

浙东北联盟（ZDB）2025/2026 学年第一学期期中联考

高一年级物理学科参考答案

一、选择题I（本题共 12 小题，每小题 3 分，共 36 分。每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的，不选、多选、错选均不得分）

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

二、选择题II（本题共 3 小题，每小题 4 分，共 12 分。每小题列出的四个备选项中至少有一个是符合题目要求的。全部选对的得 4 分，选对但不全的得 2 分，有选错的得 0 分）

13	14	15
BC	AC	AD

三、实验题（共 2 小题，每空 2 分，共 18 分。）

16. (1) 220 (2) AC (3) 1.5 2.0 (4) 偏小

17. (1) 4.00 (2) D (3) OA C

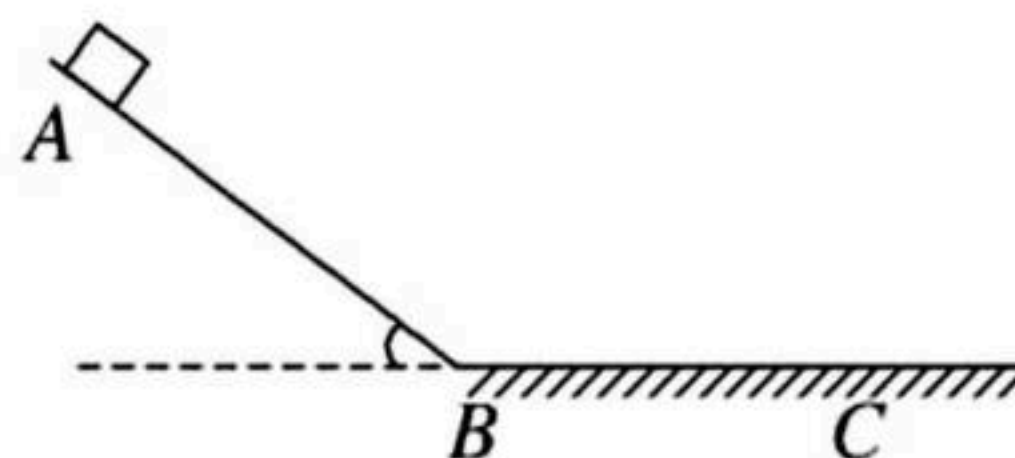
四、计算题（本大题共 4 小题，共 34 分。）

18. (6 分)

(1) $x_{AB} = v_0 t + \frac{1}{2} a t^2 = 15m$ -----2 分

(2) $v_B = v_0 + a t = 8 \text{ m/s}$ -----2 分

(3) $v_B^2 = 2 a_1 x \implies a_1 = 3.2 \text{ m/s}^2$ -----2 分



19. (8 分)

(1) $F_{OA} = \frac{m_1 g}{\cos \theta} = 250N$ -----2 分

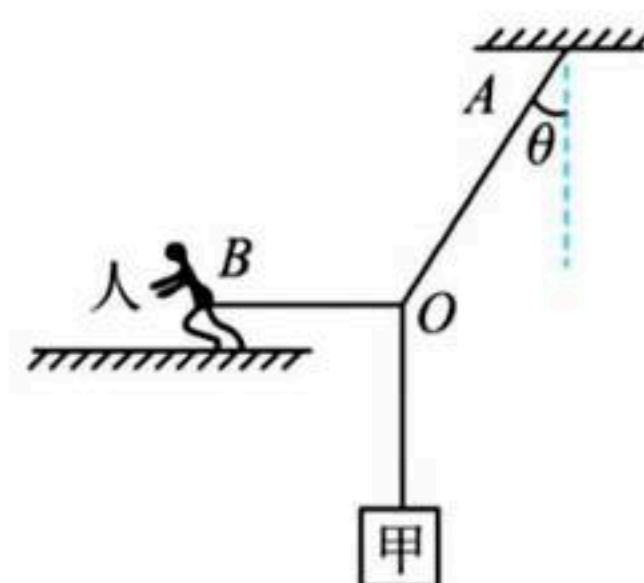
$F_{OB} = m_1 g \tan \theta = 150N$ -----2 分

(2) $F'_f = F_{OB} = 150N$ -----1 分

由牛顿第三定律可得: $F_f = 150N$, 方向水平向右 -----1 分

(说明: 牛三出来, 没方向也给分)

(3) $F_{fm} = \mu m_2 g = 240 N = F_{OB}$ -----1 分



第 19 题图

$$m_1 = \frac{F_{OB}}{g \tan \theta} = 32 \text{ kg} \quad \text{-----1 分}$$

20. (10 分)

(1) $v_1^2 - v_2^2 = 2ah_2 \Rightarrow v_1 = 80 \text{ m/s}$ -----3 分 (说明: 公式 2 分, 答案 1 分)

(2) $v_1^2 = 2gh_2 \Rightarrow h_1 = 320 \text{ m}$ -----1 分

$$h = h_1 + h_2 = 532.5 \text{ m} \quad \text{-----2 分}$$

(3) 加速: $t_1 = \frac{v_1}{g} = 8 \text{ s}$ -----1 分

减速: $t_2 = \frac{v_1 - v_2}{a} = 5 \text{ s}$ -----1 分

$$t = t_1 + t_2 = 13 \text{ s} \quad \text{-----2 分}$$

21. (10 分)

