

2023—2024 学年度八年级下学期期末综合评估 物理参考答案

1. 帕斯卡 托里拆利
2. 相互 运动状态
3. 惯性 重力
4. 扩散 温度
5. 费力 近
6. 大气压 不变
7. 运动 不变
8. 连通器 3 : 4
9. B 10. A 11. C 12. C 13. BCD 14. BD

15. 解:(1)该满载货轮匀速航行的速度:

$$v = \frac{s}{t} = \frac{4.5 \text{ km}}{\frac{10}{60} \text{ h}} = 27 \text{ km/h} \quad (2 \text{ 分})$$

(2)该满载货轮所受的重力:

$$G = mg = 5000 \times 10^3 \text{ kg} \times 10 \text{ N/kg} = 5 \times 10^7 \text{ N} \quad (2 \text{ 分})$$

(3)该满载货轮匀速航行时,所受的阻力:

$$f = \frac{1}{1000}G = \frac{1}{1000} \times 5 \times 10^7 \text{ N} = 5 \times 10^4 \text{ N}$$

货轮做匀速直线运动,受到平衡力的作用,故牵引力为 $F = f = 5 \times 10^4 \text{ N}$ 。 (2分)

16. 解:(1)物料箱静止在水平地面上,则物料箱对地面的压力:

$$F_{\text{压}} = G = 280 \text{ N}$$

物料箱对地面的压强:

$$p = \frac{F_{\text{压}}}{S} = \frac{280 \text{ N}}{100 \times 10^{-4} \text{ m}^2} = 2.8 \times 10^4 \text{ Pa} \quad (2 \text{ 分})$$

(2)由图可知, $n=2$,不计绳重和摩擦,拉力 F 的大小:

$$F = \frac{1}{n}(G + G_{\text{动}}) = \frac{1}{2} \times (280 \text{ N} + 40 \text{ N}) = 160 \text{ N} \quad (3 \text{ 分})$$

(3)卸掉货物后,空箱受到的重力:

$$G_{\text{箱}} = G - G_{\text{物}} = 280 \text{ N} - 250 \text{ N} = 30 \text{ N}$$

工人对绳子的作用力:

$$F' = \frac{1}{n}(G_{\text{箱}} + G_{\text{动}}) = \frac{1}{2} \times (30 \text{ N} + 40 \text{ N}) = 35 \text{ N} \quad (3 \text{ 分})$$

17. 解:(1)根据 $p = \rho gh$ 可知,货轮在水下 1 m 处受到水的压强:

$$p = \rho_{\text{水}} gh = 1 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 10 \text{ N/kg} \times 1 \text{ m} = 1 \times 10^4 \text{ Pa} \quad (2 \text{ 分})$$

(2) 货轮排开水的体积减少了 55 m^3 , 减少的浮力:

$$\Delta F_{\text{浮}} = \rho_{\text{水}} g \Delta V_{\text{排}} = 1 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 10 \text{ N/kg} \times 55 \text{ m}^3 = 5.5 \times 10^5 \text{ N}$$

卸下的铁矿石受到的重力:

$$G_{\text{铁矿石}} = \Delta F_{\text{浮}} = 5.5 \times 10^5 \text{ N} \quad (3 \text{ 分})$$

$$(3) \text{ 铁矿石的质量 } m = \frac{G_{\text{铁矿石}}}{g} = \frac{5.5 \times 10^5 \text{ N}}{10 \text{ N/kg}} = 5.5 \times 10^4 \text{ kg},$$

$$\text{铁矿石的密度 } \rho = \frac{m}{V} = \frac{5.5 \times 10^4 \text{ kg}}{10 \text{ m}^3} = 5.5 \times 10^3 \text{ kg/m}^3. \quad (3 \text{ 分})$$

18. (1) 0.2 二力平衡

(2) 刻度尺 空气没有排尽 偏小

(3) 大于 引力

评分标准: 每空 1 分, 共 7 分; 有其他合理答案均参照给分

19. 【证据】(1) 左 在杠杆上直接读出力臂大小

(2) 水平

【解释】(1) $F_1 l_1 = F_2 l_2$

(2) 弹簧测力计读数错误(弹簧测力计没有沿竖直方向拉)

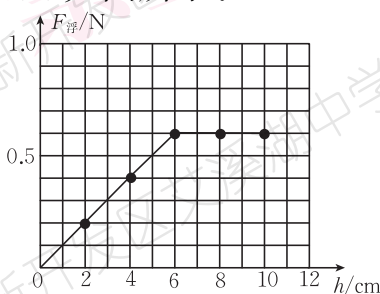
【交流】(1) 杠杆自重对实验结论有影响

(2) 换一个质量更大的秤砣

评分标准: 每空 1 分, 共 7 分; 有其他合理答案均参照给分

20. 【证据】(1) 竖直

(2) 如图所示:



【解释】(1) 变大 不变

(2) 不同

【交流】1 能

评分标准: 作图 1 分, 其余每空 1 分, 共 7 分; 有其他合理答案均参照给分

21. 【模拟实验】(一) ①水平 ②0.4 ③卡住 0.8 ④大

(二) ③快

【知识应用】B

评分标准: 每空 1 分, 共 7 分; 有其他合理答案均参照给分