

字节精准教育联盟·高考冲刺

2026年四川省普通高中学业水平选择性考试冲刺试题

## 物理参考答案与试题解析

ZJ-GZ-GA-2026S-G26-GKMN1

AI 赋能·精准测评

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D	C	D	D	C	A	D	BD	AD	AD

11. (1)AB

(2) 0.1 1.5

12. 2.150 112.30 A A  $R_x = \frac{UR_V}{IR_V - U}$ 

13.

【详解】(1) 根据图乙可知，质点振动的周期为

$$T = 4\text{s}$$

根据图乙可知， $t = 2\text{s}$ 时刻之后  $P$  质点位移为负值，位移逐渐变大，即  $t = 2\text{s}$ 时  $P$  质点振动方向沿  $y$  轴负方向。

(2) 根据图甲可知

$$\lambda = 8\text{m}$$

则波在此介质传播的波速

$$v = \frac{\lambda}{T}$$

解得

$$v = 2\text{m/s}$$

14.

【详解】(1) 镖水平抛出做平抛运动，在水平方向做匀速直线运动。飞镖击中  $P$  点所需的时间为  $t = \frac{L}{v_0}$

(2) 飞镖击中  $P$  点时， $P$  恰好在最下方，根据公式可得  $2r = \frac{1}{2}gt^2$

解得圆盘的半径  $r = \frac{gL^2}{4v_0^2}$

(3) 飞镖击中  $P$  点，则  $P$  点转过的角度  $\theta = \omega t = \pi + 2k\pi (k = 0, 1, 2, \dots)$

解得  $\omega = \frac{\theta}{t} = \frac{(2k+1)\pi v_0}{L} (k = 0, 1, 2, \dots)$

15

【详解】(1) 粒子经过  $N$  点时的速度  $v = \frac{v_0}{\cos 60^\circ} = 2v_0$

经过  $N$  点时的  $x$  轴分速度  $v_x = v_0 \tan 60^\circ = \sqrt{3}v_0$

由类平抛规律有  $d = \frac{v_x}{2} t$ ,  $x_N = v_0 t$

联立解得  $x_N = \frac{2\sqrt{3}}{3} d$

(2) 粒子从  $M$  点到  $N$  点，由动能定理得  $qEd = \frac{1}{2}mv^2 - \frac{1}{2}mv_0^2$

解得  $E = \frac{3mv_0^2}{2qd}$

粒子从  $M$  点到  $N$  点，由运动学公式有  $d = \frac{1}{2} \cdot \frac{qE}{m} t_1^2$

联立解得  $t_1 = \frac{2\sqrt{3}d}{3v_0}$

粒子从  $M$  点到  $A$  点，其运动轨迹如图 1 所示

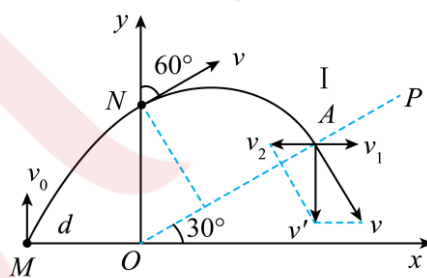


图1

由几何关系可得，粒子在区域I中做匀速圆周运动的半径  $r_1 = |ON| \sin 60^\circ = d$

可知运动时间  $t_2 = \frac{1}{4} T_1 = \frac{\pi r_1}{2v}$

则带电粒子从  $M$  点运动到  $A$  点的时间  $t = t_1 + t_2 = \frac{2\sqrt{3}d}{3v_0} + \frac{\pi d}{4v_0}$

(3) 粒子在区域I中做匀速圆周运动，洛伦兹力提供向心力  $qvB = m\frac{v^2}{r_1}$

$$\text{解得 } B = \frac{2mv_0}{qd}$$

在 A 点将速度  $v$  分解为沿  $x$  轴分速度  $v_1$  和沿  $y$  轴负向分速度  $v'$ ，如图 1 所示，设  $v_1$  对应的洛伦兹力与静电力平衡

这样粒子进入区域II中的运动分解为以  $v_1$  的匀速直线运动和以  $v'$  的匀速圆周运动，静电力等于洛伦兹力有  $qE' = qv_1B'$

$$\text{联立解得 } v_1 = v_0$$

$$\text{则 } v' = \sqrt{v^2 - v_1^2} = \sqrt{3}v_0$$

设对应的匀速圆周运动的半径为  $r_2$ ，由洛伦兹力提供向心力有  $qv'B' = m\frac{v'^2}{r_2}$

$$\text{联立解得 } r_2 = \sqrt{3}d$$

其运动轨迹如图 2 所示

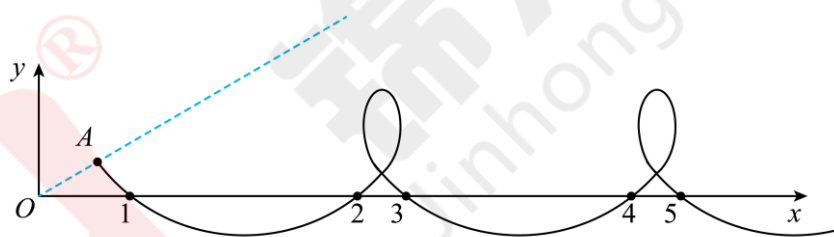


图2

粒子从第 1 次到第  $2n+1$  次经过  $x$  轴，共运动了  $n$  个周期，时间  $t_n = nT_2 = \frac{2\pi nd}{v_0}$

$$\text{距离 } S = v_1 t_n$$

$$\text{联立解得 } s = 2n\pi d$$