

2022 ~ 2023 学年第二学期期末八年级 物理练习考答案

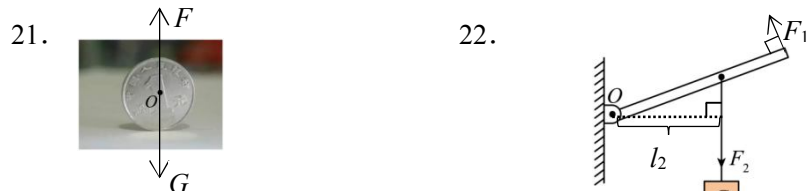
一、选择题：本题共 14 题，每小题 2 分，共 28 分，每题只有一项是符合要求。

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

二、填空题（本题共 6 小题，每空 1 分，共 12 分）

15. 200 120 16. 15 变小 17. 2 2
18. 上浮 10 19. 600 变大 20. 等于 大于

三、作图题（本题共 2 小题，每小题 2 分，共 4 分）



四、简答题（本题 4 分）

23. 答：（1）共享单车坐垫做的宽大的好处就是增大坐垫的受力面积，在压力不变时，减小压强，人坐在坐垫感觉舒服。（2 分）（2）若遇到紧急情况，刹车突然捏紧了前轮车闸，前轮突然停止，由于惯性人跟车子仍然保持原来的运动状态，继续向前运动，所以容易发生翻车危险。（2 分）

五、实验题（本题共 5 小题，每空 1 分，共 30 分）

24. (1) 装置漏气 (2) 取下左侧橡皮管，重新组装
(3) 深度 (4) 丙、丁 (5) 1000
25. (1) 排开液体的体积 (2) C、D (3) $F_{\text{浮}} = F_1 - F_2$ $V_{\text{塑料}} = V_{\text{铁}}$ $G < F_1 - F_2$
26. (1) 右 便于测力臂 (2) 1 0.6 (3) $F_1 l_1 = F_2 l_2$ (4) D (5) 大于
27. (1) 匀速 64% (2) 1 和 2 (3) 2 和 3 重物质量大小 (4) 低 (5) 摩擦力
28. (1) 小于 有间隙 细 (2) 甲 分子在不停地做无规则运动 比较快

六、计算题（本题共 3 小题，29 题 6 分，30 题 6 分，31 题 10 分，共 22 分）

29. 解：（1）该车受到的重力为： $G = mg = 800\text{kg} \times 10\text{N/kg} = 8000\text{N}$ 3 分
（2）该车对地面的压强为

$$p = \frac{F}{S} = \frac{G}{S} = \frac{8000\text{N}}{4 \times 0.01\text{m}^2} = 2 \times 10^5 \text{Pa} \quad \text{.....3 分}$$

答：（1）该车受到的重力为 8000N；（2）该车对地面的压强为 $2 \times 10^5 \text{Pa}$ ；

30. 解：（1）拉力做的有用功为： $W_{\text{有}} = Gh = 600\text{N} \times 3\text{m} = 1800\text{J}$ 3 分

（2）由图可知，承担物体绳子的段数 $n=3$ ，拉力做的功为

$$W_{\text{总}} = Fs = F_n L = 160\text{N} \times 3 \times 5\text{m} = 2400\text{J}$$

$$\text{整个装置的机械效率为：} \eta = \frac{W_{\text{有}}}{W_{\text{总}}} \times 100\% = \frac{1800\text{J}}{2400\text{J}} \times 100\% = 75\% \quad \text{.....3 分}$$

答：（1）拉力做的有用功为 1800J；（2）整个装置的机械效率为 75%；

31. 解：（1）由杠杆的平衡条件得： $F_A \times OA = F_B \times OB$

$$\text{则 B 端受到绳子的拉力为：} F_B = \frac{OA}{OB} \times F_A = \frac{4}{5} \times 30\text{N} = 24\text{N}$$

M 所受绳端的拉力 $F_{\text{拉}}$ 与 B 端受到绳子的拉力是一对相互作用力，大小相等，故 M 所受绳端的拉力 $F_{\text{拉}}$ 为： $F_{\text{拉}} = F_B = 24\text{N}$ 3 分

（2）实心物体 M 的重力为： $G = mg = 3\text{kg} \times 10\text{N/kg} = 30\text{N}$

$$\text{实心物体 M 的体积为：} V = \frac{m}{\rho} = \frac{3\text{kg}}{3 \times 10^3 \text{kg/m}^3} = 1 \times 10^{-3} \text{m}^3$$

当 M 的一半体积浸在液体中时，物体 M 排开液体的体积为：

$$V_{\text{排}} = \frac{1}{2} V = \frac{1}{2} \times 1 \times 10^{-3} \text{m}^3 = 5 \times 10^{-4} \text{m}^3$$

对物体 M 受力分析：受到浮力 $F_{\text{浮}}$ 、重力 G 和拉力 $F_{\text{拉}}$ ，则物体 M 受到的浮力为

$$F_{\text{浮}} = G - F_{\text{拉}} = 30\text{N} - 24\text{N} = 6\text{N}$$

由 $F_{\text{浮}} = \rho_{\text{液}} g V_{\text{排}}$ 可得，则液体的密度为

$$\rho_{\text{液}} = \frac{F_{\text{浮}}}{g V_{\text{排}}} = \frac{6\text{N}}{10\text{N/kg} \times 5 \times 10^{-4} \text{m}^3} = 1.2 \times 10^3 \text{kg/m}^3 \quad \text{.....3 分}$$

（3）由于物体 M 的密度大于液体的密度，剪断细线，物体 M 沉底，此时排开液体的体积为：

$$V_{\text{排}}' = V = 1 \times 10^{-3} \text{m}^3$$

则沉底后浮力为： $F_{\text{浮}}' = \rho_{\text{液}} g V_{\text{排}}' = 1.2 \times 10^3 \text{kg/m}^3 \times 10\text{N/kg} \times 1 \times 10^{-3} \text{m}^3 = 12\text{N}$

对沉底的物体 M 受力分析：受到重力 G 、浮力 $F_{\text{浮}}'$ 、支持力 $F_{\text{支}}$ ，容器底对物体 M 的支持力

$$\text{为：} F_{\text{支}} = G - F_{\text{浮}}' = 30\text{N} - 12\text{N} = 18\text{N}$$

物体 M 对容器底的压力与支持力 $F_{\text{支}}$ 是一对相互作用力，故物体 M 对容器底的压力为

$$F = F_{\text{支}} = 18\text{N}$$

$$\text{物体 M 的底面积为：} S = \frac{V}{h} = \frac{1 \times 10^{-3} \text{m}^3}{0.1\text{m}} = 10^{-2} \text{m}^2$$

$$\text{故物体 M 对容器底部的压强：} p = \frac{F}{S} = \frac{18\text{N}}{10^{-2} \text{m}^2} = 1.8 \times 10^3 \text{Pa} \quad \text{.....4 分}$$

答：（1）M 所受绳端的拉力 24N；（2）液体的密度 $1.2 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ；（3）M 对容器底部的压强 $1.8 \times 10^3 \text{Pa}$ 。