

2025 学年第一学期台州十校联盟期中联考

高二年级物理学科参考答案

命题：灵江中学 胡光明 联系电话：

命题：泽国中学 郑敏 联系电话：

一、选择题（本大题共 18 小题，每小题 3 分，共 54 分。在每个小题给出的四个选项中，只有一个选项符合题目要求，不选、多选、错选均得 0 分）

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

二、非选择题（本题共 5 小题，共 46 分）

19. (6 分)

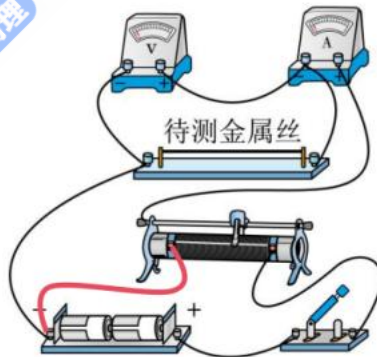
(1) B (1') (2) A (1')

(3) ①加速 (1') ②0.1s (1') ③0.721m/s (2')

20. (10 分)

(1) ①CAD (2') ②190 (1') ③B (1')

(2) ①如图 (2')



②1.20 (1')

0.50 (1')

1.0×10^{-6} (2')

21. (8 分) (每空 2 分)

(1) 正电荷

(2) Ed

(3) $q = \frac{mg}{E} \tan \theta$

(4) 保持不变

22. (10分) 解:

(1) 4s 末无人机速度大小为 $v = v_0 + at$ (1分)

$$v = 8\text{m/s} \quad (1\text{分})$$

4~6s 内无人机加速度大小为

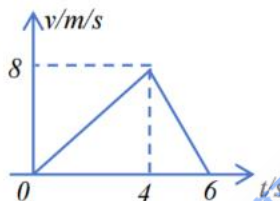
$$a_2 = \frac{v - v_0}{t} = \frac{8 - 0}{2} \text{m/s}^2 = 4\text{m/s}^2 \quad (\text{公式 1 分, 计算结果 1 分})$$

(2) 方法一: 全程平均速度大小为 $\bar{v} = \frac{1}{2}v = 4\text{m/s}$ (2分)

(若用其他方法做对, 每做对一段位移给 1 分, 全对给 2 分)

$$\text{则总高度 } H = \bar{v}t = 4 \times 6\text{m} = 24\text{m} \quad (1\text{分})$$

方法二: 做 $v-t$ 图像



(2分)

$v-t$ 图像的面积等于位移大小: $x = 8 \times 6 / 2\text{m} = 24\text{m}$ (1分)

(3) 对无人机有 $F - mg = ma$ (2分)

$$\text{则空气对无人机作用力大小为 } F = mg + ma = 36\text{N} \quad (1\text{分})$$

23. (12分) (1) 从释放到 B , 由动能定理得

$$mg(h + R) = \frac{1}{2}mv^2 - 0 \quad (2\text{分})$$

在 B 处由牛顿第二定律得

$$F - mg = \frac{mv^2}{R} \quad (2\text{分})$$

$$\text{解得 } F = 4\text{N} \quad (1\text{分})$$

(2) 滑块第 1 次把弹簧压缩到最短时弹性势能最大, 由能量关系

$$E_{\text{pm}} = mg(h + 3R) - 2\mu mgL = 1.5\text{J} \quad (\text{公式 2 分, 计算结果 1 分})$$

(3) 由 (2) 知 $E_{\text{pm}} < mg \times 2R = 2\text{J}$ (1 分)

滑块返回到不了 C 点, 最终停在 ED 之间。由能量关系

$$E_{\text{pm}} = \mu mgx \quad (1 \text{ 分})$$

解得 $x = 3\text{m}$ 滑块停在 DE 中点 (2 分)