

# 安仁县玉潭学校九年级物理

一、选择题（本题共18小题，每小题2分，共36分。每小题只有一个选项是最符合题目要求的。）

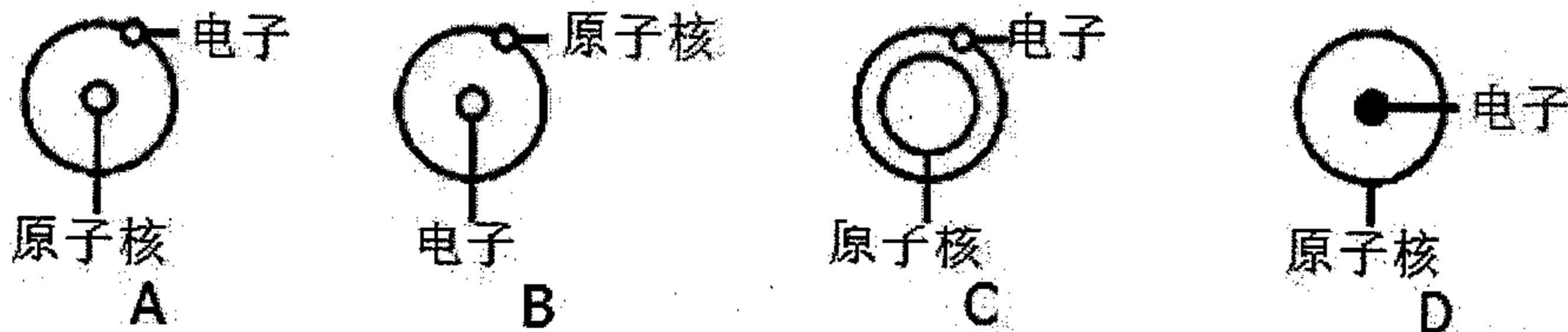
1. 下列用电器中，与电饭锅的工作原理相同的是

- A. 电视机                      B. 电热杯                      C. 电风扇                      D. 电脑

2. 为帮助触电者脱离危险区域，下列物体中，不可借助的是

- A. 晒衣服的钢管              B. 塑料扫把                      C. 干燥的木棍                      D. 橡胶棒

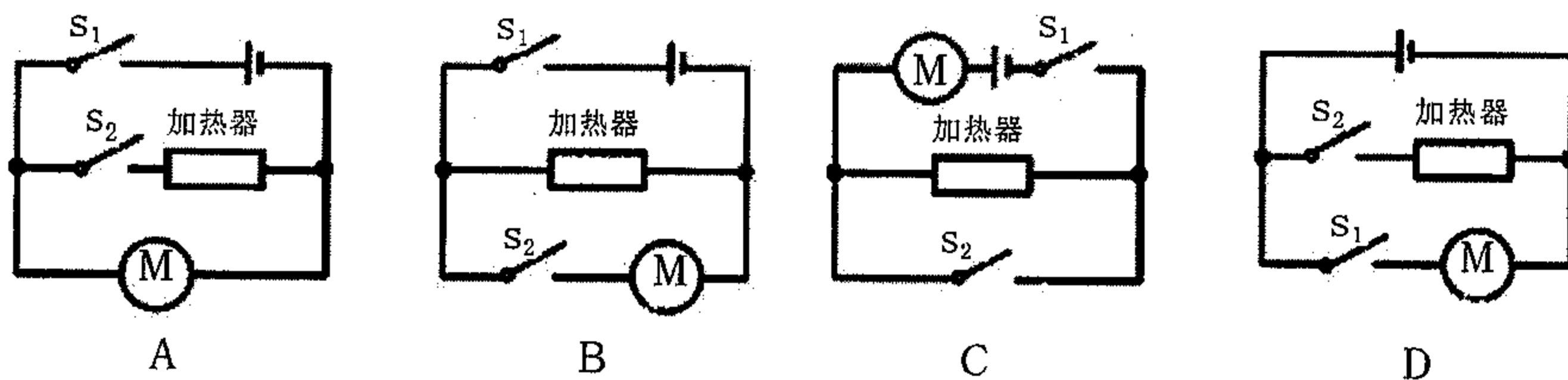
3. 下列关于氢原子的模型示意图正确的是



4. 通过摩擦的方法可以让泡沫小球带电，有三个泡沫小球分别用丝线悬挂着，其中任意两个靠近时都相互吸引，则

- A. 三个球都不带电                      B. 只有一个球带电  
C. 只有两个球带电                      D. 三个球都带电

