

# 巧家县 2023 年春季学期九年级第一次模拟监测卷

## 物理参考答案

1. B 2. D 3. B 4. A 5. C 6. D 7. B 8. AC 9. BC 10. ACD

11. 牛顿 电磁波

12. 振动 声源处

13. 8.5 静止

14. 增大 大气压(强)

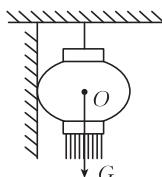
15. S 减弱

16. (1)可再生

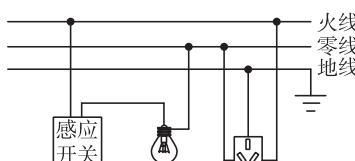
(2)小于 减小压力

(3)5

17. (1)如图所示:



(2)如图所示:



18. (1)确定 像与物的大小

(2)A

(3)直接 无

(4)将白纸沿虚线对折(或用刻度尺分别测出棋子 A、B 到虚线的距离) 等于

(5)C

评分标准:每空 1 分,共 8 分;有其他合理答案均参照给分

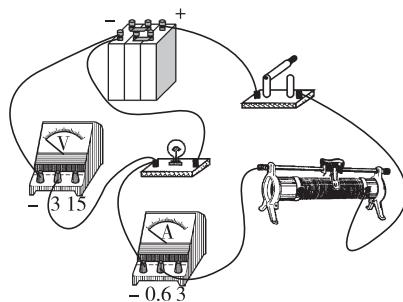
19. (1)酒精灯

(2)-4

(3)吸收热量,温度保持不变 不能

评分标准:每空 1 分,共 4 分;有其他合理答案均参照给分

20. (1)如图所示:



(2)  $R_2$

(3) 左 C

(4) 0.16

(5) ① 0.625 ② 变大

评分标准: 作图 2 分, 其余每空 1 分, 共 8 分; 有其他合理答案均参照给分

21. 用条形磁体的一极分别和半截磁铁的两端靠近 条形磁体的一极被半截磁铁一端排斥, 被另一端吸引

评分标准: 每空 2 分, 共 4 分; 有其他合理答案均参照给分

22. 解: (1) 只闭合  $S_1$  时, 发热电阻  $R_1$  单独接入电路, 电蒸锅处于保温挡, 保温挡的额定功率:

$$P_{\text{保}} = \frac{U^2}{R_1} = \frac{(220 \text{ V})^2}{484 \Omega} = 100 \text{ W} \quad (3 \text{ 分})$$

(2) 当  $S_1$ 、 $S_2$  均闭合时, 发热电阻  $R_1$ 、 $R_2$  并联, 电蒸锅处于加热挡。发热电阻  $R_2$  的电功率:

$$P_2 = P_{\text{加}} - P_{\text{保}} = 1200 \text{ W} - 100 \text{ W} = 1100 \text{ W} \quad (1 \text{ 分})$$

发热电阻  $R_2$  的阻值:

$$R_2 = \frac{U^2}{P_2} = \frac{(220 \text{ V})^2}{1100 \text{ W}} = 44 \Omega \quad (2 \text{ 分})$$

(3) 水吸收的热量:

$$Q_{\text{吸}} = c_{\text{水}} m_{\text{水}} (t - t_0) = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 2 \text{ kg} \times (100^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C}) = 6.72 \times 10^5 \text{ J} \quad (3 \text{ 分})$$

23. 解: (1) 物块 A 浸没在水中所受浮力:

$$F_A = G_{\text{排}} = \rho_{\text{水}} g V_{\text{排}} = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 10 \text{ N/kg} \times 10^{-3} \text{ m}^3 = 10 \text{ N} \quad (2 \text{ 分})$$

(2) 由图乙可知, c 点物块 A 恰好浸没, 对 A 受力分析得  $G_A + F_{\text{拉}} = F_A$ ; 物块 A 的重:

$$G_A = F_A - F_{\text{拉}} = 10 \text{ N} - 5 \text{ N} = 5 \text{ N} \quad (1 \text{ 分})$$

物块 A 的质量:

$$m_A = \frac{G_A}{g} = \frac{5 \text{ N}}{10 \text{ N/kg}} = 0.5 \text{ kg} \quad (1 \text{ 分})$$

物块 A 的密度:

$$\rho_A = \frac{m_A}{V_A} = \frac{0.5 \text{ kg}}{10^{-3} \text{ m}^3} = 0.5 \times 10^3 \text{ kg/cm}^3 \quad (1 \text{ 分})$$

(3) a 点注水的质量为 2.4 kg, 此时水的体积:

$$V_a = \frac{m_a}{\rho_{\text{水}}} = \frac{2.4 \text{ kg}}{1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3} = 2.4 \times 10^{-3} \text{ m}^3 = 2400 \text{ cm}^3$$

此时水的高度:

$$h_a = \frac{V_a}{S_{\text{容}}} = \frac{2400 \text{ cm}^3}{200 \text{ cm}^2} = 12 \text{ cm}$$

此时水恰好位于物体 A 下表面, 由 a 点注水到 c 点过程中, 注入水的质量:

$$\Delta m = m_c - m_a = 5.4 \text{ kg} - 2.4 \text{ kg} = 3 \text{ kg}$$

此过程注水的体积:

$$\Delta V = \frac{\Delta m}{\rho_{\text{水}}} = \frac{3 \text{ kg}}{1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3} = 3000 \text{ cm}^3$$

物块 A 的高度:

$$h_A = \frac{\Delta V + V_A}{S_{\text{容}}} = \frac{3000 \text{ cm}^3 + 10^{-3} \times 10^6 \text{ cm}^3}{200 \text{ cm}^2} = 20 \text{ cm}$$

物块 A 的底面积:

$$S_A = \frac{V_A}{h_A} = \frac{10^{-3} \times 10^6 \text{ cm}^3}{20 \text{ cm}} = 50 \text{ cm}^2 = 0.005 \text{ m}^2$$

注水至  $b$  点处时物块  $A$  恰好漂浮，则  $F_A' = G_A = 5 \text{ N}$ ，此时物块  $A$  排开水的体积：

$$V_{A\text{排}}' = \frac{F_{A\text{排}}'}{\rho_{\text{水}} g} = \frac{5 \text{ N}}{1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 10 \text{ N/kg}} = 5 \times 10^{-4} \text{ m}^3$$

此时物块  $A$  浸入水中的深度：

$$h_A' = \frac{V_{A\text{排}}'}{S_A} = \frac{5 \times 10^{-4} \text{ m}^3}{0.005 \text{ m}^2} = 0.1 \text{ m}$$

此时水面的高度：

$$h = h_{\text{杯}} + h_A' = 12 \times 10^{-2} \text{ m} + 0.1 \text{ m} = 0.22 \text{ m}$$

此时容器底部受到水的压强：

$$p = \rho_{\text{水}} gh = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 10 \text{ N/kg} \times 0.22 \text{ m} = 2.2 \times 10^3 \text{ Pa} \quad (4 \text{ 分})$$