.  $M$  和  $R$  是串联在电路中的  
 C. 将  $S_1$  和  $S_2$  都闭合, 吹出的是热风                      D. 开关  $S_2$  可以控制整个电路

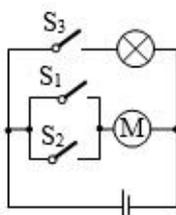
13. (★★)某自动售货机，它可通过手机扫码使开关  $S_1$  闭合，也可通过投币使开关  $S_2$  闭合，启动电动机完成自动售货；在光线较暗时光控开关  $S_3$  自动闭合，接通灯泡照明。如图是某小组同学根据售货机的功能自行设计的电路，符合上述情况的是 ( )



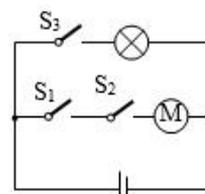
A



B

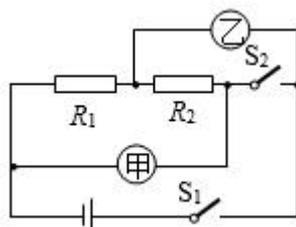


C

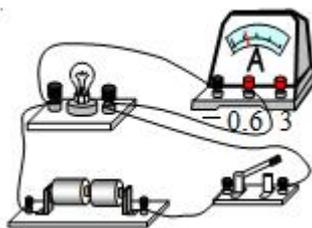


D

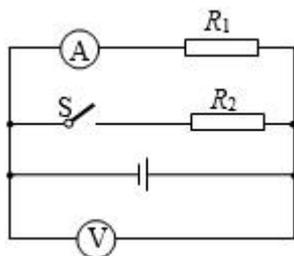
14. (★★)如图所示，电源电压恒定。当开关  $S_1$ 、 $S_2$  闭合，甲、乙两表均为电压表时，两表示数之比  $U_{甲} : U_{乙} = 5 : 1$ ；当开关  $S_1$  闭合、 $S_2$  断开，甲、乙两表均为电流表时，两表的示数之比为 ( )



- A. 5 : 4                      B. 3 : 5                      C. 4 : 5                      D. 4 : 1
15. (★)如图电路，电源电压不变，电路各元件及连接均完好，闭合开关后，可能会发生的现象是 ( )



- A. 小灯泡发光较亮                      B. 电流表指针向左偏转  
C. 电流表指针偏转很快且超过量程                      D. 电流表指针不偏转且小灯泡不发光
16. (★★★)如图，电源电压保持不变，开关  $S$  由断开到闭合。下列说法正确的是 ( )



- A. 电流表示数变大                      B. 电流表示数不变  
C. 电压表示数变大                      D. 电压表示数变小

**二、填空题：本题共 6 小题，每空 1 分，共 12 分。**

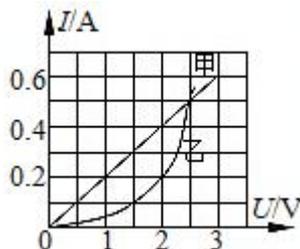
17. (★)2020 年 5 月 5 日，我国长征五号 B 运载火箭成功发射。火箭使用的燃料是液态氢，这是利用液态氢\_\_\_\_\_的特点，装载 2000 kg 的液态氢完全燃烧放出的热量是\_\_\_\_\_J ( $q_{\text{氢}}=1.4\times 10^8 \text{ J/kg}$ )。
18. (★)如图所示，瓶子里装有少量的水，用力打气瓶塞向上跳起，瓶口有白雾产生。白雾是水蒸气\_\_\_\_\_（填物态变化名称）形成的；此过程中，能量转化情况与汽油机四冲程中的\_\_\_\_\_冲程相同。



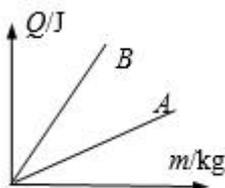
19. (★)如图所示，用餐巾纸摩擦一根可以绕铁支架自由转动的吸管，使它带上电。现用一带电的物体靠近吸管带电的一端，发现它们互相排斥，说明它们带\_\_\_\_\_（选填“同种”或“异种”）电荷；吸管上的电荷没有通过铁支架转移，说明吸管是\_\_\_\_\_（选填“导体”或“绝缘体”）。



20. (★)华为公司推出首款 5G 折叠屏 Matex 手机，给手机充电是把电能转化为\_\_\_\_\_能；此时手机相当于\_\_\_\_\_。（选填“电源”或“用电器”）
21. (★★)电路元件甲和乙的电流与两端电压的关系如图所示，由图可知，若将甲、乙并联到电压为 2 V 的电源两端，干路中的电流是\_\_\_\_\_A；若将甲、乙串联接入电压为 3 V 的电源两端，则此时电路中电流为\_\_\_\_\_A。

