

2020—2021 学年下学期期末检测

八年级物理参考答案及评分意见

一、选择题（每题 3 分，共 24 分）

1. B 2. A 3. D 4. C 5. D 6. B 7. C 8. D

二、填空题（每空 1 分，共 20 分）

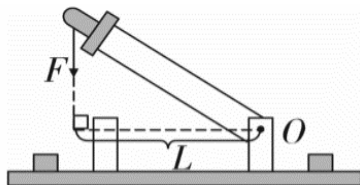
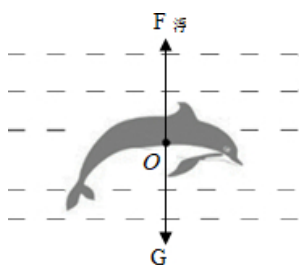
9. 原子核 引力 间隙 10. 减小 减小 11. 500 0

12. 连通器 2500 13. 越小 减小

14. 1×10^5 9.09×10^6 不变 15. $>$ $<$

16. 240 靠近 17. 大气压 $\rho_x = \frac{h_0}{h_x} \rho_{\text{水}}$

18. （每题 3 分，共 9 分）



19. （每空 1 分，共 8 分）

(1) 物体排开液体的体积

(2) c d

(3) 5

(4) 4 0.8×10^3 物体排开液体的密度

(5) B

20. （每空 1 分，共 9 分）

(1) ②

(2) 增大

(3) 丙 不可靠 没有控制探头所处深度相同

(4) 无关

(5) 有色 酒精 较小

21. (每空 1 分, 共 6 分)

(1) 平衡 右 便于测量力臂 (或便于直接读取力臂的数值)

(2) B

(3) 2

(4) 小于

四、综合计算题 (本大题共 3 个小题, 共 24 分)

22. (7 分) 解: (1) 机器人的重力:

$$G = mg = 50\text{kg} \times 10\text{N/kg} = 500\text{N}; \quad \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

(2) 机器人送餐时对水平地面压强:

$$p = \frac{F}{S} = \frac{500\text{N}}{0.01\text{m}^2} = 5 \times 10^4 \text{Pa}; \quad \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

(3) 在水平面上匀速行驶过程中受到的阻力始终为总重的 0.2 倍, $F = f$,

$$F = f = 0.2G = 0.2 \times 500\text{N} = 100\text{N} \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

$$P = \frac{W}{t} = FV = 100\text{N} \times 0.4\text{m/s} = 40\text{W} \quad \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

答: (1) 机器人的重力为 500N;

(2) 机器人送餐时对水平地面的压强为 $5 \times 10^4 \text{Pa}$;

(3) 机器人送餐时的功率为 40W。

23. (8 分) 解:

(1) 提升装置所做的有用功:

$$W_{\text{有}} = Gh = 200\text{N} \times 2\text{m} = 400\text{J} \quad \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

$$(2) F = \frac{G_{\text{物}} + G_{\text{动}}}{n} = \frac{200\text{N} + 50\text{N}}{2} = 125\text{N} \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

$$S = nh = 2 \times 2\text{m} = 4\text{m} \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

$$W_{\text{总}} = FS = 125\text{N} \times 4\text{m} = 500\text{J} \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

$$P = \frac{W}{t} = \frac{500\text{J}}{10\text{s}} = 50\text{W} \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

$$(3) \eta = \frac{W_{\text{有}}}{W_{\text{总}}} = \frac{400\text{J}}{500\text{J}} \times 100\% = 80\% \quad \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

答: (1) 提升装置所做的有用功为 400J;

(2) 拉力 F 做的功为 500J, 功率为 50W;

(3) 该滑轮组的机械效率为 80%。

24. (9分)解:

$$(1) h = 30\text{cm} - 5\text{cm} = 25\text{cm} = 0.25\text{m} \quad \dots\dots\dots (1 \text{分})$$

$$P = \rho gh = 1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3 \times 10 \text{N/kg} \times 0.25\text{m} = 2.5 \times 10^3 \text{Pa} \quad \dots\dots\dots (1 \text{分})$$

$$(2) m_A = \frac{G}{g} = \frac{10\text{N}}{10\text{N/kg}} = 1\text{kg} \quad \dots\dots\dots (1 \text{分})$$

$$V_{\text{排}} = \frac{F_{\text{浮}}}{\rho_{\text{水}} g} = \frac{10\text{N}}{1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3 \times 10 \text{N/kg}} = 1.0 \times 10^{-3} \text{m}^3 \quad \dots\dots\dots (1 \text{分})$$

$$\because V_{\text{排}} = \frac{4}{5} V_{\text{物}}$$

$$\therefore V_{\text{物}} = \frac{5}{4} V_{\text{排}} = \frac{5}{4} \times 1 \times 10^{-3} \text{m}^3 = 1.25 \times 10^{-3} \text{m}^3$$

$$\rho_A = \frac{m}{V} = \frac{1\text{kg}}{1.25 \times 10^{-3} \text{m}^3} = 0.8 \times 10^3 \text{kg/m}^3 \quad \dots\dots (1 \text{分})$$

(3) 物体 A 完全浸没时, 受到水的浮力:

$$F_A = \rho_{\text{水}} g V_{\text{排}} = 1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3 \times 10 \text{N/kg} \times 1.25 \times 10^{-3} \text{m}^3 = 12.5\text{N} \quad \dots\dots (1 \text{分})$$

$$\text{绳子对 A 的拉力: } F_{\text{拉}} = F_A - G_A = 12.5\text{N} - 10\text{N} = 2.5\text{N} \quad \dots\dots (1 \text{分})$$

$$\text{绳子对 B 的拉力: } F'_{\text{拉}} = G_B - F_B = \rho_B g V_B - \rho_{\text{水}} g V_B = (\rho_B - \rho_{\text{水}}) g V_B \quad \dots\dots (1 \text{分})$$

$$\because F_{\text{拉}} = F'_{\text{拉}}$$

$$\therefore V_B = \frac{F'_{\text{拉}}}{(\rho_B - \rho_{\text{水}}) g} = \frac{12.5\text{N}}{(1.5 \times 10^3 \text{kg/m}^3 - 1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3) \times 10 \text{N/kg}} = 5 \times 10^{-4} \text{m}^3 \quad \dots\dots (1 \text{分})$$

方法二: 根据二力平衡, 利用方程 $F_A + F_B = G_A + G_B$ 求解, 答对即可给分。

答: (1) 水的压强是 $2.5 \times 10^3 \text{Pa}$ 。

(2) 物体 A 的密度为 $0.8 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ 。

(3) 小球 B 的体积是 $5 \times 10^{-4} \text{m}^3$ 。