

2019~2020 学年第一学期九年级物理学科 期末质量监测试卷

(满分 100 分, 考试时间 90 分钟)

注意:

请把所有答案填涂或书写到答题卡上! 请不要错位、越界答题!

在本试卷上答题无效。

一、选择题(本题共 16 小题, 每小题 2 分, 共 32 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. 以下温度中, 最接近 25°C 的是
A. 冰水混合物的温度 B. 新罗区夏季最高的室外温度
C. 健康成年人的体温 D. 让人感觉温暖而舒适的室内温度
2. 通常情况下, 下列物品中属于绝缘体的是
A. 陶瓷棒 B. 铝筷子 C. 铜钥匙 D. 硬币
3. 将盛有“铁水”的坩埚放在空气中放热, “铁水”在逐渐凝固的过程中要
A. 不断放热, 温度不断下降 B. 不断吸热, 温度不断下降
C. 不断放热, 温度保持不变 D. 不断吸热, 温度保持不变
4. 图 1 所示的现象中属于利用热传递改变物体内能的是



A. 双手摩擦能发热

B. 烧水时水温升高

C. 锯木材锯子发烫

D. 钻木取火

图 1

5. 下列各种自然现象形成的过程中, 要吸收热量的是
A. 春天, 冰雪融化汇成的溪流
B. 夏天, 打开冰箱飘出的“白气”
C. 秋天, 草丛挂上晶莹的露珠
D. 冬天, 山上的雾凇越来越多
6. 古诗《立冬》中“门尽冷霜能醒骨, 窗临残照好读书”里所说的“霜”, 其形成过程属于物态变化的
A. 凝华 B. 凝固 C. 汽化 D. 液化

7. 在相同温度下, 下列关于导体电阻的判断正确的是

- A. 铜线的电阻一定比铁线的小
- B. 粗细相同的两根铝线, 长的那根电阻较大
- C. 长度相同的两根铝线, 粗的那根电阻较大
- D. 长度相同粗细也相同的铜线和铁线电阻相等

8. 下列做法符合安全用电原则的是

- A. 空气开关跳闸时, 应先使空气开关复位, 再进行检修
- B. 遇到有人触电时, 先将人拉开进行抢救, 后切断电源
- C. 家用电器起火时, 先用泡沫灭火器灭火, 再切断电源
- D. 有金属外壳的家用电器, 其外壳一定要接地

9. 下表列出一些物质的比热容, 根据表中数据, 下列判断正确的是

物质	水	煤油	冰	铝	铅
比热容/ ($\text{J} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot ^\circ\text{C}^{-1}$)	4.2×10^3	2.1×10^3	2.1×10^3	0.88×10^3	0.13×10^3

- A. 不同物质的比热容一定不同
- B. 物质的物态发生变化, 比热容不变
- C. 质量相等的铝和铅降低相同的温度, 铝放出的热量更多
- D. 质量相等的水和酒精放出相同的热量, 水降低的温度更多

