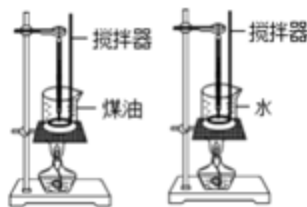


物理试题卷

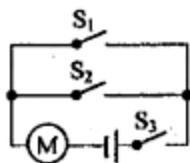
一、选择题：本题共8个小题，每小题3分，共24分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。

1. 夏天冰棒周围冒“白气”与冬天人呼出“白气”，下列说法正确的是（ ）
A. 都属于汽化现象
B. 都属于液化现象
C. 一个的汽化现象，另一个是液化现象
D. 一个的升华现象，另一个是液化现象
2. 下列事例中，通过做功改变物体内能的是（ ）
A. 夏天在太阳曝晒下，水泥路面发烫
B. 冬天用力搓手时，手会发热
C. 夏天在饮料中放入一些冰块，饮料变凉
D. 冬天把手插在口袋里会感到暖和
3. 甲、乙两个轻质小球相互排斥。把带正电的玻璃棒靠近甲球时，甲球与玻璃棒相互吸引，则乙球（ ）
A. 一定带正电
B. 可能带负电，可能不带电
C. 一定带负电
D. 可能带正电，可能不带电
4. 关于磁场和磁感线的说法正确的是（ ）
A. 磁感线是磁场中确实存在的线
B. 没有磁感线的区域就没有磁场
C. 磁体的周围都存在着磁场
D. 磁感线上某一点的切线方向可能与该点的磁场方向不一致
5. 如图所示是“比较水和煤油吸热升温特点”的实验装置。下面有关该实验的叙述正确的是（ ）

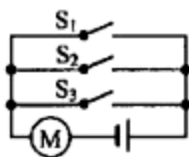


- A. 酒精灯里的酒精一定要控制体积相等
- B. 烧杯中的水和煤油一定要控制体积相等
- C. 需要控制酒精灯加热时间相等
- D. 水和煤油吸热多少是通过温度计示数来反映的

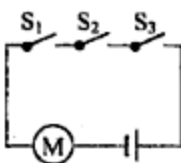
6. 下列说法不符合安全用电原则的是 ()
- A. 将开关安装在灯泡和火线之间 B. 更换灯泡前应断开电源开关
- C. 使用测电笔时, 手要接触笔尖的金属体 D. 用电器失火时, 先切断电源, 后灭火
7. 指纹锁是一种集光学、电子计算机、精密机械等多项技术于一体的高科技产品, 它的“钥匙”是特定人的指纹(S_1)、磁卡(S_2)或应急钥匙(S_3), 三者都单独使电动机 M 工作而打开门锁. 下列电路设计符合要求的是 ()



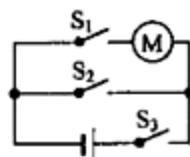
A



B

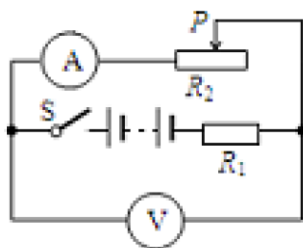


C

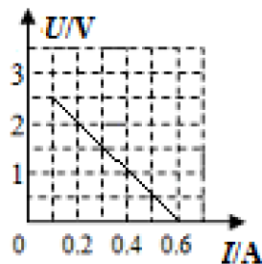


D

8. 如图甲所示电路, 滑动变阻器电阻 R_2 的滑片 P 从最左端往最右端滑动过程中, 电压表与电流表的示数呈图乙所示的规律. 下列有关该电路的分析正确的是 ()



甲

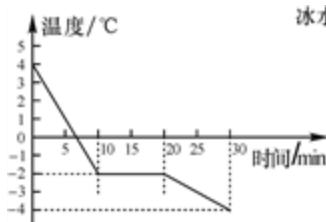


乙

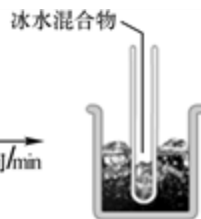
- A. 电阻 R_1 的阻值是 15 欧
- B. 电源电压是 2.5 伏
- C. 电阻 R_1 消耗的电功率的变化范围是 0~1.8 瓦
- D. 滑动变阻器 R_2 的最大电功率是 0.45 瓦

二、填空题: 本题共 5 个小题, 每空 2 分, 共 22 分.