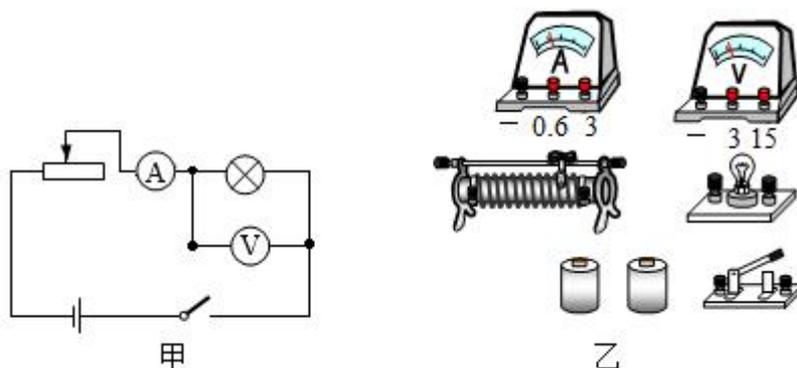


22. (★★)如图所示，是 A、B 两种燃料完全燃烧释放的热量  $Q$  与其质量  $m$  的关系图，从图中可看出 A 燃料的热值\_\_\_\_\_（选填“大于”“小于”或“等于”）B 燃料的热值。在标准大气压下，若一定质量的 B 燃料完全燃烧释放出的热量为  $4.9\times 10^6 \text{ J}$ ，其中有 60% 的热量被质量为 10 kg、初始温度为  $38^\circ\text{C}$  的水吸收， $c_{\text{水}}=4.2\times 10^3 \text{ J/(kg}\cdot^\circ\text{C)}$ ，则水的温度将升高\_\_\_\_\_ $^\circ\text{C}$ 。

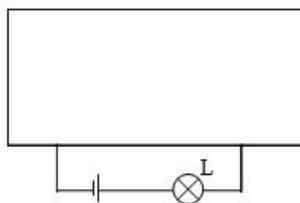


**三、作图题：本题共 2 小题，每小题 2 分，共 4 分。**

23. (★)根据甲电路图，用笔画线代替导线，将对应的乙实物图连接完整。（已知小灯泡正常工作时电压为 2.5 V，电阻约为  $10\ \Omega$ ）



24. (★★)小华在用妈妈的智能手机上网课时发现，妈妈的指纹能解锁手机屏幕，输入密码也能解锁手机屏幕。如果把手机屏幕看作灯泡 L，指纹解锁看作开关  $S_1$ ，密码解锁看作开关  $S_2$ ，请在虚线框内补充这两个开关的连接方式，完成电路图。

