

2022-2023 年下学期上饶市期末联考

高一物理参考答案

一、单项选择题：本题共 7 小题，每小题 4 分，共 28 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。

题目	1	2	3	4	5	6	7
答案	A	D	C	C	B	A	B

二、多项选择题（本题共 4 小题，每小题 5 分，共 20 分。在每小题给出的四个选项中，有多项符合题目要求。全部选对得 5 分，选对但不全的得 3 分，有选错的得 0 分。）

题目	8	9	10	11
答案	AD	AC	BC	BD

三、填空题：本题共 2 小题，12 题 8 分，13 题 8 分，共计 16 分。

12、(8 分)

(1) B (2 分)      (2)  $2\sqrt{ga}$  (2 分)      (3) 同时 (2 分) 自由落体 (2 分)

13、(8 分)

(1) A (2 分)      (2) 0.98 (2 分) 0.92 (2 分)      (3) B (2 分)

四、计算题：本题共 3 小题，14 小题 9 分，15 小题 12 分，16 小题 15 分，共 36 分。答题时应写出必要的文字说明、方程式及主要计算步骤。

14. (9 分) (1)  $6.0 \times 10^{-4} \text{ N}$       (2)  $8.0 \times 10^{-5} \text{ kg}$

解 (1) 根据电场力的公式：

$$F = qE \quad \dots\dots\dots 2 \text{ 分}$$

解得：

$$F = 6.0 \times 10^{-4} \text{ N} \quad \dots\dots\dots 2 \text{ 分}$$

(2) 由平衡条件得：

$$F = mg \tan \theta \quad \dots\dots\dots 3 \text{ 分}$$

解得：

$$m = \frac{F}{g \tan \theta} = 8.0 \times 10^{-5} \text{ kg} \quad \dots\dots\dots 2 \text{ 分}$$

15. (12 分) (1) 2 s      (2) 80 m

解 (1) 设水火箭下落至地面得时间为 t，根据位移时间公式得：

$$h = \frac{1}{2}gt^2 \quad \dots\dots\dots 3 \text{ 分}$$

解得：

$$t = 2 \text{ s} \quad \dots\dots\dots 2 \text{ 分}$$

(2) 从抛出点到落地点的时间为  $T$ ,

$$T = 2t = 4 \text{ s} \quad \dots\dots\dots 2 \text{ 分}$$

从抛出点到落地点的距离为  $x$ , 由抛体运动的特点可得:

$$x = v T \quad \dots\dots\dots 3 \text{ 分}$$

解得:

$$x = 80 \text{ m} \quad \dots\dots\dots 2 \text{ 分}$$

16. (15分) (1)  $2.5R$  (2)  $0.6mg$  方向竖直向上 (3)  $0.3$

解 (1) 小球恰好到达最高点 C, 此时满足:

$$mg = m \frac{v_C^2}{R} \quad \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$$

解得:

$$v_C = \sqrt{gR} \quad \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$$

从释放点到最高点 C, 由动能定理可得:

$$mgh - mg2R = \frac{1}{2}mv_C^2 \quad \dots\dots\dots 2 \text{ 分}$$

解得:

$$h = 2.5R \quad \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$$

(2) 从 H 处第一次运动到 E 点, 由动能定理可得:

$$mgH - mg2R = \frac{1}{2}mv_E^2 \quad \dots\dots\dots 2 \text{ 分}$$

小球在 E 点受到的弹力为  $F$ , 由牛顿第二定律可得:

$$mg + F = m \frac{v_E^2}{R} \quad \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$$

综上可解得:

$$F = 0.6mg \quad \text{方向竖直向下} \quad \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$$

小球对轨道的弹力为  $F_N$ , 由牛顿第三定律可得:

$$F_N = F = 0.6mg \quad \text{方向竖直向上} \quad \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$$

(3) 满足过 E 点对轨道的弹力大小不变, 则此时轨道对小球的弹力大小为  $F_1$ ,

$$F_1 = F_N = 0.6mg \quad \text{方向竖直向上} \quad \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$$

此时在 E 点速度为  $v_1$ , 由牛顿第三定律可得:

$$mg - F_1 = m \frac{v_1^2}{R} \quad \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$$

从 H 处经过粗糙水平轨道到 E 点, 由动能定理可得:

$$mgH - mg2R - \mu mg2R = \frac{1}{2}mv_1^2 \quad \dots\dots\dots 2 \text{分}$$

以上可解得：

$$\mu = 0.3 \quad \dots\dots\dots 1 \text{分}$$

## 关于我们

自主选拔在线是致力于提供新高考生涯规划、强基计划、综合评价、三位一体、学科竞赛等政策资讯的升学服务平台。总部坐落于北京，旗下拥有网站（[网址：www.zizzs.com](http://www.zizzs.com)）和微信公众平台等媒体矩阵，用户群体涵盖全国 90% 以上的重点中学师生及家长，在全国新高考、自主选拔领域首屈一指。

如需第一时间获取相关资讯及备考指南，请关注**自主选拔在线**官方微信号：[zizzsw](https://www.zizzs.com)。

