

2022—2023 学年度第二学期期末质量检测 (人民教育) 高一物理参考答案

一、选择题(共 10 小题, 1—7 小题每小题 4 分, 在每小题给出的四个选项中, 只有一项符合题目要求; 8—10 小题每小题 6 分, 有多项符合题目要求, 全部选对的得 6 分, 选对但不全的得 3 分, 有选错的得 0 分。共 46 分)

1、A 2、C 3、C 4、A 5、B 6、B 7、B 8、AC 9、BD 10、BD

二、实验题(共 2 小题, 每空 3 分, 共 15 分)

11、ACD 12、(1)B (2)1.88 1.84 (3)A

三、计算题(共 3 小题, 13 题、14 题 11 分, 15 题 17 分, 共 39 分。解答应写出必要的文字说明、方程式和重要演算步骤, 只写出最后答案不能得分, 有数值计算的题, 答案中必须明确写出数值和单位)

13、解: (1)由 $h = \frac{1}{2}gt^2$ (1 分) 得小球在空中飞行的时间

$$t = \sqrt{\frac{2h}{g}} = \sqrt{\frac{2 \times 5}{10}} \text{ s} = 1 \text{ s}。 (2 \text{ 分})$$

(2)落地点离抛出点的水平距离为 $x = v_0 t = 10 \times 1 \text{ m} = 10 \text{ m}。 (2 \text{ 分})$

(3)小球落地时的竖直分速度为 $v_y = gt = 10 \text{ m/s}。 (3 \text{ 分})$

则小球落地时的速度大小为 $v = \sqrt{v_0^2 + v_y^2} = 10\sqrt{2} \text{ m/s}。 (3 \text{ 分})$

设落地时速度方向与水平方向的平角为 α , 则 $\tan \alpha = \frac{v_y}{v_0} = 1$, 得 $\alpha = 45^\circ$ (2 分)

14、解: 物体运动到 C 点时受到重力和轨道对它的压力, 由圆周运动知识可知 $F_N + mg = \frac{mv_C^2}{r}$ (2 分), 又 $F_N = mg$, (2 分)

解得 $v_C = \sqrt{2gr} = 2\sqrt{2} \text{ m/s}。 (2 \text{ 分})$

在物体从 A 点运动到 C 点的过程中, 由动能定理有

$$mg(H - 2r) - W_f = \frac{1}{2}mv_C^2 - 0, (3 \text{ 分})$$

代入数据解得 $W_f = 0.8 \text{ J}。 (2 \text{ 分})$

15、解: (1) $P_{\text{额}} = Fv_m = 0.2Gv_m$ (2 分)

$= 80 \text{ kW}。 (2 \text{ 分})$

(2) $F = f + ma = 8000 \text{ N}。 (2 \text{ 分})$

(3)设汽车匀加速运动所能达到的最大速度为 v_0 ,

对汽车由牛顿第二定律得 $F - f = ma$ (2 分)

$$\text{即 } \frac{P_{\text{额}}}{v_0} - f = ma \text{ (1 分)}$$

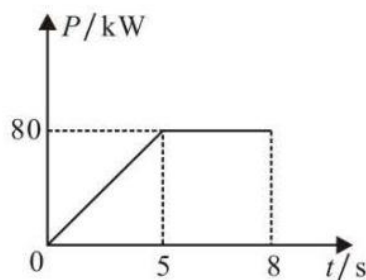
代入数据得 $v_0 = 10 \text{ m/s}$ (2 分)

所以汽车做匀加速直线运动的时间

$$t_0 = \frac{v_0}{a} = \frac{10}{2} \text{ s} = 5 \text{ s. (2 分)}$$

(4) $P = Fv = Fat = 48 \text{ kW}$ 。 (2 分)

(5) 汽车在 8s 内的 P-t 图像如图所示。 (2 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