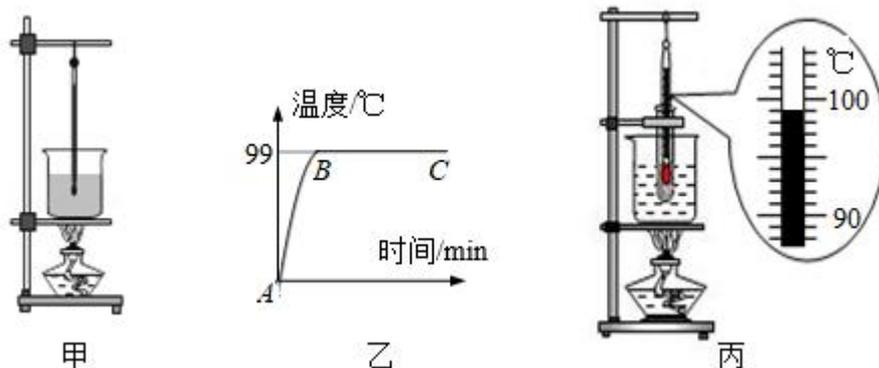


**四、简答题：本题共 1 小题，共 4 分。**

25. (★)炎热的夏天，泉州的中山街常常会喷水雾降温；北方寒冷的冬天常常在菜窖里放一大缸水，可以防止菜窖内的温度过低。请解释这两种用水来调节气温的主要原理。

**五、实验题：本题共 5 小题，共 28 分。**

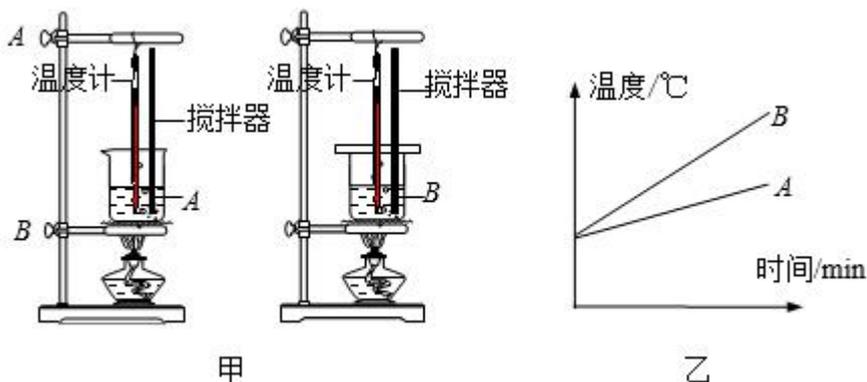
26. (★)（6 分）如图甲所示，小华在做“观察水的沸腾”实验中：



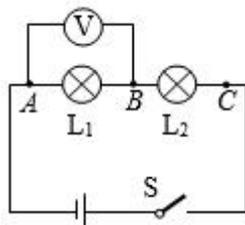
- (1) 为了缩短实验时间，小亮向烧杯中注入适量的\_\_\_\_\_水。
- (2) 水沸腾时停止加热，不能继续沸腾。可见，沸腾过程需要\_\_\_\_\_。

- (3) 绘制出温度随时间的变化图像,如图乙所示.根据图像可知水的沸点为\_\_\_\_\_℃;沸腾时,水的温度变化特点是\_\_\_\_\_.
- (4) 小明猜想沸腾的水也能将图丙试管中的水加热至沸腾.实验时,用烧杯中的沸水给试管中的水加热.一段时间后,试管中的温度计示数上升到图丙所示的值后不再变化,其读数为\_\_\_\_\_℃,试管中的水\_\_\_\_\_ (选填“会”或“不会”)沸腾.

27. (★) (5分) 如图甲所示是“探究不同物质吸热升温的现象”的实验装置,小华用两个相同的容器分别装入质量相等的A、B两种液体,用相同的装置加热:



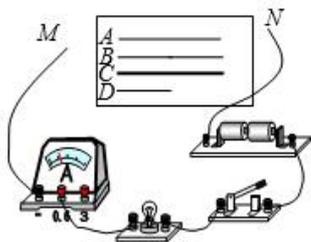
- (1) 两种液体吸收热量的多少可通过\_\_\_\_\_来比较,实验中使用玻璃棒的目的是\_\_\_\_\_.
- (2) 如图乙所示,分析图像可知:质量相等的A和B两种液体,在升高相同的温度时,\_\_\_\_\_ (选填“A”或“B”)吸收的热量较多;质量相等的A和B两种液体,在吸收相同热量时,\_\_\_\_\_ (选填“A”或“B”)升温较高.
- (3) 冬天,小华想自制一个暖手袋,若只能从A或B中选一种液体装入暖手袋中作为供热物质,则应选择\_\_\_\_\_ (选填“A”或“B”).
28. (★) (6分) 在“探究串联电路电压特点”的实验中.



- (1) 如图所示,实验中应选择规格\_\_\_\_\_ (选填“相同”或“不同”)的小灯泡.
- (2) 在测L<sub>1</sub>两端电压时,闭合开关S,发现电压表示数为零,原因可能是\_\_\_\_\_ (填出一种即可).
- (3) 小芳保持电压表的B连接点不动,只断开A连接点,并改接到C连接点上,测量L<sub>2</sub>两端电压.她能否测出L<sub>2</sub>两端电压?\_\_\_\_\_,理由是\_\_\_\_\_.
- (4) 小芳分别测出AB、BC、AC间的电压并记录在表格中,分析实验数据得出结论:串联电路的总电压等于各部分电路两端电压之和.请对小芳的做法进行评价:\_\_\_\_\_,改进方法是\_\_\_\_\_.

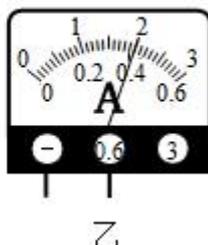
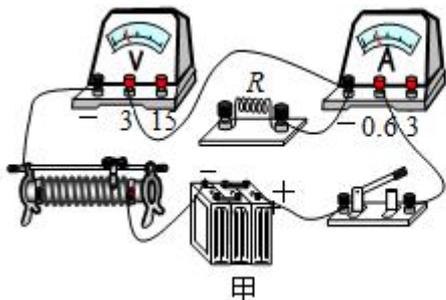
$U_{AB}/V$	$U_{BC}/V$	$U_{AC}/V$
2.4	1.4	3.8

29. (★★) (4分) 某实验小组利用如图所示的电路进行“探究影响导体电阻大小的因素”的实验，分别将A、B、C、D四段电阻丝接入电路，其参数如表所示。



编号	材料	长度/cm	横截面积/mm <sup>2</sup>
A	镍铬合金	20	0.5
B	锰铜合金	20	0.5
C	镍铬合金	20	1.0
D	镍铬合金	10	0.5