5. 带有烘干功能的滚筒洗衣机，要求洗衣和烘干均能独立进行，如图所示的电路设计符合要求的是



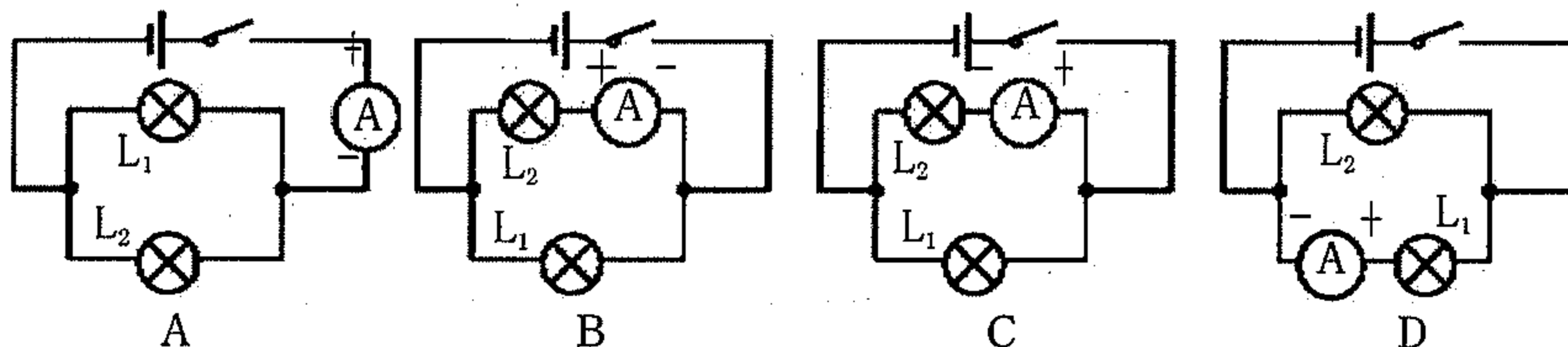
6. 关于柴油机和汽油机，下列说法中正确的是

- A. 汽油机顶部有喷油嘴，柴油机顶部有火花塞  
B. 柴油机在吸气冲程中将柴油和空气的混合气吸入汽缸  
C. 四冲程汽油机，进、排气门同时关闭且活塞往下的冲程是做功冲程  
D. 在柴油机的压缩冲程中，内能转化为机械能

7. 关于温度、内能和热量, 下列说法正确的是

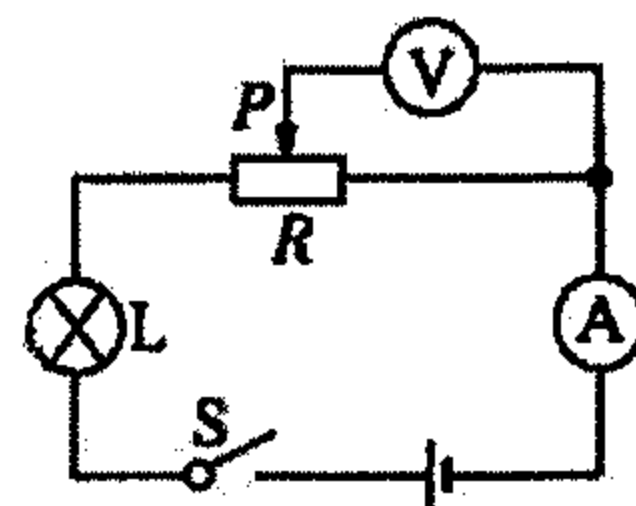
- A. 物体温度越低, 分子运动越剧烈  
B. 物体温度越高, 含有的热量越多  
C. 内能和机械能的单位都是焦耳  
D. 物体的温度为  $0^{\circ}\text{C}$  时, 其内能为零

8. 如图所示, 能够直接测量通过灯  $L_2$  电流的电路是



9. 如图所示的电路, 闭合开关  $S$ , 当滑片  $P$  向右移动过程中

- A. 小灯泡变亮  
B. 电压表示数变小  
C. 电流表示数变大  
D. 电路的总功率变大

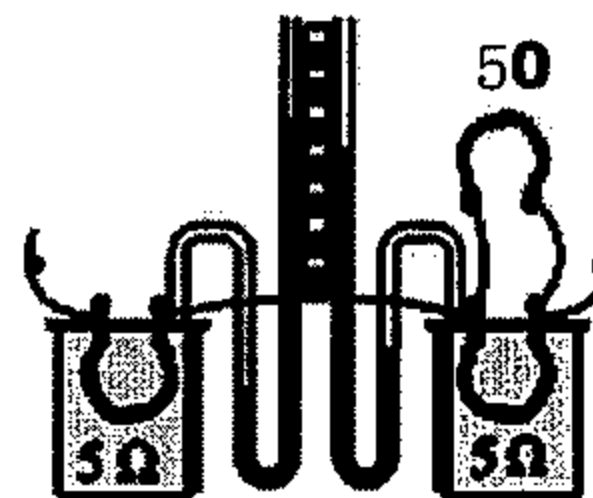


10. 有  $2\Omega$  和  $6\Omega$  两个电阻串联在电路中, 若  $2\Omega$  电阻两端的电压是  $4\text{V}$ , 则通过  $6\Omega$  电阻的电流强度和它两端的电压分别是