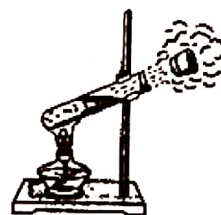


图 2

10. 四冲程汽油机工作时与图 2 中能量转化相同的冲程是

- A. 吸气冲程
- B. 压缩冲程
- C. 做功冲程
- D. 排气冲程

11. 带有烘干功能的滚筒洗衣机, 要求洗衣过程和烘干过程均能独立进行。图 3 中电路设计符合要求的是

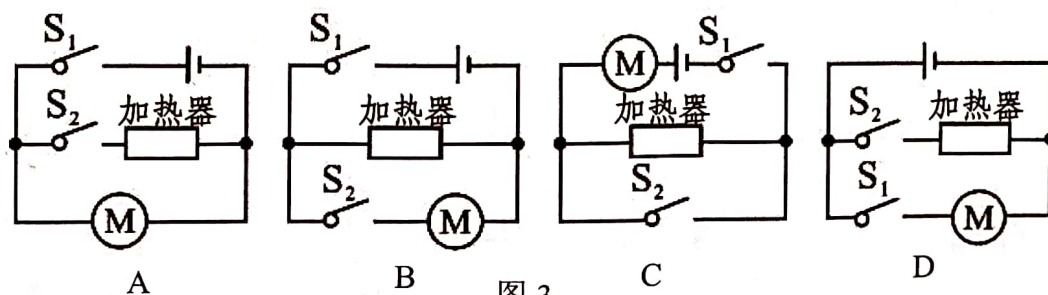


图 3

12. 一台电动机正常工作时线圈两端的电压为 380 V , 线圈的电阻为 2Ω , 线圈中通过的电流为 10 A . 这台电动机工作 1 s 产生的热量为

- A. 3800 J
- B. 72200 J
- C. 200 J
- D. 4000 J

13. 图 4 中的家用电器电功率最接近 1 kW 的是



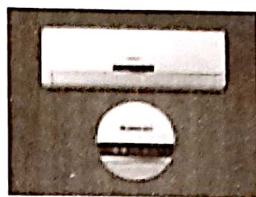
A. 台灯



B. 液晶电视



C. 笔记本电脑



D. 空调

图 4

14. 如图 5 所示的电路，电源电压不变，闭合开关 S，灯 L_1 和 L_2 均发光。一段时间后，一盏灯突然熄灭，而电流表和电压表的示数都不变，出现这一现象的原因可能是

- A. 灯 L_1 短路
C. 灯 L_2 短路

- B. 灯 L_1 断路
D. 灯 L_2 断路

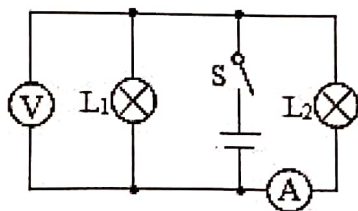


图 5

15. 图 6 甲所示的两个电流表均为学校实验室里常用的电流表，实物图见图 6 乙。闭合开关后，两电流表的指针都正常偏转且偏转角度相同，此时灯 L_1 和 L_2 所消耗的电功率 P_1 和 P_2 的比值为

- A. 4:1 B. 1:4 C. 5:1 D. 1:5

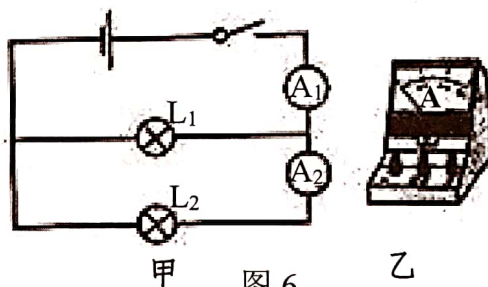


图 6

16. 如图 7 所示的电路，电源电压恒定， R_1 为热敏电阻，其阻值随温度的升高而减小。闭合开关 S，当监控区的温度升高时，电压表示数 U 与电流表示数 I 的关系图像是

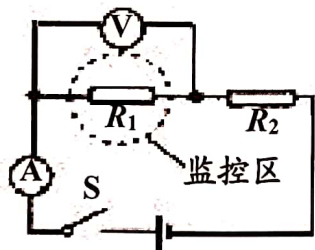
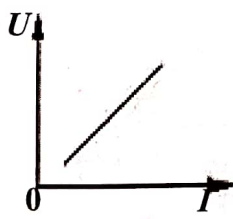
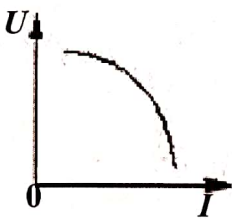


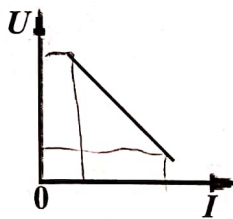
图 7



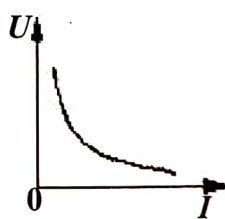
A



B



C



D

二、填空题（本题共 6 小题，每空 1 分，共 12 分）

17. 某定值电阻两端加上 10 V 的电压时，测得通过它的电流为 1 A，则其阻值为 _____ Ω ，1 min 电流做的功为 _____ J。

18. 超市里出售海鲜时，海鲜周围常要铺上一层碎冰块，这是因为冰块熔化时要 _____（选填“吸”或“放”）热，对海鲜能起到保鲜作用。果农常用保鲜袋包水果，这样做的目的之一是减少水果中水分的 _____。

