

—高三物理试题答案

一、选择题

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
答案	C	A	A	B	A	C	BD	AD	BC	BD	AD	AC

二、实验题

13. (1) $T, 0$

(2) $\times 1$

(3) 0.725

$$(4) \rho = \frac{U\pi d^2}{4IL}$$

(5) a, b

三、计算题

14.

(1) 由于带电小球做直线运动，因此小球所受合力沿水平方向，则： $Eq \sin 30^\circ = mg$ 得 $E = \frac{2mg}{q}$

(2) 从 O 点到 A 点，由动能定理得： $mgx \tan 60^\circ = \frac{1}{2}mv^2 - 0$

解得： $v = 4 \text{ m/s}$

(3) 小球在电容器 C 中做类平抛运动，水平方向： $L = vt$ ①

$$\text{竖直方向：} \frac{d}{2} = \frac{1}{2}at^2 \text{②} \quad a = \frac{Uq}{md} \text{③}$$

$$\text{③联立求得 } v = \frac{17m}{q}$$

15.

(1) 设弹簧枪对小物体做功为 W_f

由动能定理得 $W_f - mgr(1 - \cos \theta) = \frac{1}{2}mv^2$

代入数据得 $W_f = 0.475 \text{ J}$

(2)由牛顿第二定律 $-mgsin\theta - \mu(mg\cos\theta + qE) = ma_1$

经过 0.1 s 其速度为 v_1 , 则 $v_1 = v_0 + a_1 t_1$

联立两式并代入数据得 $v_1 = 2.1 \text{ m/s}$

其运动的位移 $s_1 = v_0 t_1 + \frac{1}{2} a_1 t_1^2$

电场力反向后, 由牛顿第二定律得 $-mgsin\theta - \mu(mg\cos\theta - qE) = ma_2$

可考虑为反向匀加速运动, 其位移 $s_2 = \frac{v_1^2}{2a_2}$

所以 $s_{CP} = s_1 + s_2$, 联立相关方程, 代入数据得 $s_{CP} = 0.57 \text{ m}$

16.

$$(1) \quad v_0 = \frac{v_y}{\tan 60^\circ} = \sqrt{gR}$$

$$(2) \quad \omega = \frac{v_D}{R} = \frac{\sqrt{6gR}}{3R}$$

$$(3) \quad P = \frac{W_1}{t} = \frac{mgR}{6t}$$

线
ZZSW

自主招生在线创始于 2014 年, 致力于提供自主招生、综合评价、三位一体、学科竞赛、新高考生涯规划等政策资讯的服务平台。总部坐落于北京, 旗下拥有网站 (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, 在全国自主招生、综合评价领域首屈一指。

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**。

2 官方微信公众号: zizzsw

官方网站: www.zizzs.com

咨询热线: 010-5601 9830

微信客服: zizzs2018



识别二维码，快速关注

温馨提示：

全国重点中学 2019-2020 学年高三月考试题及参考答案（更新下载中），点击链接获得

<http://www.zizzs.com/c/201910/39637.html>