- A.  $2\text{A}$   $12\text{V}$   
B.  $2\text{A}$   $6\text{V}$   
C.  $6\text{A}$   $12\text{V}$   
D.  $0.5\text{A}$   $3\text{V}$

11. 在探究“电流通过导体时产生热的多少与什么因素有关”时, 采用了如图所示的实验装置, 这是用来探究电流通过电阻产生的热量与

- A. 导体的电阻的关系  
B. 通电时间的关系  
C. 导体的长度的关系  
D. 通过导体的电流的关系

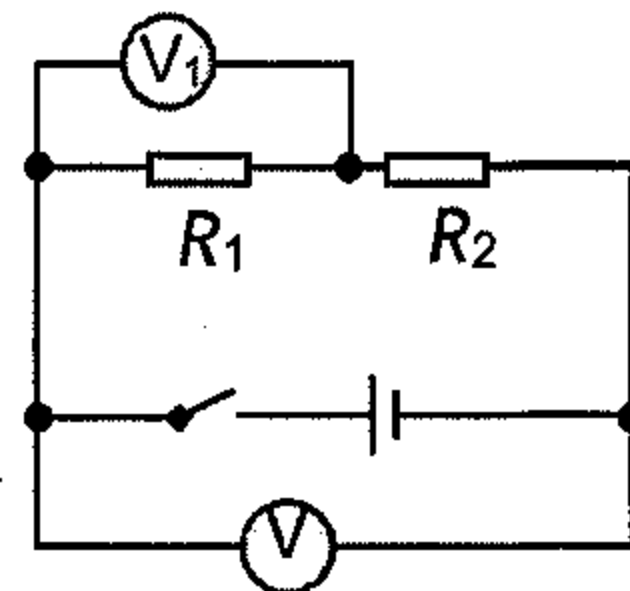


12. 将两盏分别标有“ $6\text{V}$   $3\text{W}$ ”和“ $6\text{V}$   $9\text{W}$ ”字样的小灯泡  $L_1$  和  $L_2$  串联后接电压为  $8\text{V}$  的电路中, 设灯泡电阻不变。下列说法中正确的是

- A. 两灯均能正常发光  
B. 两灯额定电流相同  
C.  $L_1$  的实际功率比  $L_2$  小  
D.  $L_1$  的亮度比  $L_2$  大

13. 如图电路中  $R_1$  大于  $R_2$ , 电压表  $V$  的示数为  $6\text{V}$ , 电压表  $V_1$  的示数

- A. 等于  $6\text{V}$   
B. 小于  $3\text{V}$   
C. 等于  $3\text{V}$   
D. 大于  $3\text{V}$