19. 要使一根铜丝温度升高, 采取的措施可分两类: 一类是_____;
另一类是_____。

20. 合理分类和利用垃圾可以变废为宝。在一定条件下, 1 T 垃圾能“榨”出 170 kg 燃料油, 若燃料油的热值为 $4.0 \times 10^7 \text{ J/kg}$, 则完全燃烧 2 kg 燃料油释放出的热量为_____J, 燃烧时燃料油的化学能转化为_____能。

21. 如图 8 电路, 电源电压恒定, 闭合开关 S, 将滑动变阻器的滑片 P 从 b 端向 a 端移动过程中, 示数增大的电表是_____ (选填“A”“V₁”或“V₂”), 电路的总功率_____ (选填“增大”“减小”或“不变”)。

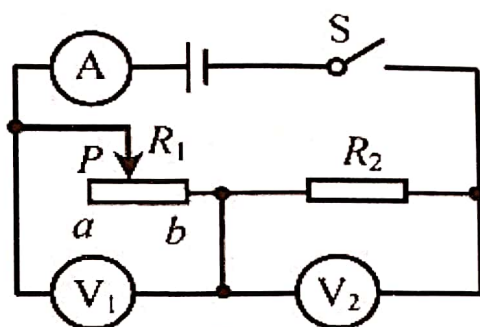
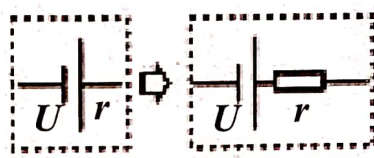
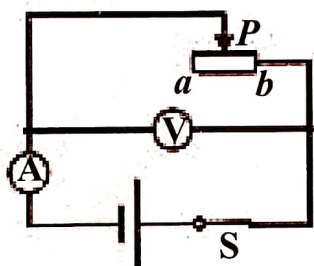


图 8

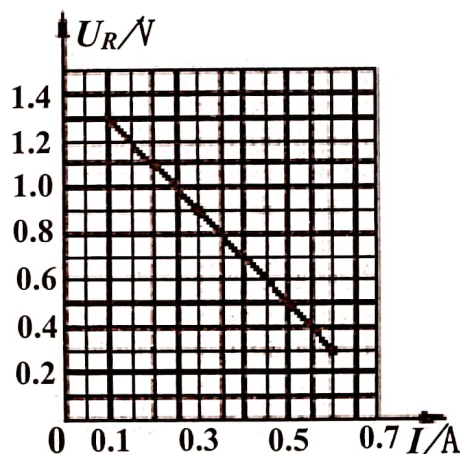
22. 干电池内部是有电阻的, 可以把它等效为一个电压为 U 、阻值为 0 的理想电源和一个阻值为 r 的电阻串联, 如图 9 甲所示。图 9 乙是小华设计的实验测量电路图, 图 9 丙是根据实验数据绘制的滑动变阻器 R 两端电压 U_R 与电流 I 的关系图像。则这节干电池的电压 U = _____V, 内部电阻 r = _____ Ω 。



甲



乙



丙

图 9

三、作图题 (本题共 1 小题, 共 4 分)

