

武安市 2020—2021 学年第二学期期末质量检测

八年级物理试卷 参考答案

1. C 2. C 3. C 4. B 5. C 6. C 7. D 8. C 9. D 10. D 11. B 12. C 13. C 14. D
15. D 16. C 17. C 18. A 19. D 20. C

21. 不变 支持力

22. 不受 阻力(或摩擦力) 改变

23. 10 不变

24. 80 变大

25. 变小 大气压(或大气压强)

26. 4.9 下沉 不变

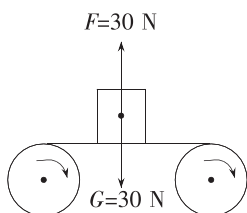
27. 减小 减小

28. ①⑥⑦ ③⑤⑧

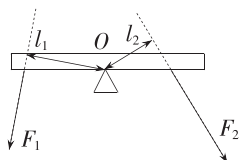
29. 300

30. 定 改变力的方向 10

31. 如下图所示



32. 如下图所示



33. (1)不属于 (2)U 形管两侧液面的高度差 (3)C (4)在同种液体的同一深度,液体内部向各个方向的压强都相等 (5)变大

34. (1)左 省 (2)高 斜面的倾斜程度 (3)62.5% 1.5 (4)盘山公路

35. 解:(1)木块漂浮时有 $\frac{2}{5}$ 的体积露出水面,则: $V_{\text{排}} = V - \frac{2}{5}V = \frac{3}{5}V$ 1 分

图甲中木块漂浮时受到的浮力 $F_{\text{浮}} = \rho_{\text{水}} g V_{\text{排}} = \rho_{\text{水}} g \times \frac{3}{5}V = \frac{3}{5}\rho_{\text{水}} g V$ 1 分

由于木块处于漂浮,则木块的重力 $G = F_{\text{浮}} = \frac{3}{5}\rho_{\text{水}} g V$ 1 分

图乙中木块所受拉力 $F = 40 \text{ N}$,对木块进行受力分析,根据木块受力平衡可知:

$G + F = F_{\text{乙浮}}$,即 $\frac{3}{5}\rho_{\text{水}} g V + F = \rho_{\text{水}} g V$ 1 分

所以 $V = \frac{5F}{2\rho_{\text{水}} g} = \frac{5 \times 40 \text{ N}}{2 \times 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 10 \text{ N/kg}} = 0.01 \text{ m}^3$ 1 分

(2)图甲中木块漂浮时受到的浮力: $F_{\text{浮}}=\rho_{\text{水}} g V_{\text{排}}=1.0\times 10^3 \text{ kg/m}^3\times 10 \text{ N/kg}\times \frac{3}{5}\times 0.01 \text{ m}^3=60 \text{ N}$

..... 1 分

(3)木块的重力: $G=F_{\text{浮}}=60 \text{ N}$ 1 分

则木块的质量: $m=\frac{G}{g}=\frac{60 \text{ N}}{10 \text{ N/kg}}=6 \text{ kg}$ 1 分

木块的密度: $\rho=\frac{m}{V}=\frac{6 \text{ kg}}{0.01 \text{ m}^3}=0.6\times 10^3 \text{ kg/m}^3$ 1 分

36. 解:(1)建筑材料 A 以 0.4 m/s 的速度匀速竖直上升了 5 s,则提升的高度: $h=vt=0.4 \text{ m/s}\times 5 \text{ s}=2 \text{ m}$

..... 1 分

拉力做的有用功: $W_{\text{有}}=Gh=900 \text{ N}\times 2 \text{ m}=1\,800 \text{ J}$ 1 分

(2)绳子的有效段数为 2,绳子自由端移动的距离: $s=2h=2\times 2 \text{ m}=4 \text{ m}$ 1 分

拉力做的总功: $W_{\text{总}}=F_1s=500 \text{ N}\times 4 \text{ m}=2\,000 \text{ J}$ 1 分

滑轮组的机械效率: $\eta=\frac{W_{\text{有}}}{W_{\text{总}}}=\frac{1\,800 \text{ J}}{2\,000 \text{ J}}=90\%$ 1 分

(3)因不计绳重与摩擦,故 $F_1=\frac{G+G_{\text{动}}}{n}=\frac{G+G_{\text{动}}}{2}$,则 $G_{\text{动}}=2F_1-G=2\times 500 \text{ N}-900 \text{ N}=100 \text{ N}$ 1 分

使用相同的滑轮组,用 300 N 的拉力匀速提升建筑材料 B 时,拉力 $F_2=300 \text{ N}$ 1 分

同理: $F_2=\frac{G_B+G_{\text{动}}}{2}$,被提升建筑材料 B 的重力:

$G_B=2F_2-G_{\text{动}}=2\times 300 \text{ N}-100 \text{ N}=500 \text{ N}$ 2 分