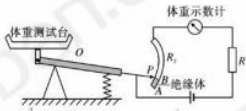


第II卷(非选择题 34分)

13、(4分) 如图所示,在试管内装些水,用橡皮塞塞住管口,将水加热一段时间,看到塞子受到水蒸气的压力而冲出去,同时管口有“白雾”。在此过程中,燃料燃烧产生的热量通过_____方式传给水和水蒸气,燃料燃烧是将_____能转化为_____能,而管口的“白雾”是_____ (填“物态变化”)现象。



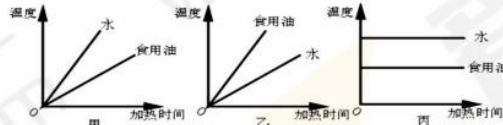
14、(4分) 如图为一种测量体重的装置,其中体重示数计是由_____表改装成的,当没有测体重时,绝缘体使电路_____ (填“切断”或“接通”), R_2 相当于一个_____,电路中 R_1 的作用是_____。



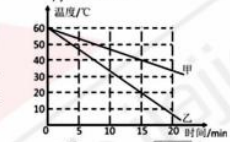
15、(4分) 如图所示是“比较不同物质吸热情况”的实验装置,两个相同的烧杯中分别装有质量相等的水和食用油,采用规格相同的电加热器加热。



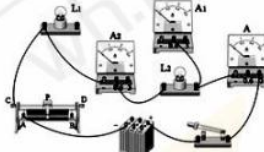
- 实验中,用以通过_____ (选填“升高的温度”或“加热时间”)来比较两种液体吸收热量的多少。
- 如图所示中能合理反映实验结果的图象是_____ (选填“甲”,“乙”或“丙”), _____ (选填“水”或“食用油”)的吸热能力更强。



(3) 小明接着用以上质量相同的水和食用油探究物质的放热能力,实验数据如图。假设实验过程中,它们在相同时间内放出的热量相等,分析图象可知:食用油的比热容为_____。

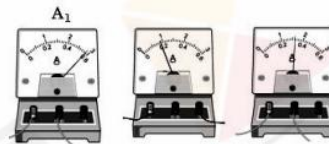


16、(6分) 在探究并联电路电流规律的实验中 (1) 为了防止损坏电流表,在不能事先估计电流大小的情况下,应先进行_____,以正确选择电流表或电流表的量程。



(2) 小方连接的部分电路如图所示,请你将电路连接完整_____。

(3) 小方将以上电路连接完后,闭合开关,调节滑动变阻器,发现灯泡 L_1 和 L_2 发光,电流表 A_1 和 A_2 有示数,电流表 A 示数为零。则电路故障可能_____。



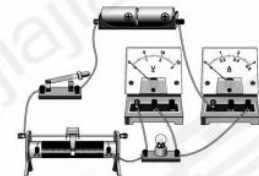
(4) 排除故障,进行实验,小明实验组的三个电流表示数如图所示,电流表 A_2 的示数为_____A, A 的示数为_____A。

小方记录了如下数据。

实验次数	L_1 电流 I_1/A	L_2 电流 I_2/A	干路电流 I/A
1	0.1	0.1	0.2
2	0.3	0.3	0.6
3	0.4	0.4	0.8

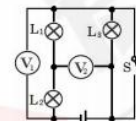
分析以上实验数据,小方发现通过两条支路的电流总是相等。为了探究这个发现是否具有普遍性,可以_____,再进行实验。

17、(4分) 某同学用电流表、电压表测电流和电压,滑动变阻器改变灯泡的亮度,其电路实物图如图所示。

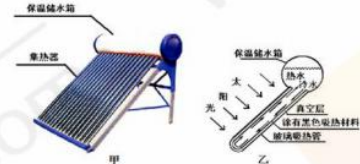


- 此同学连接有一个错误,请在图上改成正确的连接。
- 在连接电路之前,开关必须_____,滑动变阻器的滑片 P 必须置于图中_____端。
- 若要使灯泡的亮度变暗,滑片 P 应向图中_____滑动。

18、(4分) 如图所示电路中,电源电压不变,当开关 S 断开时, V_1 的示数为5V, V_2 的示数为7V;当开关 S 闭合时, V_1 的示数为9V, V_2 的示数为5.4V。则电源的电压为_____V;当开关 S 断开时, L_1 、 L_2 、 L_3 三盏灯两端的电压分别为_____V、_____V、_____V。