- (1) 实验装置主要是通过观察\_\_\_\_\_ (选填“电流表示数”或“灯泡亮度”) 更能准确比较所连入各电阻丝电阻的大小。
- (2) 选用电阻丝A、B分别接入电路中，是为了探究电阻大小跟导体的\_\_\_\_\_有关。
- (3) 选用电阻丝\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_分别接入电路中，是为了探究电阻大小跟导体的横截面积有关。
30. (★★★) (7分) 探究“电流与电阻的关系”，实验电路如图甲所示。电源电压6V且保持不变。



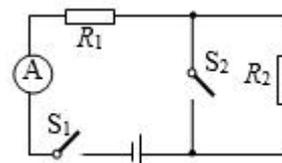
实验次数	R/Ω	I/A
1		
2	10	0.2
3	15	0.13
4	20	0.1
5	25	0.08

- (1) 请用笔画线代替导线把图甲中的电路连接完整。
- (2) 闭合开关，移动滑动变阻器滑片，使定值电阻R两端的电压为2V，电流表示数如图乙所示，则R的阻值为\_\_\_\_\_Ω。
- (3) 换上10Ω的电阻后，闭合开关，电压表示数将\_\_\_\_\_ (选填“变大”或“变小”)，此时应将滑片P向\_\_\_\_\_ (选填“左”或“右”) 端移动，使定值电阻两端电压为\_\_\_\_\_V。
- (4) 通过实验得到的数据如表所示，分析数据可得到初步结论：\_\_\_\_\_。
- (5) 要完成整个实验，应该选取最大阻值不小于\_\_\_\_\_Ω的滑动变阻器。

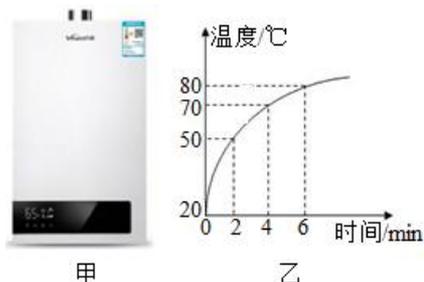
### 六、计算题：本题共3小题，共20分。

31. (★) (6分) 在如图所示的电路中，电源电压为4.5V且不变，当同时闭合开关S<sub>1</sub>、S<sub>2</sub>时，通过电阻R<sub>1</sub>的电流为0.3A，求：

- (1) 电阻R<sub>1</sub>的阻值。
- (2) 当闭合开关S<sub>1</sub>，断开开关S<sub>2</sub>时，通过R<sub>2</sub>的电流为0.1A，根据题目所给的条件，求此时R<sub>2</sub>两端的电压和R<sub>2</sub>的电阻值。



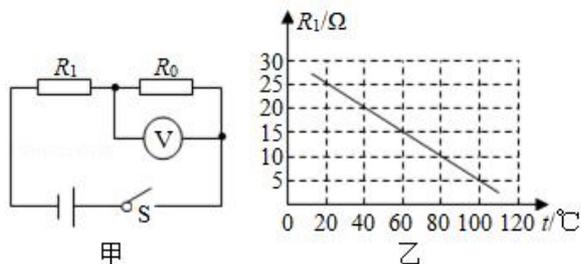
32. (★★) (6分) “环境小组”的同学在研究性活动中对小明家新装燃气热水器(如图甲)耗能进行测试,按表中热水器铭牌事先在热水器水箱中注满水,将与计算机相连的红外线热传感器接入热水器水箱后,开始加热.计算机显示出热水器中水温度随时间变化的图像如图乙所示. [ $\rho_{\text{水}}=1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ,  $c_{\text{水}}=4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot \text{ }^\circ\text{C)}$ ],  $q_{\text{天然气}}=4 \times 10^7 \text{ J/m}^3$ ]求:



.....型 JY 燃气热水器	能耗等级	热效率	容量/L	适应水压/MPa
适用: 天然气、液化石油气	II	75%	15	0.02~0.8

- (1) 加热 4 min, 水吸收的热量为多少?
- (2) 加热 4 min, 消耗了多少  $\text{m}^3$  的天然气?

33. (★★★) (8分) 亮亮设计了一个用电压表的示数变化反映环境温度变化的电路,其电路原理图如图甲所示.其中,电源两端电压  $U=4 \text{ V}$  (恒定不变),  $V$  是电压表,量程为  $0\sim 3 \text{ V}$ ,  $R_0$  是定值电阻,  $R_0=30 \Omega$ ,  $R_1$  是热敏电阻,其电阻随环境温度变化的关系如图乙所示.闭合开关  $S$  后,求:



- (1) 当环境温度为  $40 \text{ }^\circ\text{C}$  时, 热敏电阻  $R_1$  的阻值.
- (2) 当环境温度为  $40 \text{ }^\circ\text{C}$  时, 电压表的示数.
- (3) 电压表两端电压不能超过其最大测量值, 则此电路所允许的最高环境温度.