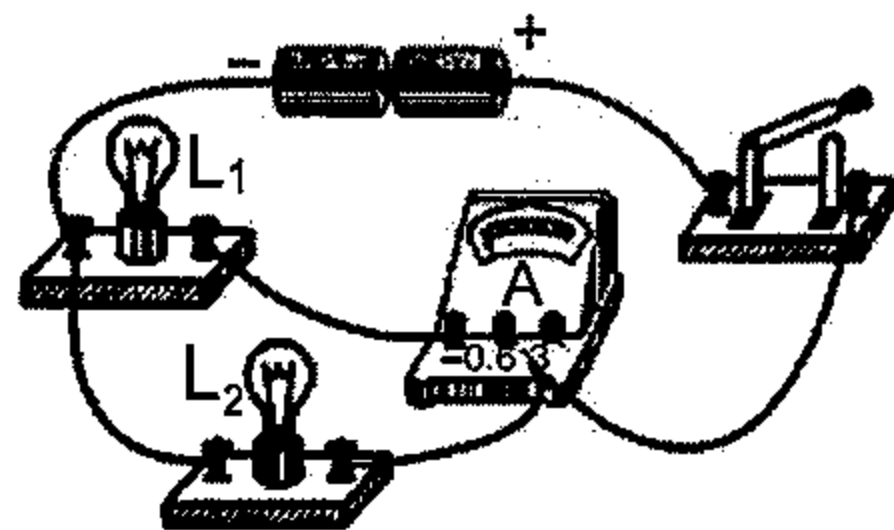


14. 质量、初温相等的铜块和铁块 ( $c_{\text{铜}} < c_{\text{铁}}$ ), 让它们吸收相等的热量后, 再相互接触, 则

- A. 它们之间不发生热传递  
B. 热量从铁块传到铜块  
B. 热量从铜块传到铁块  
D. 无法确定

15. 如图所示的电路中, 闭合开关时, 下列说法正确的是

- A. 两个灯泡串联
- B. 开关只能控制灯  $L_1$
- C. 电流表测的是灯泡  $L_1$  的电流
- D. 电流方向从电流表到开关

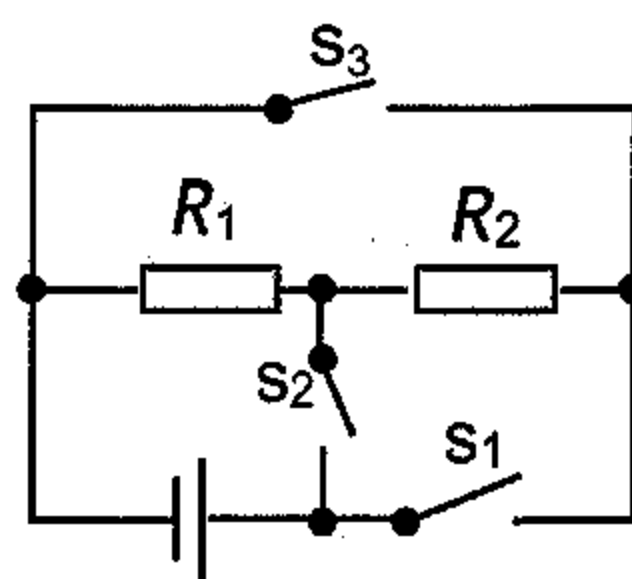


16. 两只小灯泡  $L_1$  和  $L_2$  连接在同一电路中, 以下哪个特点可以确认两灯是并联的

- A. 两灯亮度不同
- B. 两灯两端的电压相等
- C. 通过两灯的电流相等
- D. 通过两灯的电流不相等

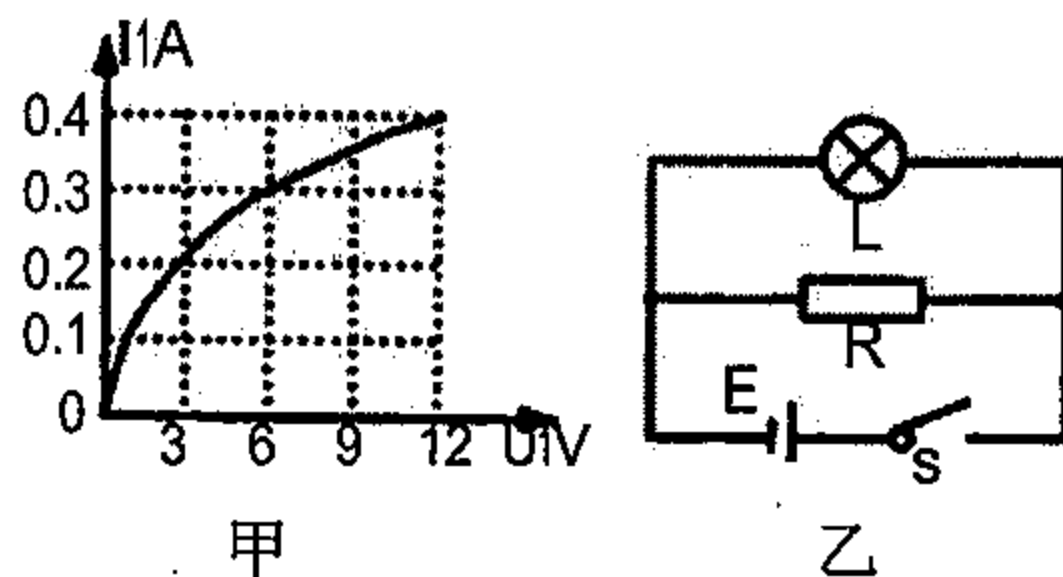
17. 如图所示, 电源电压不变,  $R_1=R_2$ , 当闭合开关  $S_1$ , 断开  $S_2$ 、 $S_3$ , 通电 20min, 电路产生的热量为  $Q$ ; 同时闭合  $S_2$ 、 $S_3$ , 断开  $S_1$ , 若要产生相同的热量  $Q$ , 则需通电

- A. 5min
- B. 10min
- C. 20min
- D. 40min



18. 图甲是通过灯泡  $L$  的电流跟其两端电压关系的图像, 现将  $L$  与电阻  $R=10\Omega$  连入图乙所示电路。 闭合开关  $S$ ,  $L$  的实际功率为  $1.8W$ , 则电源电压、此时通过  $R$  的电流分别是

- A. 6V 0.6A
- B. 6V 0.4A
- C. 9V 0.6A
- D. 12V 0.6A



二、填空题 (本题共 5 小题, 每空 2 分, 共 20 分。)

