

九年级物理上学期阶段性学情分析(一)(RJ)

参考答案

1. 转化 转移

2. 扩散 大气压 增大

3. 做功 压缩 9.2×10^7

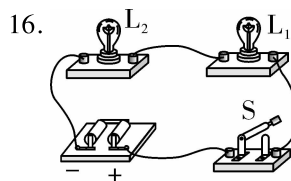
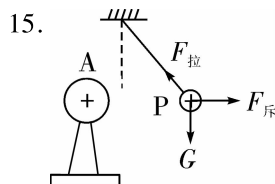
4. 用电器 负

5. 电子 从 A 到 B

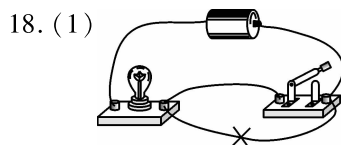
6. 甲 2.1×10^3

7. B 8. A 9. C 10. D 11. B 12. D 13. BD

14. AB



17. (1) 相同 高 (2) 大于 水



(2) 断路 通路 控制电路的通断

(3) 提供 发光二极管

19. (1) 相同 挑选两支读数相同的温度计

(2) 甲、乙 燃料燃尽后的水温/ $^{\circ}\text{C}$ 1.2×10^6

(3) 偏小 有热损失

(4) 甲、丙 加热相同时间, 比较升高的温度或升高相同温度, 比较加热时间(答案合理即可)

20. 解: (1) 水吸收的热量:

$$Q_{\text{吸}} = c_{\text{水}} m_{\text{水}} (t - t_{0\text{水}}) = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^{\circ}\text{C}) \times 1 \text{ kg} \times (80 ^{\circ}\text{C} - 20 ^{\circ}\text{C}) = 2.52 \times 10^5 \text{ J};$$

(2) 不计热量损失, 到达平衡后, 水和金属块的末温相同, 大小为 $80 ^{\circ}\text{C}$, 金属块放出的热量等于水吸收的热量, 即 $Q_{\text{放}} = Q_{\text{吸}} = 2.52 \times 10^5 \text{ J}$;

根据 $Q_{\text{放}} = cm(t_0 - t)$ 可得金属块的比热容:

$$c_{\text{金}} = \frac{Q_{\text{放}}}{m_{\text{金}}(t_0 - t)} = \frac{2.52 \times 10^5 \text{ J}}{2 \text{ kg} \times (500 ^{\circ}\text{C} - 80 ^{\circ}\text{C})} = 0.3 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^{\circ}\text{C})。$$

21. 解: (1) 水的质量:

$$m = \rho V_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{ kg}/\text{m}^3 \times 40 \times 10^{-3} \text{ m}^3 = 40 \text{ kg},$$

水吸收的热量:

$$Q_{\text{吸}} = cm\Delta t = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^{\circ}\text{C}) \times 40 \text{ kg} \times (40 ^{\circ}\text{C} - 15 ^{\circ}\text{C}) = 4.2 \times 10^6 \text{ J};$$

(2) 天然气释放的能量:

$$Q_{\text{放}} = qV = 3.2 \times 10^7 \text{ J}/\text{m}^3 \times (2366.05 \text{ m}^3 - 2365.89 \text{ m}^3) = 5.12 \times 10^6 \text{ J};$$

(3) 该热水器的热效率:

$$\eta = \frac{Q_{\text{吸}}}{Q_{\text{放}}} \times 100\% = \frac{4.2 \times 10^6 \text{ J}}{5.12 \times 10^6 \text{ J}} \times 100\% \approx 82\%。$$