23. 图 10 是部分照明电路。用笔画线代替导线, 将两孔插座, 电灯和开关接入照明电路。

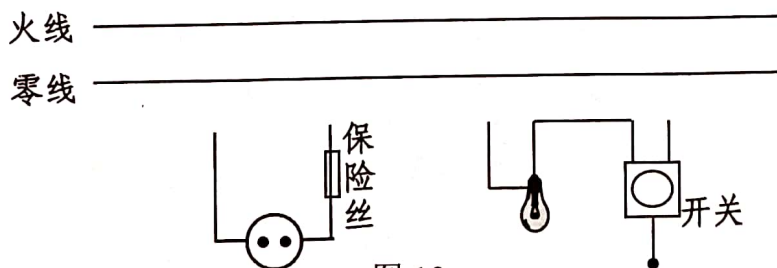


图 10

四、简答题（本题共 1 小题，共 4 分）

24. 龙岩清汤粉是新罗区的一道传统小吃。煮好的清汤粉香气扑鼻，这是什么现象？当我们对着热腾腾的清汤粉表面吹气时，清汤粉就凉得快，这又是为什么？

五、实验题（本题共 5 小题，每空或每图 1 分，共 28 分）

25. 图 11 甲是“探究海波熔化时温度的变化规律”的实验装置。

(1) 图 11 乙温度计的示数为_____℃；

(2) 图 11 丙是根据实验数据描绘出的海波温度随时间变化的图像，海波熔化过程对应图线中的_____段（选填“AB”或“BC”）其熔点为_____℃。全部熔化后，继续加热，海波的温度_____（选填“升高”“降低”或“不变”）；

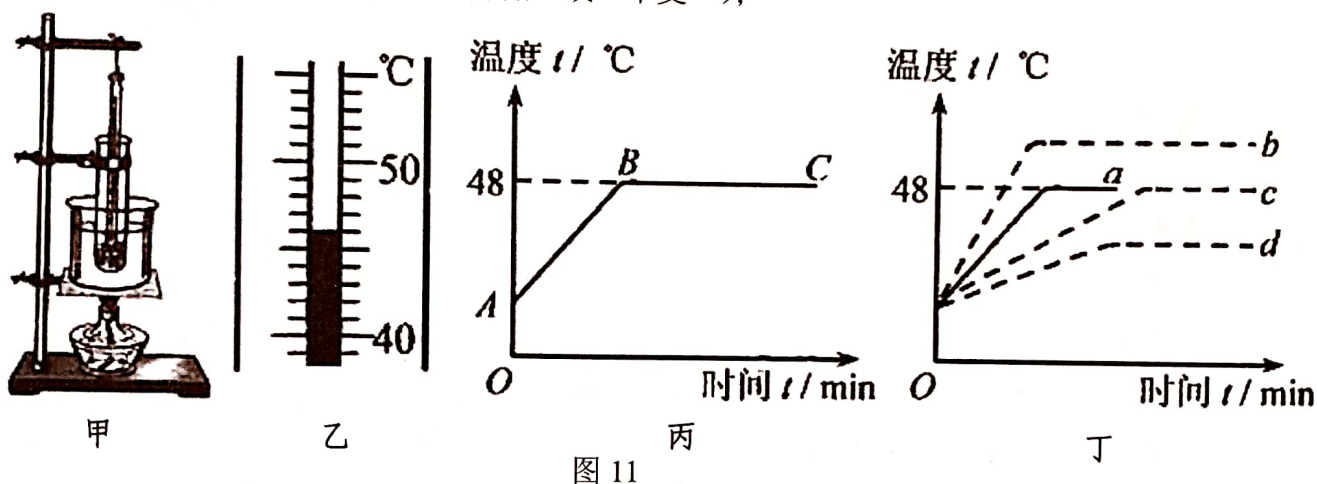


图 11

(3) 用质量为 m_1 的海波做实验，绘制的海波的温度随时间变化的图线如图 11 丁中的 a 。若用质量为 m_2 ($m_2 > m_1$) 的海波做实验，得到的图线可能是图 11 丁中的_____（选填“ b ”“ c ”或“ d ”）。

26. 利用图 12 所示的电路装置，探究“电流产生的热量跟什么因素有关”。其中左右两个相同的容器密闭着等量空气并与充有水的 U 形管紧密相连，各容器中均有一条电阻丝，实验前 U 形管两端液面相平。实验时将导线左右两端分别接到电源两端。