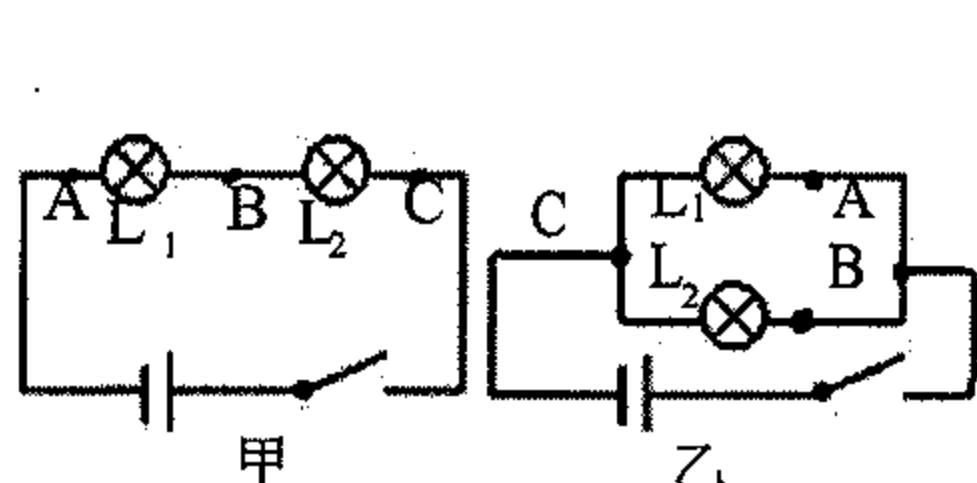
19. 在图中, 当开关闭合时, 测得通过 A 点和 B 点的电流都是 0.4A, 则甲图中通过 C 点处的电流是 \_\_\_\_\_ A; 乙图中通过 C 点的电流是 \_\_\_\_\_ A.

20. 如图是四种家用电器各自消耗 1 度电可持续正常工作的时间柱状图, 其中额定功率最大的电器是 \_\_\_\_\_, 节能灯正常工作 5 小时消耗的电能是 \_\_\_\_\_ kw. h.

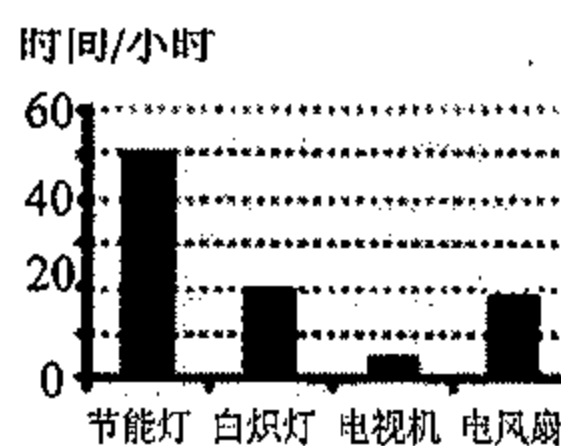
21. 如图所示, 电压  $U$  保持不变, 在 A、B 之间先接入一个 “3V 3W” 的灯  $L_1$  时, 灯  $L_1$  能正常发光, 此时电流表的示数是 \_\_\_\_\_ A; 在 A、B 之间换接一个 “3V 6W” 的灯  $L_2$  之后, 灯  $L_2$  的实际功率 \_\_\_\_\_ 6W (选填: 大于”或. 等于”或. 小于”).

22. 一台额定功率为 2000W 的电热水器, 水箱内装有 10kg 的水, 要把这些水从  $20^{\circ}\text{C}$  加热到  $60^{\circ}\text{C}$ , 热水器正常工作需要 \_\_\_\_\_ s; 若水吸收的热量全部由燃烧天然气提供, 则需要完全燃烧 \_\_\_\_\_  $\text{m}^3$  的天然气 [不计能量损失, 已知  $c_{\text{水}}=4.2\times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^{\circ}\text{C})$ ,  $q_{\text{天然气}}=4.2\times 10^7 \text{ J}/\text{m}^3$ ].

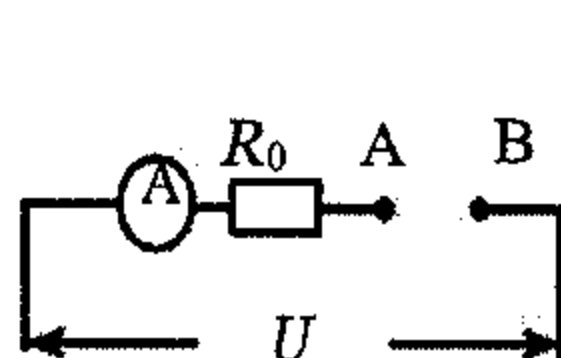
23. 如图, 电源电压为 6V,  $R_1=5\Omega$ ,  $R_2=10\Omega$ , 当闭合开关后, 两电表均有示数且保持稳定, 则甲电表的示数为 \_\_\_\_\_, 乙电表的示数为 \_\_\_\_\_ (温馨提示: 注意写上单位).