19、(8分) 太阳能热水器能利用太阳能把水从低温加热到高温,以满足人们日常生活的需要,它具有安全、节能、环保等优点,如图甲所示,太阳能热水器主要由两部分构成:一部分是由许多根玻璃吸热管组成的集热器,每根玻璃吸热管由双层玻璃管组成,双层玻璃管之间是真空,如图乙所示是玻璃吸热管的工作原理图,它的结构与保温瓶的玻璃内胆相似,只是在玻璃吸热管的内表面涂了一层黑色的吸热材料;另一部分是保温储水箱,保温储水箱下部与玻璃吸热管相通。



请回答以下问题:

- 当太阳光入射到黑色的吸热层上时,这是通过_____的方式改变内能,将管内的水加热的。
- 你认为_____ (填“能”或“不能”)将黑色的吸热材料涂在玻璃吸热管的外表面上,理由是:_____。
- 这台太阳能热水器的水箱容积为120L,那么水箱内装满水时,在一般的光照条件下,太阳能每天可将满箱 20°C 的水加热到 70°C ,则水吸收的热量是多少?
- 如果热水器上的集热器对太阳能的利用效率为40%,在与阳光垂直的地球表面上每平方米得到的太阳辐射功率约为 $P=1400\text{W}$ 。如果将整箱水的温度从 20°C 加热到 70°C ,需要阳光照射5h,那么热水器上集热器的面积至少要是多少?

(密封线内不得答题)

2018—2019 学年度上学期期中考试九年级物理

参考答案与评分标准

一、选择题答题（本题包括 12 小题，每小题 3 分，共 36 分）

题号	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
选项	C	B	A	C	B	C	B	A	D	D	C	B

二、非选择题答题（本题包括 7 小题，共 34 分）

21. (3分) 电 机械(动) 增大
 22. (4分) (1) 停表(或秒表、钟表等计时器) (2) 加热时间(的长短) (3) a 2.8×10^3
 23. (3分) (1) 不同 (2) L_1 短路或 L_2 断路 (3) B
 24. (4分) (1) 电流(或电流表示数) (2) 长度 横截面积(或横截面积 长度) (3) b c
 25. (4分) (1) 定值电阻能保持电阻不变(或 R 是定值电阻、灯泡电阻会随温度变化等); 改变电阻两端电压(或多次实验) (2) 电阻一定时, 通过导体的电流与电压成正比(3) 改变电源电压(或多次实验)
 26. (6分) (1) 作图如下; 标对“×”得1分, 画对连线得1分 (2) 断开 控制(或保持) 定值电阻两端的电压一定 (3) 左 (4) 反比



27. 解:

(1) 变小 变小2分

(2) 当水箱中水的体积为 20L 时, 查图像可知 $R_x = 150\Omega$

依题意有 $R_0 = 10\Omega$ 、电源电压 $U = 24V$, 则电路中电流

$$I = \frac{U}{R_0 + R_x} = \frac{24V}{10\Omega + 150\Omega} = 0.15A \quad \dots\dots\dots 2分$$

(3) 由于电路中最大电流 $I_2 = 0.6A$, 则总电阻的最小值

$$R_{\text{总}} = \frac{U}{I_2} = \frac{24V}{0.6A} = 40\Omega \quad \dots\dots\dots 1分$$

$$R_x' = R_{\text{总}} - R_0 = 30\Omega \quad \dots\dots\dots 1分$$

查图像可知水的最大体积 $V = 80L$, 则储水箱中水的最大质量

$$m = \rho_{\text{水}} V = 10^3 \text{kg/m}^3 \times 80 \times 10^{-3} \text{m}^3 = 80\text{kg} \quad \dots\dots\dots 1分$$

(4) 整个热水器中水的总质量 $m_{\text{总}} = m_{\text{水}} + m_{\text{器}} = 80\text{kg} + 10\text{kg} = 90\text{kg} \quad \dots\dots\dots 1分$

由 $Q_{\text{吸}} = cm\Delta t$ 得

$$\Delta t = \frac{Q_{\text{吸}}}{c_{\text{水}} + m_{\text{器}}} \quad \dots\dots\dots 1分$$

$$= \frac{2.268 \times 10^7 \text{J}}{4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})} = 60^\circ\text{C} \quad \dots\dots\dots 1分$$