(1) 实验过程中，通过观察 U 形管中液面_____的变化来比较电流通过电阻丝 R_1 和 R_2 产生的热量；

(2) 此装置是为了探究电流产生的热量跟_____的关系，从图 12 可以得到，一段时间后，_____（选填“左”或“右”）容器内电阻丝产生的热量较多。

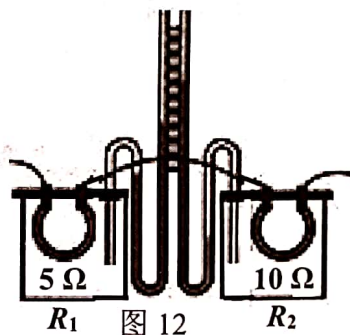
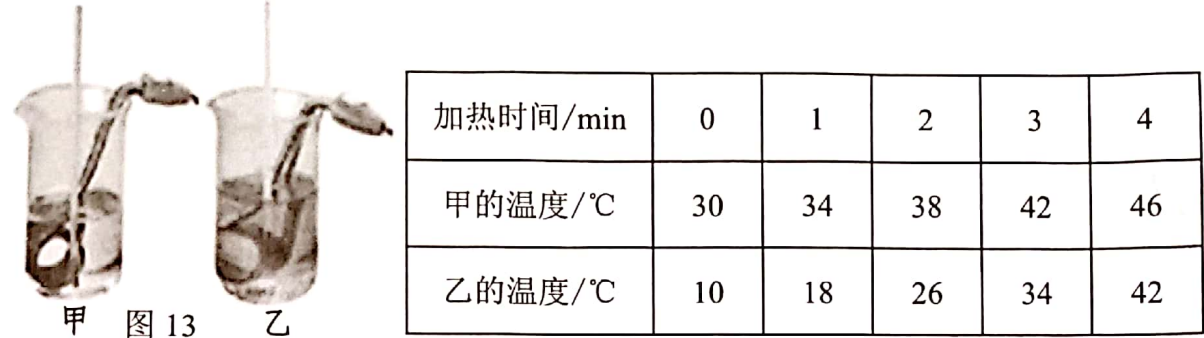


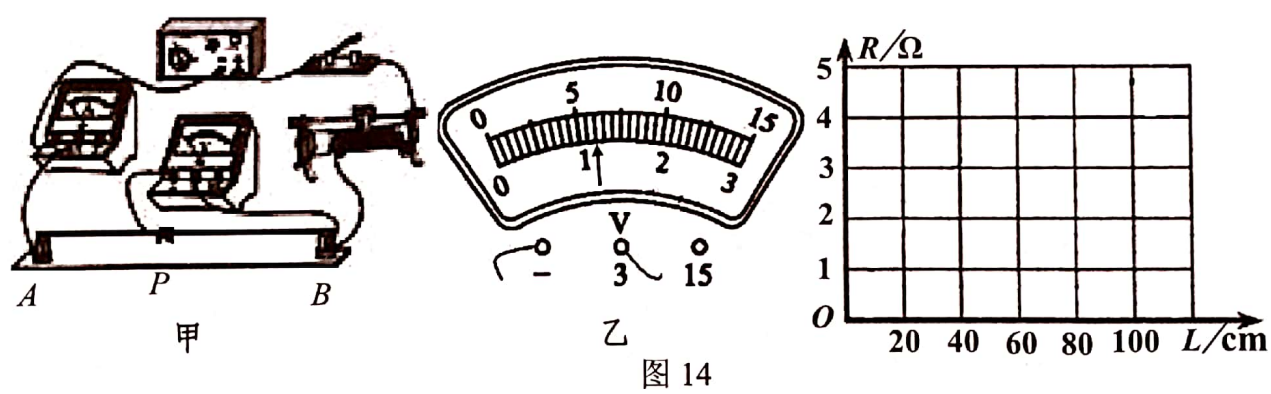
图 12

27. 在探究“物质吸热能力”的实验中，实验装置如图 13 所示。



- (1) 实验中应量取_____相等的甲、乙两种液体，分别倒入相同的烧杯中；
- (2) 用相同的电加热器加热相同时间，是为了使甲乙两种液体吸收_____热量（选填“相同”或“不相同”），实验通过比较_____来判断吸热能力的强弱；
- (3) 通过实验，记录数据如上表所示，从开始加热到 42℃，甲、乙两种液体吸收热量的关系为 $Q_{\text{甲}}$ _____ $Q_{\text{乙}}$ ；
- (4) 分析实验数据可知_____物质的吸热能力强。