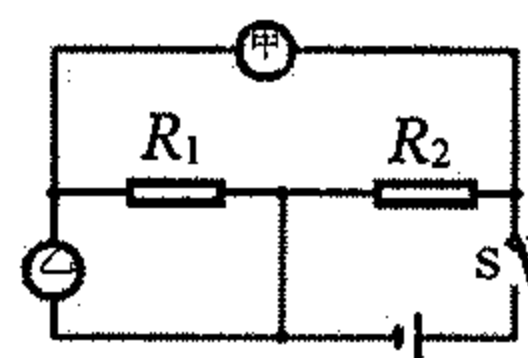
19 题图



20 题图



21 题图



23 题图

三、作图、实验与探究题 (本题共 4 小题, 第 24 题 8 分, 第 25 题 8 分, 第 26 题 8 分, 共 24 分。)

24. 为了比较水和食用油的比热容, 某同学用如图所示的器材进行了实验. 实验数据记录如下:

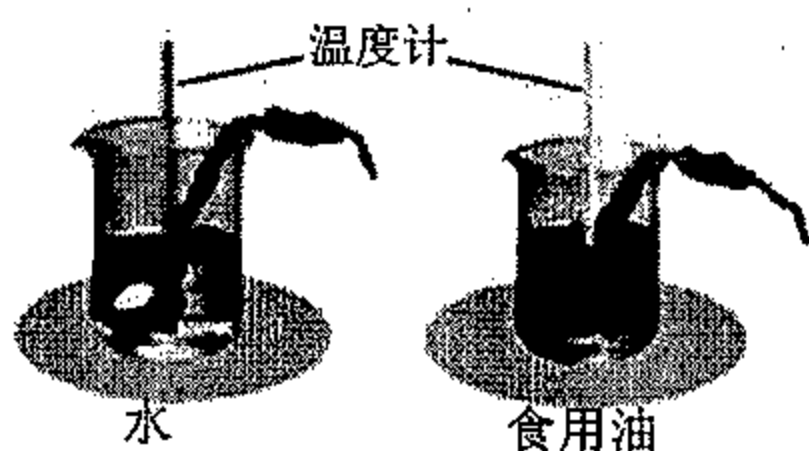


图 1

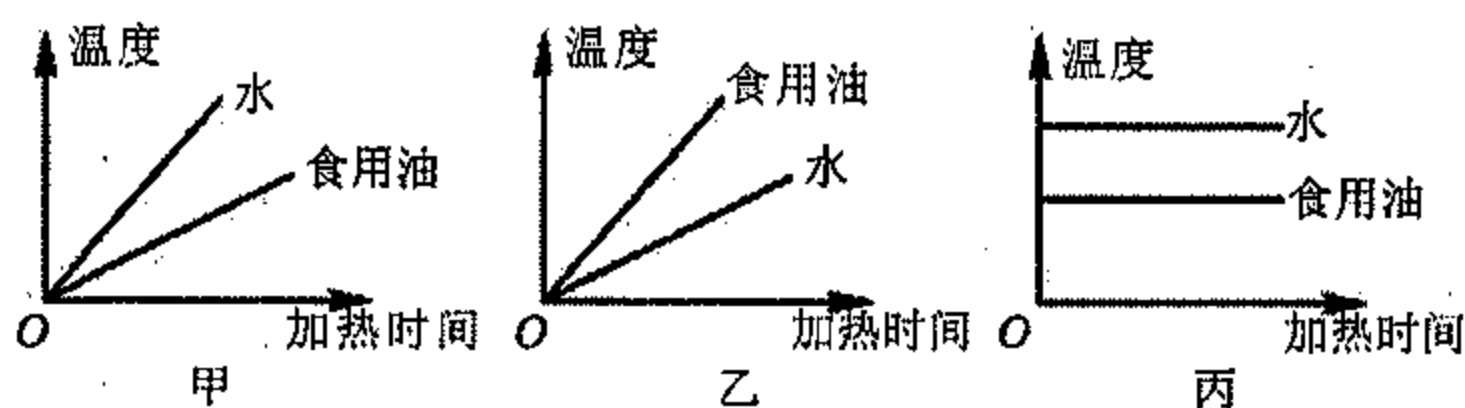


图 2

物质	质量/g	初始温度/ $^{\circ}\text{C}$	加热时间/min	最后温度/ $^{\circ}\text{C}$
水	100	15	6	45
食用油	100	15	6	60

(1) 该实验除了图 1 中的实验器材以外, 还需要的测量工具是停表和 \_\_\_\_\_.

