

2025-2026 年葫芦岛市普通高中上学期期末考试

高一物理参考答案及评分标准

第 1~7 题只有一项符合 题目要求，每小题 4 分；第 8~10 题有多项符合题目要求，每小题 6 分，全部选对的得 6 分， 选对但不全的得 3 分，有选错的得 0 分。

1C 2B 3A 4D 5D 6C 7B 8BC 9AD 10ACD

11. (1) B (2分) (2) 3.00 (2分) (3) F (2分)

12 (1) 交流 (2分) 220 (2分) (2) 0.746 (2分) 3.70 (2分)

计算题评分说明：方程书写不唯一，逻辑关系对即给对应分数。

13 (12分) (1) 已知汽车在 $0 \sim 2s$ 内的位移大小为 $32m$ ，则有 $x_2 = v_0 t_2 - \frac{1}{2} a t_2^2$ -----2 分

代入数据解得加速度大小为 $a = 4m/s^2$ -----2 分

(2) 根据逆向思维可知，汽车在静止前 $1s$ 内的位移为

$$\Delta x = \frac{1}{2} a t_1^2 = \frac{1}{2} \times 4 \times 1^2 m = 2m \text{ -----3 分}$$

(3) 汽车从开始刹车到停下所用时间为 $t_0 = \frac{v_0}{a} = \frac{20}{4} s = 5s$ -----1 分

则 $0 \sim 8s$ 内汽车的位移为 $x = \frac{v_0}{2} t_0 = \frac{20}{2} \times 5m = 50m$ -----2 分

$0 \sim 8s$ 内汽车的平均速度为 $v = \frac{x}{t} = \frac{50}{8} m/s = \frac{25}{4} m/s = 6.25m/s$ -----2 分

14. (12分) (1) 对 Q 点进行受力分析

$$2T \cdot \cos 30^\circ = mg \text{ -----3 分}$$

$$T = 5N \text{ -----3 分}$$

解得拉力

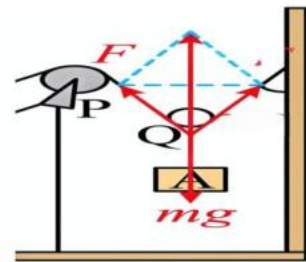
(2) 对物体 B 进行受力分析，假设所受摩擦力沿斜面向上

$$Mg \sin 37^\circ = T + F_f \text{ -----2 分}$$

$$F_f = 13N \text{ -----2 分}$$

解得摩擦力

假设成立，方向沿斜面向上。 -----2 分



15. (16分)

(1) 物块 B 匀加速直线运动

$$F - F_f = m a_B \text{ -----1 分}$$

木板 A 匀加速直线运动

$$F_f = Ma_A \text{ -----1 分}$$

摩擦力 $F_f = \mu mg \text{ -----1 分}$

联立解得木板 A 的加速度 $a_A = 1\text{m/s}^2 \text{ -----1 分}$

物块 B 的加速度 $a_B = 4\text{m/s}^2 \text{ -----1 分}$

(2) 1s 内位移 $x_{A1} = \frac{1}{2}a_A t_1^2 = 0.5\text{m} \text{ -----1 分}$

$$x_{B1} = \frac{1}{2}a_B t_1^2 = 2\text{m} \text{ -----1 分}$$

1s 末速度 $v_A = a_A t_1 = 1\text{m/s} \text{ -----1 分}$

$$v_B = a_B t_1 = 4\text{m/s} \text{ -----1 分}$$

拉力 $F = 2\text{N}$ 时，拉力等于滑动摩擦力，B 开始匀速运动，A 继续加速

当 A、B 速度相等时，相对静止

设在经过时间 t_2 达到速度相等

$$t_2 = \frac{v_B - v_A}{a_A} = 3\text{s} \text{ -----1 分}$$

1-4s 内位移 $x_{A2} = \frac{v_B^2 - v_A^2}{2a_A} = 7.5\text{m} \text{ -----1 分}$

$$x_{B2} = v_B t_2 = 12\text{m} \text{ -----1 分}$$

物块 B 相对木板 A 的位移

$$\Delta x = (x_{B1} + x_{B2}) - (x_{A1} + x_{A2}) = 6\text{m} \text{ -----1 分}$$

(3) 4-6s 内 A、B 一起匀加速运动 $t_3=2\text{s}$

$$F = (m+M)a \text{ -----1 分}$$

木板 A 的运动位移

$$x_{A3} = v_B t_3 + \frac{1}{2}at_3^2 = 9.33\text{m} \text{ -----1 分}$$

6s 内木板 A 运动的总位移

$$x_A = x_{A1} + x_{A2} + x_{A3} = 17.3\text{m} \text{ -----1 分}$$