9. 早在公元前 600 年, 人们发现了摩擦起电现象, 摩擦起电的实质是_____的转移; 用验电器可判断物体是否带电, 它利用原理是_____.
10. 热水瓶注入一定量的热水后, 立即盖上软木塞, 软木塞会跳起来, 在这一现象中瓶内气体的_____转化为软木塞的机械能, 该能量转化过程与汽油机的_____冲程相同.
11. 图甲为某物质的凝固图象.



甲



乙

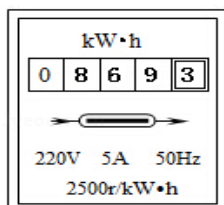
- (1) 根据图象可知该物质为_____ (选填“晶体”或“非晶体”), 第 25 min 时该物

质处于_____态；

(2) 若将装有冰水混合物的试管放入正在熔化的该物质中(如图乙所示)，则试管内冰的质量将_____ (选填“变大”、“变小”或“不变”)。

12. 一段导体两端电压为 10 V 时，导体中的电流为 0.5 A，此导体的电阻是_____Ω。如果导体两端的电压降到 0 V，则此时导体的电阻是_____Ω。

13. 如图所示是用来测量电能的仪表，这只电表此时的读数是_____kW·h。若电路中只有一个电饭煲接入电路，正常工作 10 min，发现此电能表的转盘转了 500 转，则这个电饭煲的额定功率是_____W。



三、简答题：本题共 2 个小题，每小题 4 分，共 8 分。

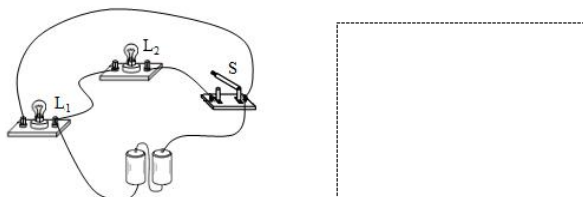
14. 人工降雨也称为人工增雨。用飞机、火箭向云中播洒干冰—固态 CO_2 (或液氮、碘化银等催化剂)，促使云层降水或增加降水量。请分析这一过程中所发生的物态变化过程。

15. 如图，给电炉子通电后，电炉丝热得发红，而跟电炉丝连接的铜导线却不太热，请用焦耳定律解释其中的原因。

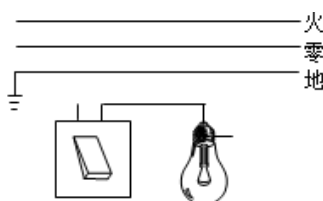


四、作图题：本题共 3 个小题，每小题 3 分，共 9 分。

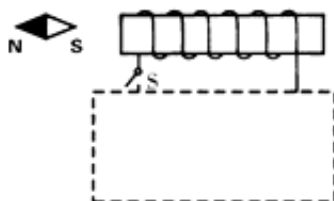
16. 请根据如图所示实物连接在虚线框中画出对应的电路图。



17. 如图所示，请完成家庭电路的连接。

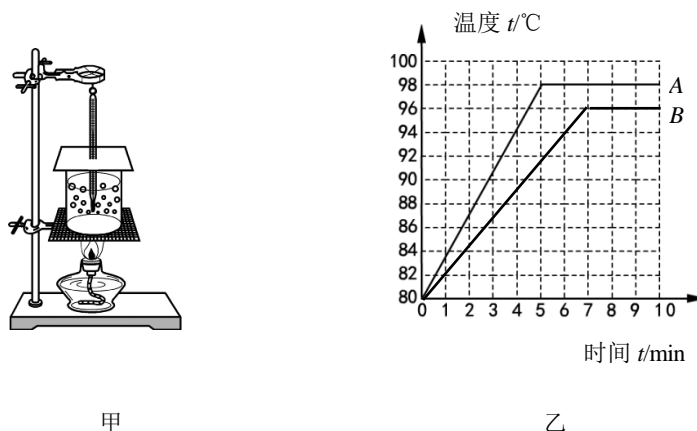


18. 将图中的电磁铁连入你设计的电路中，（在虚线框内完成），要求：电源电压恒定不变；电路能改变电磁铁磁性强弱；闭合开关 S，小磁针受力静止时，其 N、S 极如图所示。



