

## 江西省 2022 届九年级阶段评估(二) 物理参考答案

1. 欧姆  $I = \frac{U}{R}$

2. 重力势 增大

3. 半导体 超导

4. 并 小于

5. 小于 不变

6.  $R_1$  0.2

7. 变小 变大

8. 减小 不能

9. B 10. A 11. D 12. C 13. BD 14. CD

15. 解:(1)水吸收的热量:

$$Q_{\text{吸}} = c_{\text{水}} m_{\text{水}} (t - t_0) = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 10 \text{ kg} \times (45^\circ\text{C} - 15^\circ\text{C}) = 1.26 \times 10^6 \text{ J} \quad (2 \text{ 分})$$

(2)由  $\eta = \frac{Q_{\text{吸}}}{Q_{\text{放}}} = 80\%$  得天然气完全燃烧放出的热量:

$$Q_{\text{放}} = \frac{Q_{\text{吸}}}{80\%} = \frac{1.26 \times 10^6 \text{ J}}{80\%} = 1.575 \times 10^6 \text{ J}$$

由  $Q_{\text{放}} = \frac{m}{q}$  可得燃烧天然气的质量:

$$m_{\text{气}} = \frac{Q_{\text{放}}}{q} = \frac{1.575 \times 10^6 \text{ J}}{4.2 \times 10^7 \text{ J}/\text{kg}} = 0.0375 \text{ kg} \quad (2 \text{ 分})$$

(3) $Q_{\text{放}1} = c_{\text{水}} m_{\text{热水}} (t_0 - t_1) = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 3 \text{ kg} \times (100^\circ\text{C} - 45^\circ\text{C}) = 6.93 \times 10^5 \text{ J}$

$$Q_{\text{吸}1} = c_{\text{水}} m_{\text{冷水}} (t_1 - t_0'') = Q_{\text{放}1}$$

$$m_{\text{冷水}} = \frac{Q_{\text{放}1}}{c_{\text{水}} (t_1 - t_0'')} = \frac{6.93 \times 10^5 \text{ J}}{4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times (45^\circ\text{C} - 15^\circ\text{C})} =$$

5.5 kg (3分)

16. 解:(1)由  $P = \frac{U^2}{R}$  可得,灯泡的电阻:

$$R_L = \frac{U_{\text{额}}^2}{P_{\text{额}}} = \frac{(6 \text{ V})^2}{3 \text{ W}} = 12 \Omega \quad (2 \text{ 分})$$

(2)当开关  $S_1$ 、 $S_2$  都闭合时,  $R_1$  与 L 并联,电流表  $A_1$  测  $R_1$  支路

的电流,由题意可知此时  $I_1=0.2\text{ A}$ ,

由于小灯泡正常发光,所以小灯泡两端的电压为  $6\text{ V}$ ,则电源电压为  $6\text{ V}$ 。

因并联电路中各支路两端的电压相等,

则根据  $I=\frac{U}{R}$  可得  $R_1$  的阻值:

$$R_1=\frac{U}{I_1}=\frac{6\text{ V}}{0.2\text{ A}}=30\ \Omega \quad (2\text{ 分})$$

(3)当  $S_1$ 、 $S_2$  都断开时,  $R_2$  与  $L$  串联,电流表  $A_2$  测电路中的电流,因串联电路中总电阻等于各分电阻之和,

所以此时的总电阻:

$$R_{\text{总}}=R_2+R_1=24\ \Omega+12\ \Omega=36\ \Omega$$

根据  $I=\frac{U}{R}$  可得电阻  $R_2$  两端的电压:

$$U_{R_2}=IR_2=\frac{U}{R_{\text{总}}}\times R_2=\frac{6\text{ V}}{36\ \Omega}\times 24\ \Omega=4\text{ V} \quad (3\text{ 分})$$

17. 解:(1)由图乙电路图可知,  $S$  和  $S_1$  都闭合时,电阻  $R_1$  与  $R_2$  并联,电路中的电流最大,

由图丙可知,电饭锅的最大电流  $I=3\text{ A}$ ,

则电饭锅最大的电功率:  $P_1=UI=220\text{ V}\times 3\text{ A}=660\text{ W} \quad (2\text{ 分})$

(2)由乙电路图可知,只闭合  $S$  时,电路为  $R_1$  的简单电路,电路中的电流较小,由丙图可知,通过  $R_1$  的电流  $I_1=2\text{ A}$ 。

因并联电路中干路电流等于各支路电流之和,所以,通过  $R_2$  的电流:

$$I_2=I-I_1=3\text{ A}-2\text{ A}=1\text{ A}$$

因并联电路中各支路两端的电压相等,所以,由  $I=\frac{U}{R}$  可得,  $R_2$  的阻值:

$$R_2=\frac{U}{I_2}=\frac{220\text{ V}}{1\text{ A}}=220\ \Omega \quad (3\text{ 分})$$

(3)由图可知  $10\sim 20\text{ min}$  内电饭锅两种电流下的工作时间均为  $5\text{ min}$ ,产生的热量为:

$$Q=Q_1+Q_2=UI_1t+UI_2t=220\text{ V}\times (3\text{ A}+2\text{ A})\times 5\times 60\text{ s}=3.3\times 10^5\text{ J} \quad (3\text{ 分})$$

18. (1)电能  $530.3$

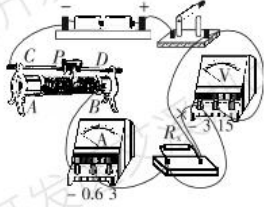
(2)不同 电压

(3)①连接电路时开关没有断开

②不能 电压表正负接线柱接反了

评分标准:每空 1 分,共 7 分;有其他合理答案均参照给分

19. (1)如图所示:



(2)A 保护电路

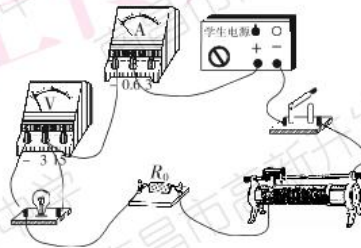
(3)电阻断路

(4)5 减小误差

(5)正

评分标准:作图 1 分,其余每空 1 分,共 7 分;有其他合理答案均参照给分

20. (1)如图所示:



(2)1.05

(3)增大 10

【拓展】①5.5 ②闭合开关 S、S<sub>1</sub>,断开 S<sub>2</sub> ③  $\frac{U_{\text{额}} U_0}{R_0}$

评分标准:作图 1 分,其余每空 1 分,共 7 分;有其他合理答案均参照给分

21. (1)做功 小于 实验中存在摩擦

(2)刻度尺 温度计

(3)20

(4)42%

评分标准:每空 1 分,共 7 分;有其他合理答案均参照给分