

2026 年普通高等学校招生全国统一考试

(第二次模拟考试)

物理参考答案

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	D	C	C	A	B	D	B	AC	ABD	AD

二、非选择题：本题共 5 小题，共 54 分。

11. (每空 2 分)

(1) $\frac{d}{\Delta t l}$

(2) 无关 (表示出“无关”意思的均可给分如：“没有关系”，“成常函数”等)

(3) 成反比 (表达出函数关系可以给分，比如写成： ω^2 与 $\frac{1}{l}$ 成正比。仅描述出 l 与 ω^2 的变化关系没有说明具体的函数关系不能给分如： l 增大 ω^2 减小， l 与 ω^2 有关等均不能给分)

12. (每空 2 分)

(1) R_{p1} (2) 500 (3) $2a$ (4) $\frac{b-a}{ac}$

13. (1)

$t = \sqrt{\frac{2h}{g}} = \sqrt{\frac{2(h-h_1-h_2)}{g}} = 0.3s \dots\dots\dots 3$ 分

(2)

$v_{0y} = gt = 3m/s \dots\dots\dots 1$ 分

$h_1 + h_2 = v_{0y}t' + \frac{1}{2}gt'^2 \dots\dots\dots 1$ 分

$t' = 0.1s$

$v_{0x} = \frac{x}{2t+t'} = 2m/s \dots\dots\dots 2$ 分

(3)

$\Delta v = gt = g(2t+t') = 7m/s \dots\dots\dots 2$ 分

方向：竖直向下..... 1 分

(写“向下”不能给分)

14. (1)

$$m_{\text{甲}}gL = \frac{1}{2}m_{\text{甲}}v_1^2 \dots\dots\dots 2 \text{ 分}$$

$$v_1 = \sqrt{2gL} = 1\text{m/s} \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$$

(2)

$$m_{\text{甲}}v_1 = m_{\text{甲}}v_{\text{甲}} + m_{\text{乙}}v_{\text{乙}} \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$$

$$\frac{1}{2}m_{\text{甲}}v_1^2 = \frac{1}{2}m_{\text{甲}}v_{\text{甲}}^2 + \frac{1}{2}m_{\text{乙}}v_{\text{乙}}^2 \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$$

$$v_{\text{甲}} = -0.5\text{m/s}$$

$$v_{\text{乙}} = 0.5\text{m/s}$$

$$F_T + B\frac{q}{2}v_{\text{甲}} - m_{\text{甲}}g = m_{\text{甲}}\frac{v_{\text{甲}}^2}{L} \dots\dots\dots 2 \text{ 分}$$

$$F_T = 1\text{N} \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$$

(3)

$$E\frac{q}{2}2r - m_{\text{乙}}g2r = \frac{1}{2}m_{\text{乙}}v_2^2 - \frac{1}{2}m_{\text{乙}}v_{\text{乙}}^2 \dots\dots\dots 2 \text{ 分}$$

$$m_{\text{乙}}g - E\frac{q}{2} = m_{\text{乙}}\frac{v_2^2}{r} \dots\dots\dots 2 \text{ 分}$$

$$r = 0.015\text{m}$$

$$h = l - r = 0.05 - 0.015\text{m} = 0.035\text{m} \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$$

15. (1)

$$E = Bdv_0 \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$$

$$I = \frac{E}{R_{\text{总}}} = \frac{E}{2R} = \frac{Bdv_0}{2R} \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$$

方向从M到N \dots\dots\dots 1 分

(2)

$$mv_0 = (m + m)v \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$$

$$v = \frac{v_0}{2}$$

$$-F_{\text{安}}t = mv - mv_0 \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$$

$$2Bd \frac{BdL_0}{4R_{\text{总}}} = m \frac{v_0}{2}$$

$$L_0 = \frac{2mRv_0}{B^2d^2} \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$$

$$\frac{1}{2}mv_0^2 = \frac{1}{2}(m + m)\left(\frac{v_0}{2}\right)^2 + \frac{1}{2}k\left(\frac{L_0}{4}\right)^2 + 2Q \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$$

$$Q = \frac{1}{8}mv_0^2 - \frac{km^2R^2v_0^2}{16B^4d^4} \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$$

(3)

$$mv_0 = m0.4v_0 + mv_{PQ} \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$$

$$v_{PQ} = 0.6v_0$$

$$F + F_{\text{安}} = ma_{MN} \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$$

$$a_{MN} = \frac{3B^2d^2v_0}{10mR} \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$$

$$F_{\text{安}} = ma_{PQ} \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$$

$$a_{PQ} = -\frac{B^2d^2v_0}{10mR} \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$$

对 MN

$$\frac{B^2d^22.2L_0}{2R} = mv_1 - 0.4mv_0 \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$$

对 PQ

$$\frac{B^2 d^2 L_0}{2R} = mv_2 - 0.6mv_0 \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$$

$$\frac{B^2 d^2 L_0}{2R} = mv_0$$

$$v_2 = 1.6v_0 \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$$

$$v_1 = 2.6v_0 \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$$

$$v_1 = 2.6v_0 \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$$