五、实验与科学探究题：本题共 3 个小题，第 19 题 8 分，第 20 题 6 分，第 21 题 9 分，共 23 分。

19. 小雯同学利用如图所示的装置做“探究水沸腾时温度变化特点”的实验：



- (1) 组装实验装置时，放置石棉网的铁圈位置和悬挂温度计的铁夹位置非常重要，应当先调整固定_____的位置（选填“铁圈”或“铁夹”）。
- (2) 实验时，向烧杯中倒入热水而不用冷水，这种做法的优点是_____。
- (3) 在水温升高到 88 °C 时开始计时，每隔 1 min 记录 1 次温度，直到水沸腾后几分钟为止，记录的数据如下表：

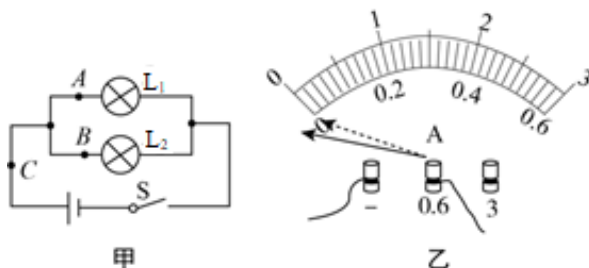
时间/min	0	1	2	3	4	5	6	7	8
温度/°C	88	90	92	94	96	98	98	98	98

分析上表记录的实验数据，可知水沸腾时的温度为_____°C。

- (4) 在分组实验中，各实验小组使用的器材规格完全相同。小雯同学由实验数据描绘出水的沸腾图象如图乙中 A 所示；小梅同学由实验数据描绘出水的沸腾图象如图乙中 B 所示。两个实验从同一时刻开始对水加热，从图象可知，小雯同学实验时的水_____（选填“先”或“后”）沸腾，造成水沸腾有先后的原因是_____。从图象也可以看出，两个实验测得水的沸点不同，这与小雯同学用纸盖严烧杯口使烧杯内气压_____（选填“增大”或“减小”）有关。
- (5) 实验中，是通过_____方式增加水的内能。当水沸腾时，水中产生大量的气泡，气

泡内是_____（选填“空气”或“水蒸气”）。

20. 在“探究并联电路的电流规律”的实验中，如图甲是实验的电路图。

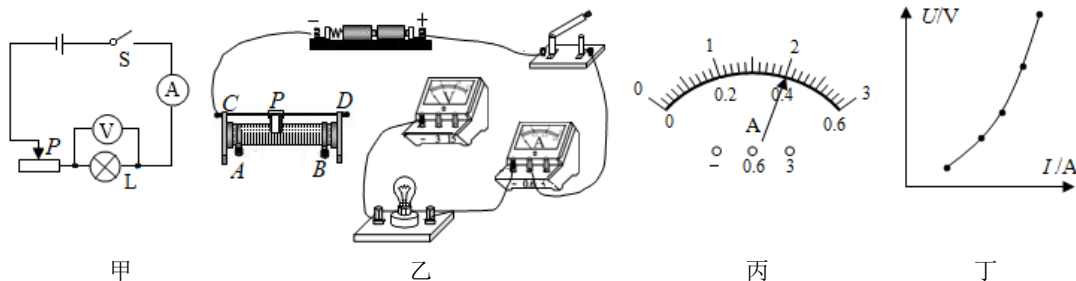


- (1) 若要测量干路中的电流，则电流表应接在甲图中的_____点。
- (2) 小明同学准备测量 A 处的电流时，开关闭合后发现电流表的指针偏转如图乙所示，出现该现象的原因是_____；
- 排出故障后，他用电流表分别在 A、B、C 处测得电流值如下表：

