

保密★开考前

贵阳市 2024 届高三年级摸底考试 物理参考答案及评分建议

2023 年 8 月

一、单项选择题

1. D 2. D 3. B 4. C 5. C 6. A

二、多项选择题

7. CD 8. AB 9. ABD 10. BD

三、非选择题：

11. (5 分) (1) (2) 每空 1 分

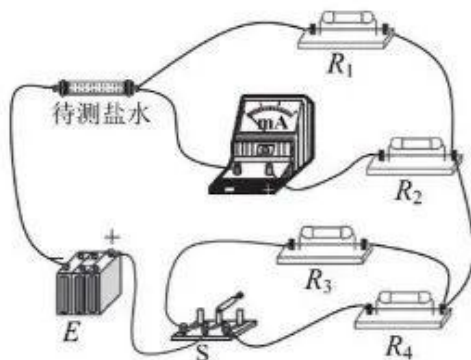
(1) 2.50;

(2) 0.646, 0.625;

(3) 纸带所受摩擦阻力做功; 重物所受空气阻力做功 (回答到任意一项即给 2 分);

12. (10 分) 每空 2 分

(1) 如图;



(2) 50.0;

(3) 75.0;

(4) 120;

(5) 圆柱形管内径和两电极间的距离 (回答到任意一项给 1 分, 其余合理答案酌情给分)。

13. (10分)

对气体:

$$p_1 = p_0 + \frac{mg}{S} \quad ①$$

$$V_1 = \frac{2}{3}HS \quad ②$$

气缸刚提离桌面时, 对缸内气体有

$$p_2 = p_0 - \frac{Mg}{S} \quad ③$$

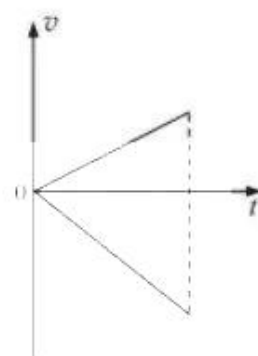
$$V_2 = HS \quad ④$$

根据玻意耳定律有

$$p_1 V_1 = p_2 V_2 \quad ⑤$$

$$M = \frac{p_0 S}{3g} \frac{2}{3} m \quad ⑥$$

评分参考: ①②③④各式2分, ⑤⑥各式1分。



14. (13分)

(1) 如图 (1)

(2) 设物资从投出到落的时间为 t , 有

$$H = \frac{1}{2}gt^2 \quad ②$$

投出物资时, 热气球的速度为 v_0 , 由动量守恒定律有:

$$mv_0 - Mv_1 = 0 \quad ③$$

热气球所受浮力为 F , 加速度为 a , 由平衡条件和牛顿第二定律有:

$$F = (m+M)g \quad ④$$

$$F - Mg = Ma \quad ⑤$$

物资落地时, 热气球竖直向上的速度

$$v_y = at \quad ⑥$$

热气球的速度

$$v = \sqrt{v_1^2 + v_y^2} \quad ⑦$$

联解以上各式得

$$v = \frac{m}{M} \sqrt{v_0^2 + 2gH} \quad ⑧$$

评分参考: ①各式4分, ③⑤各式2分, ②④⑥⑦⑧各式1分。

注: 其他正确解法酌情给分。

15. (18分)

(1) 在电场中 x 负方向

$$x_p = -v_{0x}t \quad \text{①}$$

$$v_{0x} = v_0 \cos 53^\circ \quad \text{②}$$

$$l = \frac{80l}{7v_0} \quad \text{③}$$

(2) 在电场中 y 方向, 规定 y 轴正方向为正

$$-v_y = v_{0y} - at \quad \text{④}$$

$$\text{又 } v_{0y} = v_0 \sin 53^\circ \quad \text{⑤}$$

$$v_y = v_0 \cos 53^\circ \tan 37^\circ \quad \text{⑥}$$

$$qE = ma \quad \text{⑦}$$

联解③④⑤⑥⑦得

$$E = \frac{7mv_0^2}{64ql} \quad \text{⑧}$$

(3) 设轨迹与 y 轴的交点到 O 点的距离为 h , 则有

$$h = v_0 t - \frac{1}{2} at^2 \quad \text{⑨}$$

$$\text{粒子进入磁场时的速度: } v = \frac{v_0 \cos 53^\circ}{\cos 37^\circ} \quad \text{⑩}$$

$$\text{轨迹半径为: } r = \frac{h}{\sin 53^\circ} \quad \text{⑪}$$

$$\text{磁场中: } qvB = m \frac{v^2}{r} \quad \text{⑫}$$

联立③⑤⑦⑧⑨⑩⑪⑫得

$$B = \frac{3mv_0}{10ql} \quad \text{⑬}$$

评分参考: ①④⑦⑨⑫各式 2 分, ②③⑤⑥⑧⑩⑪⑬各式 1 分。

注: 其他正确解法酌情给分。

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**。



 微信搜一搜

 自主选拔在线