28. 某实验小组探究金属丝电阻大小与长度的关系，将粗细均匀的金属丝连接在 A 、 B 接线柱上，并安装一个可滑动的金属夹 P 。电路图如图 14 甲所示。

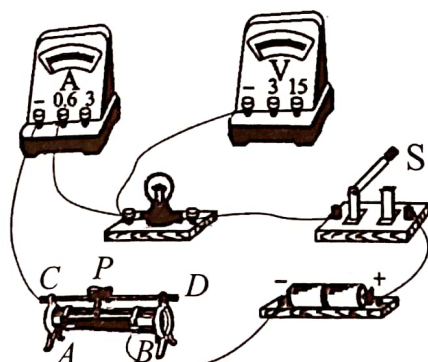


- (1) 闭合开关，移动金属夹 P ，测得电流表的读数为 0.3 A，电压表指针偏转如图 14 乙所示，为_____V，此时金属丝 BP 的电阻 R =_____Ω；
- (2) 闭合开关，移动金属夹 P ，分别测得 BP 段的长度 L 和对应的电阻值 R ，填入下表中。分析表中数据可知：当导体的材料和横截面积一定时，_____，电阻越大；
- (3) 根据表中的数据，请在图 14 的坐标图上绘出导体电阻 R 与长度 L 的关系图像。由图像可得：导体电阻 R 与长度 L 成_____比（选填“正”或“反”）。

L/cm	20	40	60	80	100
R/Ω	1.0	1.9	3.0	4.1	5.0

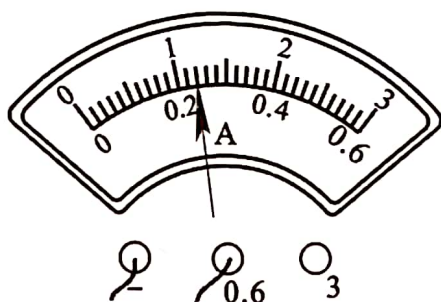
29. 在测定额定电压是 2.5 V 的小灯泡的额定功率实验中。

(1) 用笔画线代替导线，将图 15 甲的电路连接完整；



甲

图 15



乙

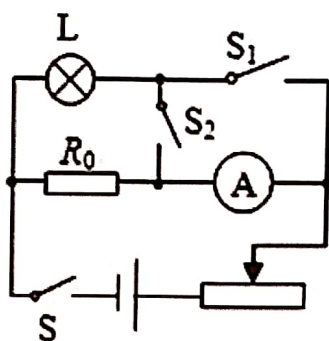


图 16

(2) 连接电路时，开关 S 应当处于_____状态，闭合开关前，滑动变阻器的滑片 P 应置于_____端（选填“ A ”或“ B ”）；

(3) 正确连线后，闭合开关，移动滑片 P ，电流表示数几乎为零，电压表的示数接近电源电压且几乎不变。若电路只有一处故障，可判断该故障是_____；

(4) 排除故障后，闭合开关，移动滑片 P 到某一点时，电压表示数为 2.2 V ，若想测量小灯泡的额定功率，应将滑片 P 向_____端移动（选填“ A ”或“ B ”），使电压表的示数为_____ V ，这时电流表的示数如图 15 乙所示，则电流表的示数为_____ A ，小灯泡的额定功率为_____ W 。

(5) 完成上述实验后，利用电流表和已知阻值为 $15\ \Omega$ 的定值电阻，根据图 16 实验电路图也能测出额定电压为 1.5 V 小灯泡的额定功率。请将下列相关步骤补充完整：