测量处	A	B	C
电流(A)	0.28	0.24	0.52

比较上表数据，可以初步得出结论：_____（用含 I_A 、 I_B 、 I_C 的式子表示）。

- (3) 在表格中记录数据后，接下来应该做的是_____。
- A. 整理器材，结束实验
 - B. 分析数据，得出结论
 - C. 换用不同规格的小灯泡，再测出几组数据
 - D. 换用电流表的另一量程，再测出一组数据
- (4) 某小组在测量 C 处的电流时， L_1 灯泡发生断路， L_2 亮度_____（选填“变亮”“变暗”或“不变”），电流表示数_____（选填“变大”“不变”或“变小”）。
21. 小王测量小灯泡的电功率的电路如图甲所示。已知电源电压为 6 V，小灯泡的额定电压为 2.5 V，小灯泡的电阻约为 $7\ \Omega$ 。现有两个规格分别为“ $20\ \Omega\ 1\text{ A}$ ”的 A 滑动变阻器和“ $5\ \Omega\ 2\text{ A}$ ”的 B 滑动变阻器。



- (1) 请用笔画线代替导线，将图乙中的实物电路连接完整（和甲图对应）。
- (2) 实验中应选择_____（选填“A”或“B”）滑动变阻器，连接电路时开关应_____，闭合开关前滑动变阻器滑片 P 应放在最_____（选填“左”或“右”）端。
- (3) 闭合开关后，移动变阻器的滑片，滑片在某一位置时，小灯泡两端的电压为 2.0 V，为了测量小灯泡的额定功率，滑片 P 应该向_____（选填“左”或“右”）移动，此时电流表的示数_____（选填“变大”“不变”或“变小”）；当电压表的示数

为 2.5 V 时，电流表的示数如图丙所示，则小灯泡的额定功率为_____W.

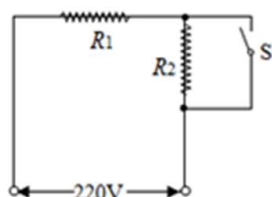
- (4) 移动变阻器的滑片 P ，记下多组对应的电压表和电流表的示数，并绘制成如图丁所示的小灯泡的 $U-I$ 图像. 该图像不是直线，主要原因是灯丝电阻受_____影响；由图像可知：当小灯泡两端的电压增大时，小灯泡的电功率_____（选填“变大”“不变”或“变小”）.

六、综合应用题：本题共 2 个小题，第 22 题 6 分，第 23 题 8 分，共 14 分. 解答时需写出必要的文字说明、计算公式及过程，若只写出计算结果将不得分.

22. 用煤气灶烧水时，把 2 kg 的水从 $25\text{ }^{\circ}\text{C}$ 加热到 $75\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，燃烧了 0.03 m^3 的煤气. 设煤气完全燃烧. 水的比热容为 $4.2\times 10^3\text{ J}/(\text{kg}\cdot^{\circ}\text{C})$ ，煤气的热值约为 $4.0\times 10^7\text{ J}/\text{m}^3$. 试求：

- (1) 水吸收的热量是多少？
- (2) 煤气灶烧水时的效率是多少？

23. （8 分）下表为一台电烤箱的铭牌，其内部简化电路如图所示， R_1 和 R_2 均为电热丝（电热丝的阻值不随温度变化）.



××牌电烤箱		
额定电压		220V
额定功率	高温挡	1100W
	低温挡	440W
电源功率		50Hz

- (1) 当开关 S 闭合时，电烤箱处于高温挡还是低温挡？
- (2) 电烤箱在高温挡正常工作 30 min 所消耗的电能是多少？
- (3) 假设在用电高峰时，家庭电路实际电压为 200 V ，电烤箱在高温挡的实际功率是多少？（计算结果保留两位小数）

参考答案及评分建议

一、选择题：本题共 8 个小题，每小题 3 分，共 24 分。

题号	1	2	3	4	5	6	7	8
答案	B	B	C	C	C	C	B	D

二、填空题：本题共 5 个小题，每空 2 分，共 22 分。

9. 电子 同种电荷相互排斥

10. 内能 做功

11.