(1) $k\Delta x = m_B g \tan \theta \Rightarrow \Delta x = 0.3 \text{ m}$ -----2 分

(2) $F_T = \frac{m_B g}{\cos \theta} = 50 \text{ N}$ -----1 分

$$F_T = m_A g \sin \alpha + F_f \Rightarrow F_f = 14 \text{ N} \quad \text{-----2 分}$$

方向: 沿斜面向下 -----1 分

(3) 绳长: $l = L_0 + \Delta x + L_{OC} = 2 \text{ m}$

间距: $d = L_0 + \Delta x + L_{OC} \sin \theta = 1.6 \text{ m}$

$$\cos \beta = \frac{d}{l} = \frac{1.6}{2} = 0.8 \Rightarrow \beta = 37^\circ$$

$$2F'_T \sin \beta = m_B g \Rightarrow F'_T = \frac{100}{3} \text{ N} \quad \text{-----1 分}$$

$$F'_T + F'_f = m_A g \sin \alpha \Rightarrow F'_f = \frac{8}{3} \text{ N} \quad \text{-----2 分}$$

方向: 沿斜面向上 -----1 分

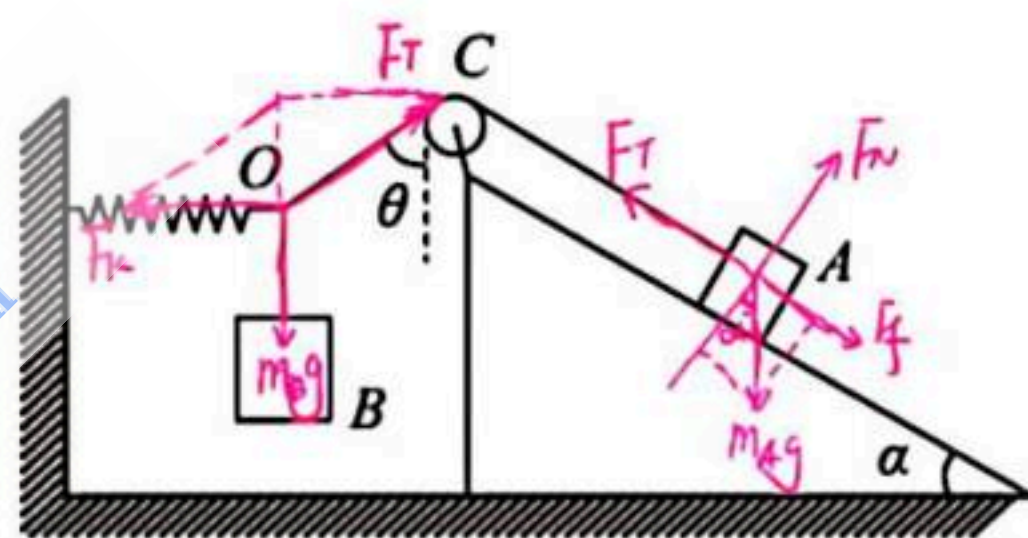


图1

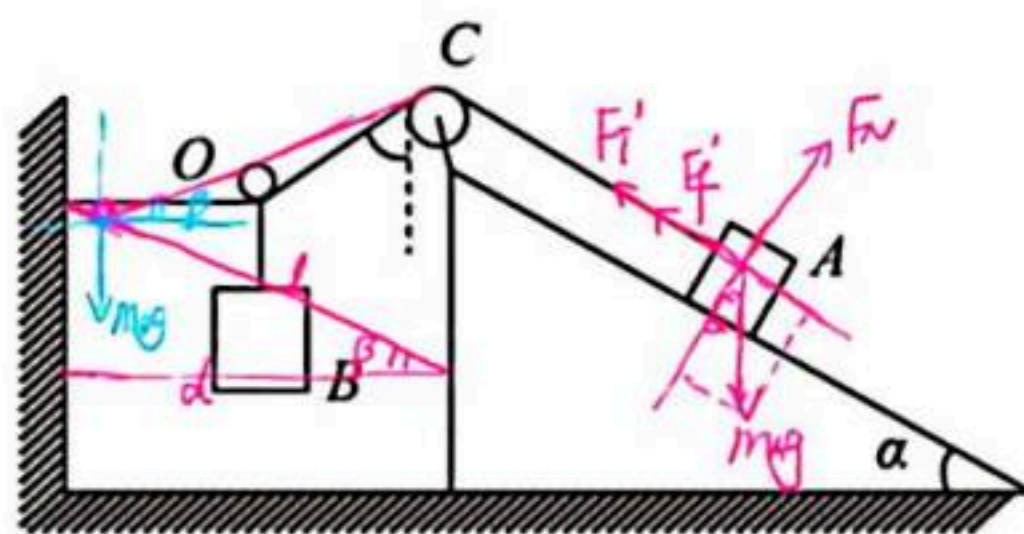


图2