① 闭合开关 S 、 S_1 ，断开 S_2 ，调节滑动变阻器，使电流表示数为_____ A ，此时小灯泡正常发光；

② 闭合开关 S 、 S_2 ，断开 S_1 ，保持滑动变阻器滑片位置不变，读出此时电流表的示数为 0.3 A ；

③ 测得小灯泡的额定电功率 $P_{\text{额}} = \underline{\hspace{2cm}}\text{ W}$ 。

六、计算题（本题共 3 小题，共 20 分。解答有关计算的问题时，要写出必要的文字说明、所依据的公式、重要演算步骤，结果应写明数值和单位）

30. (6 分) 如图 17 的电路中，电源电压恒定，灯泡 L 标有“ 6 V 3 W ”。开关 S 闭合、 S_1 断开时，灯泡 L 正常发光；开关 S 、 S_1 均闭合时，电流表的示数为 1.5 A 。求：

(1) 灯泡 L 正常发光时的电流；

(2) 电阻 R_1 的阻值；

(3) 开关 S 、 S_1 均闭合时电路的总功率。

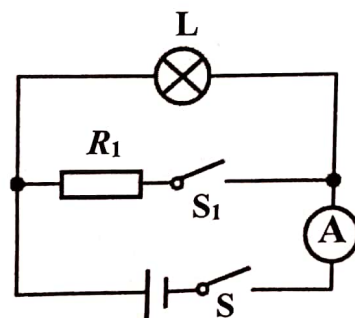


图 17

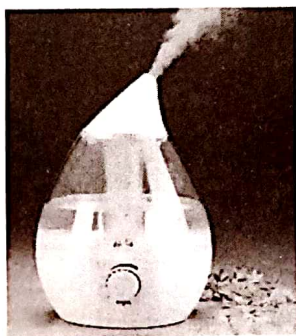
31. (6分) 右表是××牌电水壶的铭牌。某次使用过程中, 该电水壶把 1.5 kg 的水从 25 °C 加热到 100 °C, 消耗的电能为 $5.25 \times 10^5 \text{ J}$ 。[$c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{ J} / (\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$]。求这次使用过程中:

- (1) 水吸收的热量;
- (2) 该电水壶的效率 η ;
- (3) 若此次加热时间为 350 s, 通过计算说明此过程电水壶是否正常工作。

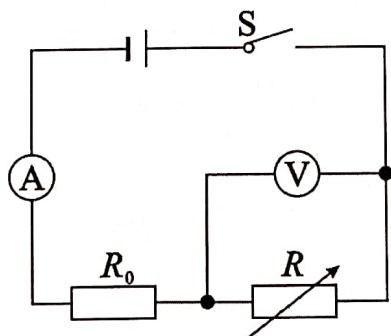
××牌电水壶	
型 号:	SW-15J321
最大容量:	1.5 L
额定电压:	220 V
频 率:	50 Hz
额定功率:	1 500 W

32. (8分) 如图 18 甲为一个超声波加湿器, 图 18 乙为其内部湿度监测装置的简化电路图, 利用湿敏电阻 R 可实现对环境湿度 (RH) 精确测量。已知电源电压为 24 V, 定值电阻 R_0 的阻值为 120Ω , 电流表的量程为 0~100 mA, 电压表的量程为 0~15 V, 湿敏电阻 R 的阻值随湿度 RH 变化的关系图像如图 18 丙所示。则在电路安全工作的前提下。求:

- (1) 加湿器单独工作时, 标有 3 000 r/kW·h 的电表转盘转了 750 转, 此过程中加湿器消耗的电能;
- (2) 环境湿度 (RH) 为 70 % 时通过电流表的电流;
- (3) 该装置能够测量的湿度 (RH) 范围。

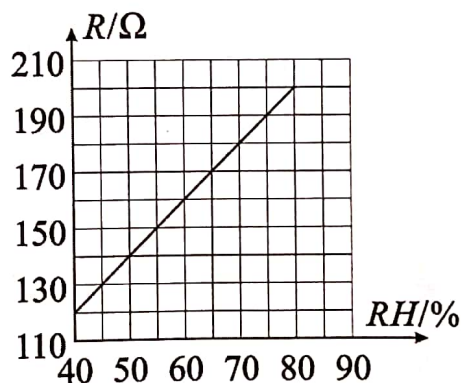


甲



乙

图 18



丙