(1) 晶体 固

(2) 变大

12. 20 20

13. 869.3 1200

三、简答题：本题共 2 个小题，每小题 4 分，共 8 分。

14. 答：

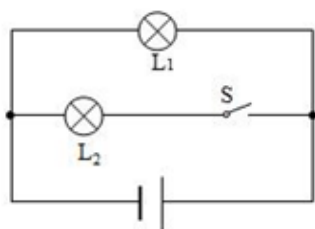
在人工降雨过程中，固态的 CO_2 升华过程吸收热量，有致冷作用，使云层中的水蒸气变成小冰粒是凝华过程；在下落过程中冰粒熔化成小水滴。

15. 答：

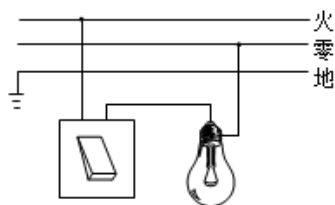
电炉丝与铜导线串联在一起，通过它们的电流相等，而电炉丝的电阻远远大于铜导线的电阻，根据焦耳定律 $Q=I^2Rt$ 可知，在电流、时间一定时，电炉丝上产生的热量比铜导线多，温度升得高，因此出现电炉丝热的发红，而跟电炉丝连接的铜导线却不太热的现象。

四、作图题：本题共 3 个小题，每小题 3 分，共 9 分。

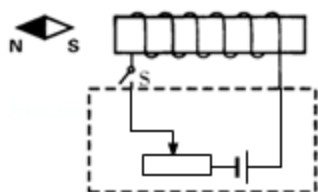
16. 如图



17. 如图



18. 如图



五、实验与科学探究题：本题共 3 个小题，第 19 题 8 分，第 20 题 6 分，第 21 题 9 分，共 23 分。

19.

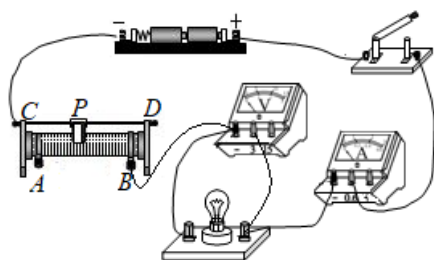
- (1) 铁圈
- (2) 减少实验时间
- (3) 98
- (4) 先 水的质量不同 增大
- (5) 热传递 水蒸气

20.

- (1) C
- (2) 电流表正负接线柱接反 $I_C = I_A + I_B$
- (3) C
- (4) 不变 变小

21.

(1) 如图



(2) A 断开 左

(3) 右 变大 1

(4) 温度 变大

六、综合应用题：本题共 2 个小题，第 22 题 6 分，第 23 题 8 分，共 14 分。解答时需写出必要的文字说明、计算公式及过程，若只写出计算结果将不得分。

22. 解：

(1) 水吸收的热量：

$$Q_{\text{吸}} = cm\Delta t = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 2 \text{ kg} \times (75^\circ\text{C} - 25^\circ\text{C}) = 4.2 \times 10^5 \text{ J} \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

(2) 煤气完全燃烧放出的热量：

$$Q_{\text{放}} = qV = 4.0 \times 10^7 \text{ J}/\text{m}^3 \times 0.03 \text{ m}^3 = 1.2 \times 10^6 \text{ J} \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

煤气灶烧水时的效率：

$$\eta = \frac{Q_{\text{吸}}}{Q_{\text{放}}} \times 100\% = \frac{4.2 \times 10^5 \text{ J}}{1.2 \times 10^6 \text{ J}} \times 100\% = 35\% \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

23. 解：

(1) 处于高温挡；由电路图可知，开关 S 闭合时，电路为 R_1 的简单电路；开关 S 断开时，两电阻串联，由 $P = \frac{U^2}{R}$ 可知，电压一定时，开关 S 闭合，总电阻小，功率大，处于高温挡；开关 S 断开，总电阻大，功率小，处于低温挡…… (2 分)

(2) $W = Pt = 1.1 \text{ kW} \times 0.5 \text{ h} = 0.55 \text{ kW} \cdot \text{h}$ …………… (3 分)

$$(3) R_1 = \frac{(U_{\text{额}})^2}{P_{\text{额}}} = \frac{(220 \text{ V})^2}{1100 \text{ W}} = 44 \Omega$$

$$P_{\text{实}} = \frac{(U_{\text{实}})^2}{R_1} = \frac{(200 \text{ V})^2}{44 \Omega} \approx 909.09 \text{ W} \dots\dots\dots (3 \text{ 分})$$