(2) 实验中,两烧杯内放入相同规格的电加热器,这样可以保证在相同的时间内,水和食用油吸收的热量\_\_\_\_\_。

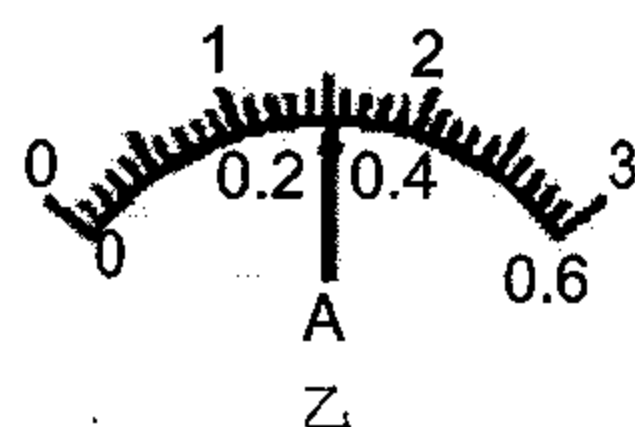
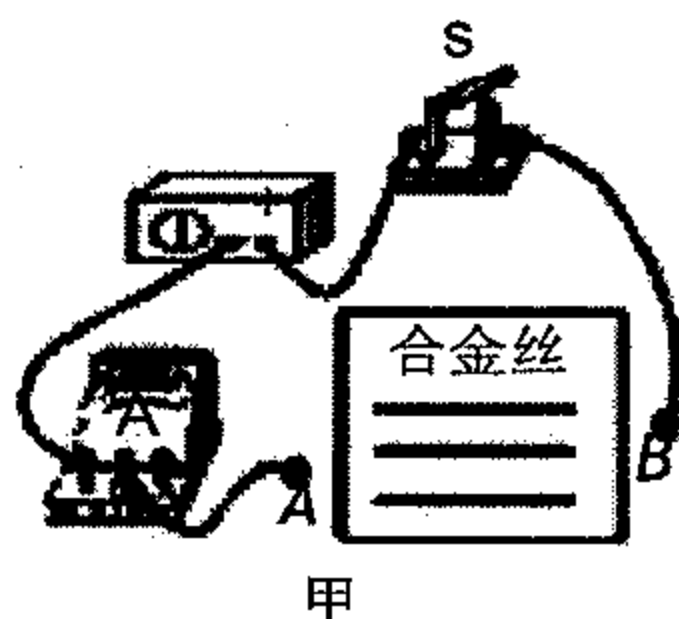
(3) 已知水的比热容为  $4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)}$ , 则食用油的比热容为 \_\_\_\_\_  $\text{J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)}$ 。

(4) 上图 2 中能合理反映该实验结果的图象是\_\_\_\_\_ (填甲、乙或丙)。

25. 小明对影响电阻大小的部分因素进行了探究,器材有:开关、电流表、电源(电压恒为 6V)各一个,三根完全相同的合金丝,导线

若干. 连接如图甲所示的电路后, 小明将合金丝以不同方式分别接入电路 A、B 之间, 闭合开关 S 后, 记录的数据如下表. 根

据实验数据, 回答下列问题:



(1) 图乙是将两根合金丝串联接入电路时电流表的读数, 请将其填入表格中。

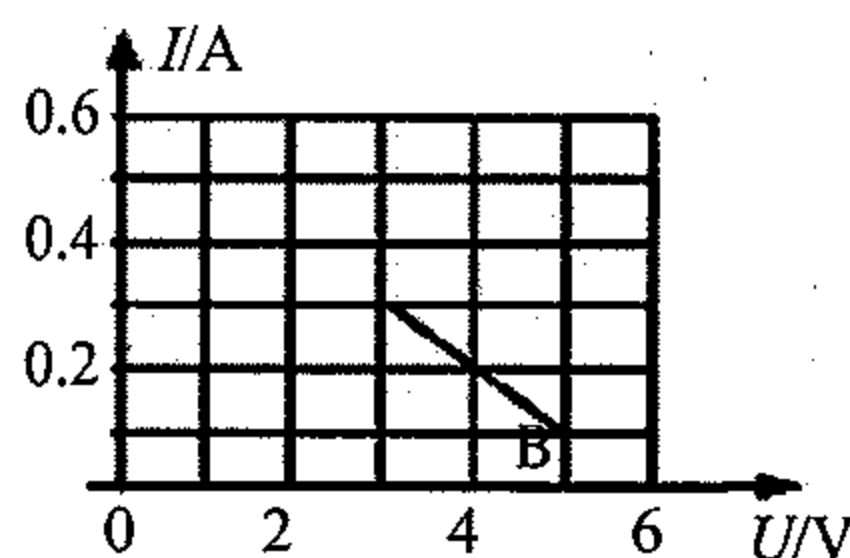
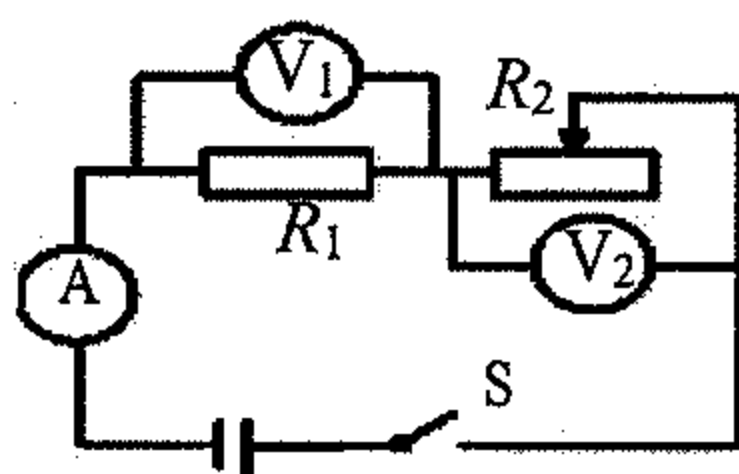
(2) 分析表中的实验数据, 还可以得出导体的电流与电阻的关系: \_\_\_\_\_。

