

初三物理试题答案及评分参考

2. 其他合理答案酌情给分。

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 答案 | D | B | A | C | A | B | D | C | C | D | B | D | A | D | B | A |

| | | | |
|---------|----|---------|-----|
| 17. 开关 | 液化 | 18. 内能 | 热值 |
| 19. 表面积 | 吸热 | 20. 180 | 0.1 |
| 21. 4 | 24 | 22. 10 | 40 |

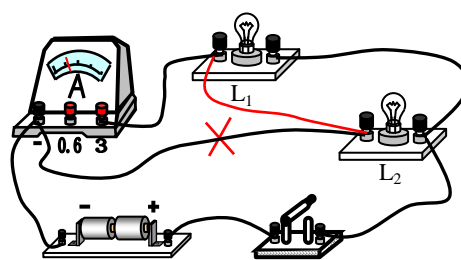
答图 2

(2) 热的水蒸气遇到冷的眼镜镜片液化成小水滴附着在镜片上，所以镜片变模糊不清。
(2分)

(3) 升高相同的温度比较它们加热的时间 (4) 水

28. (6分)

- (1) 开关未断开 (或开关闭合)
- (2) C 0.3 电流表改用“0~0.6 A”量程
- (3) 如答图 3
- (4) 更换不同规格的灯泡



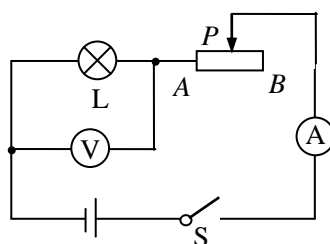
答图 3

29. (6分)

- (1) 滑动变阻器
- (2) 4.0
- (3) 减小误差 1 滑动变阻器的调节范围不够
- (4) 偏小

30. (6分)

- (1) 如答图 4
- (2) B 小灯泡断路
- (3) 1.14
- (4) ② 再闭合开关 S_2 , 读出电流表示数 I



答图 4

$$\textcircled{3} I_0 \left(U - \frac{I_0 U}{I} \right)$$

六、计算题：本题共 3 小题，共 20 分。

31. (6分) 解：

- (1) 水吸收的热量为

$$\begin{aligned} Q_{\text{吸}} &= c_{\text{水}} m \Delta t \\ &= 4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)} \times 5 \text{ kg} \times 80 ^\circ\text{C} \\ &= 1.68 \times 10^6 \text{ J} \end{aligned}$$

(2分)

$$(2) \eta = \frac{Q_{\text{吸}}}{Q_{\text{放}}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} Q_{\text{放}} &= \frac{Q_{\text{吸}}}{\eta} \times 100\% \\ &= \frac{1.68 \times 10^6 \text{ J}}{50\%} \times 100\% \\ &= 3.36 \times 10^6 \text{ J} \end{aligned}$$

(2分)

$$Q_{\text{放}} = V q_{\text{天然气}}$$

$$V = \frac{Q_{\text{放}}}{q_{\text{天然气}}}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{3.36 \times 10^6 \text{ J}}{4.2 \times 10^7 \text{ J/m}^3} \\ &= 8 \times 10^{-2} \text{ m}^3 \end{aligned}$$

(2分)

32. (6分)解:

(1) 当滑片 P 移至最左端时

$$\text{灯泡电阻 } R_L = \frac{U_L}{I} = \frac{6\text{ V}}{0.5\text{ A}} = 12\ \Omega \quad (2\text{ 分})$$

(2) 当滑片 P 位于滑动变阻器的最右端时, $R_P=20\ \Omega$

$$\text{电路总电阻 } R_{\text{总}} = R_L + R_P = 12\ \Omega + 20\ \Omega = 32\ \Omega$$

$$\text{电路的总功率 } P_{\text{总}} = \frac{U^2}{R_{\text{总}}} = \frac{(6\text{ V})^2}{32\ \Omega} = 1.125\text{ W} \quad (2\text{ 分})$$

$$(3) P_{\text{实}} = \frac{U_{\text{实}}^2}{R_L}$$

$$U_{\text{实}} = \sqrt{P_{\text{实}} R_L} = \sqrt{0.75\text{ W} \times 12\ \Omega} = 3\text{ V}$$

$$U_R = U - U_{\text{实}} = 6\text{ V} - 3\text{ V} = 3\text{ V}$$

$$\frac{U_{\text{实}}}{R_L} = \frac{U_R}{R'_P}$$

$$R'_P = \frac{U_R R_L}{U_{\text{实}}} = \frac{3\text{ V} \times 12\ \Omega}{3\text{ V}} = 12\ \Omega \quad (2\text{ 分})$$

33. (8分)解:

(1) 当气雾调节器 $R_2=0\ \Omega$, 加湿器的最大功率为 20 W

$$R_1 = \frac{U^2}{P_{\text{max}}} = \frac{(220\text{ V})^2}{20\text{ W}} = 2420\ \Omega \quad (2\text{ 分})$$

(2) 空气湿度达到标准值后, 气雾调节器 $R_2=999\ \Omega$, 加湿器的功率最小

$$P_{\text{min}} = \frac{U^2}{R} = \frac{U^2}{R_1 + R_2} = \frac{(220\text{ V})^2}{2420\ \Omega + 999\ \Omega} = 14.16\text{ W} \quad (2\text{ 分})$$

(3) 在额定电压下, 加热仓以最大功率正常工作 10 min , 消耗的电能

$$W_1 = P_{\text{max}} t_1 = 20\text{ W} \times 10 \times 60\text{ s} = 12000\text{ J} \quad (1\text{ 分})$$

若 $U_{\text{实}}=198\text{ V}$,

$$P'_{\text{max}} = \frac{U_{\text{实}}^2}{R_1} = \frac{(198\text{ V})^2}{2420\ \Omega} = 16.2\text{ W} \quad (1\text{ 分})$$

$$P'_{\text{min}} = \frac{U_{\text{实}}^2}{R} = \frac{U_{\text{实}}^2}{R_1 + R_2} = \frac{(198\text{ V})^2}{2420\ \Omega + 999\ \Omega} = 11.47\text{ W} \quad (1\text{ 分})$$

$$\text{空气湿度达到标准值需要时间 } t_2 = \frac{W_1}{P'_{\text{max}}} = \frac{12000\text{ J}}{16.2\text{ W}} = 740.74\text{ s}$$

加热仓以最小功率工作消耗的电能

$$W_2 = P'_{\text{min}} t_3 = 11.47\text{ W} \times (3600 - 740.74)\text{ s} = 32795.71\text{ J}$$

$$\text{加湿器工作 } 1\text{ h} \text{ 消耗的电能 } W = W_1 + W_2 = 12000\text{ J} + 32795.71\text{ J} = 44795.71\text{ J} \quad (1\text{ 分})$$