

2022-2023 学年第一学期福州市高一期末质量抽测

参 考 答 案

一、单项选择题（本题共 6 个小题，每小题 4 分，共 24 分。每小题给出的四个选项中，只有一个选项正确）

题号	1	2	3	4	5	6
答案	A	B	D	C	A	C

二、多项选择题（本题共 4 小题，每小题 6 分，共 24 分，每小题有多个选项符合题意。全部选对的得 6 分，选对但不全的得 3 分，错选或不答的得 0 分。）

题号	7	8	9	10
答案	BC	BD	AD	AC

三、填空题（本题共 3 小题，共 20 分）

11. (4 分) 6; 6 (每空 2 分)

12. (6 分) (1) 16.33~16.37; (2) 4 , 50 (每空 2 分)

13. (10 分) (1) 交流电源 ; (2) 垫高长木板右端; (3) 0.75, 0.58; (4) 减小, $a - \frac{1}{m}$ (其中第 4 小题每空 1 分外, 其它题每空 2 分)

四、计算题（本题共 3 小题，共 32 分。在阅卷时如有其他合理的解法，请参照下面给分情况酌情给分）

14. (8 分) 解:

$$(1) \text{ 由匀变速直线运动速度公式得: } a = \frac{v_1 - v_0}{t} \quad \text{① (2 分)}$$

$$\text{代入数据解得 } a = -32 \text{ m/s}^2 \quad \text{② (2 分)}$$

$$(2) \text{ 由匀变速直线运动位移公式得: } s = v_0 t + \frac{1}{2} a t^2 \quad \text{③ (2 分)}$$

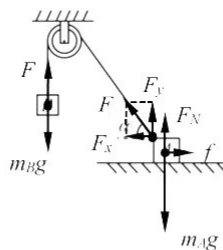
$$\text{带入数据解得 } s = 100 \text{ m} \quad \text{④ (2 分)}$$

15. (10 分) 解:

(1) 以物块 B 为研究对象，其受力如图所示

$$\text{由平衡条件可得: } F = m_B g \quad \text{① (2 分)}$$

$$\text{代入数据解得: } F = 5 \text{ N} \quad \text{② (1 分)}$$



(2) 以物块 A 为研究对象, 其受力如图所示

依题意得: 细绳两端对物块 A 、 B 的拉力大小相同, 均为 $F=5\text{ N}$ ③ (1 分)

由平行四边形图可得: $F_x = F \cos\alpha = 3\text{ N}$ ④ (1 分)

$F_y = F \sin\alpha = 4\text{ N}$ ⑤ (1 分)

(3) 物块 A 处于静止状态

由平衡条件得: $N + F_y = m_A g$ ⑥ (1 分)

代入数据解得: $N = 6\text{ N}$ ⑦ (1 分)

由牛顿第三定律,

物块 A 对地面的压力大小: $N' = N = 6\text{ N}$ ⑧ (1 分)

方向: 竖直向下 ⑨ (1 分)

16. (14 分) 解:

$$\left. \begin{array}{l} \text{(1) 由 } v-t \text{ 图像得: } -a_1 = \frac{0-v_0}{t_1} \quad \text{① (1 分)} \\ -a_2 = \frac{-v_1-0}{2t_1-t_1} \quad \text{② (1 分)} \\ \text{解得: } a_1 = \frac{v_0}{t_1} \quad a_2 = \frac{v_1}{t_1} \quad \text{③ (1 分)} \end{array} \right\} \text{或} \left\{ \begin{array}{l} \text{根据加速度的定义,} \\ \text{由 } v-t \text{ 图像} \\ \text{解得: } a_1 = \frac{v_0}{t_1} \quad a_2 = \frac{v_1}{t_1} \quad \text{(3 分)} \end{array} \right.$$

(2) 小物块沿斜面向上运动过程, 由牛顿第二定律得:

$$mg \sin\theta + f = ma_1 \quad \text{④ (2 分)}$$

小物块沿斜面向下运动过程, 由牛顿第二定律得:

$$mg \sin\theta - f = ma_2 \quad \text{⑤ (2 分)}$$

$$\text{由④、⑤方程组解得: } f = \frac{m(v_0-v_1)}{2t_1} \quad \text{⑥ (1 分)}$$

(3) 设: t 时刻小物块第一次经过 P 点位置

小物块沿斜面向上运动过程, 由匀变速直线运动位移公式得:

$$s_1 = v_0 t - \frac{1}{2} a_1 t^2 \quad \text{⑦ (1 分)}$$

$$\text{由③、⑦方程组解得: } t = \frac{t_1}{2} \quad \text{⑧ (1 分)}$$

由 $v-t$ 图像得:

$$\text{小物块从开始运动经过 } t_1 \text{ 到达最高点, 此过程位移: } s_2 = \frac{v_0 t_1}{2} \quad \text{⑨ (1 分)}$$

设: 小物块从最高点经过 Δt 时间又一次滑到 P 点位置,

$$\text{由匀变速直线运动位移公式得: } s_2 - s_1 = \frac{1}{2} a_2 \Delta t^2 \quad \text{⑩ (1 分)}$$

$$\text{由③、⑨、⑩方程组解得: } \Delta t = \frac{t_1}{2} \sqrt{\frac{v_0}{v_1}} \quad \text{⑪ (1 分)}$$

$$\therefore \text{小物块第二次到达 } P \text{ 点时刻, } t_1 + \Delta t = t_1 + \frac{t_1}{2} \sqrt{\frac{v_0}{v_1}} \quad \text{⑫ (1 分)}$$

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）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

Q 自主选拔在线