连接方式	一根	两根串联	三根串联	两根并联	三根并联
电流表/A	0.6		0.2	1.2	1.8

(3) 实验中一根合金丝的电阻为 \_\_\_\_\_  $\Omega$ , 若该合金丝的横截面积为  $1 \text{ mm}^2$ , 则一根合金丝的长度是\_\_\_\_\_m。 (已知长 1 m、横截面积  $1 \text{ mm}^2$  的该合金丝阻值为  $1 \Omega$ )

26. 为探究“通过导体的电流与导体两端的电压关系”, 小明同学设计了如图甲所示的电路, 电流表 A 的量程选用 0-0.6A, 电压表  $V_1$  的量程选用 0-3V, 电压表  $V_2$  的量程选用 0-15V, 滑动变阻器  $R_2$  标有“50 $\Omega$  1A”字样。

(1) 为探究“通过导体的电流与导体两端的电压关系”, 应选\_\_\_\_\_ (选填“ $R_1$ ”或“ $R_2$ ”)作为研究对象。



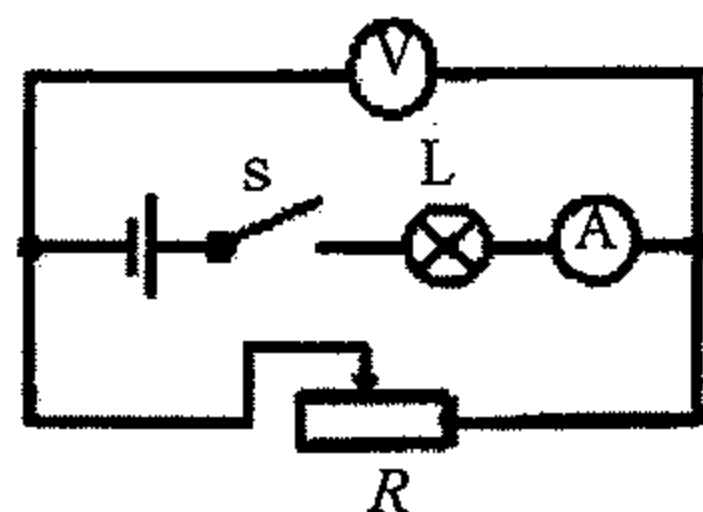
(2) 闭合开关后, 发现电流表 A 和电压表  $V_1$  都没有示数, 电压表  $V_2$  有示数。 则电路存在的故障是\_\_\_\_\_。

(3) 排除故障后, 小明记录了三组电流表 A 和电压表  $V_2$  的实验数据, 并绘制了图乙所示的图像, 则电源电压是 \_\_\_\_\_ V, 在保证各实验器材安全的前提下, 滑动变阻器连入电路的阻值不小于 \_\_\_\_\_  $\Omega$ 。

四 计算题 (本题共 2 小题, 每小题 10 分, 共 20 分。要求写出必要的文字说明、公式和重要的演算步骤, 只写出最后答案的不能计分。)

27. 如图所示, 图中小灯泡上标有“0.3A”的字样, 电源电压恒为 4.5V 不变。当开关闭合后, 移动滑动变阻器的滑片, 使小灯泡正常发光, 此时电压表的示数为 1.8V。求:

- (1) 此时滑动变阻器接入电路的阻值;
- (2) 灯泡的电阻;
- (3) 灯泡的额定功率。



28. 如图所示,  $R_1=10\ \Omega$ ,  $R_2=30\ \Omega$ , 电源电压、灯丝电阻保持不变。当开关  $S_1$ 、 $S_2$  都闭合时, 电流表  $A_1$  的示数是 1A, 小灯泡恰好正常发光, 求:

- (1) 灯泡的额定电压;
- (2) 当开关  $S_1$ 、 $S_2$  都断开时, 电流表  $A_2$  的示数是 0.2A, 小灯泡的电阻和实际功率;
- (3) 小灯泡正常发光 1min, 消耗的电能。

