

高一物理答案

一. 选择题(每一题3分, 共48分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
答案	D	C	D	C	A	D	B	C	D	B	A	B	A	C	B	C

二. 实验题(共18分)

17. (18分)

(1) C (单选) BD (多选)

(2) AC (多选)

(3) ΔE_k < ΔE_p (填“>”、“=”、“<”)

(4) $\Delta E_p =$ 5.44 J, $\Delta E_k =$ 5.28 J。(结果均保留三位有效数字)

三. 计算题(共44分)

18. (1) 1.0m/s^2 ; (2) 2.0m/s ; (3) 200J

【详解】(1) 对木箱, 由牛顿第二定律, 有

$$F - \mu mg = ma$$

得

$$a = 1.0\text{m/s}^2$$

(2) 由匀变速运动的规律

$$v = at$$

代入数据解得

$$v = 2.0\text{m/s}$$

(3) 木箱的位移

$$x = \frac{1}{2}at^2$$

则力 F 做功为

$$W = Fx$$

代入数据解得

$$W = 200\text{J}$$

19. (1) $2.4 \times 10^4\text{W}$; (2) $4.8 \times 10^4\text{W}$; (3) $W = 4 \times 10^4\text{J}$

【详解】(1) 匀加速过程有

$$F - mg = ma, \quad a = \frac{v - v_0}{t}$$

这2s内的输出功率

$$P_{\text{平}} = Fv_{\text{平}} = 2.4 \times 10^4\text{W}$$

(2) 起重机在2s末的输出功率

$$P = Fv = 4.8 \times 10^4 \text{W}$$

(3) 货物在 2s 内克服重力所做的功

$$W = mgh$$

由

$$h = v_{\text{平}}t$$

联立, 可得

$$W = 4 \times 10^4 \text{J}$$

20. 1. (1) 4.0 m/s; (2) 0.8m(3) $2\sqrt{5}$ m/s

【详解】(1) 设小球运动到 B 点时的速度大小为 v_B , 由机械能守恒定律得

$$\frac{1}{2}mv_B^2 = mgl$$

解得小球运动到 B 点时的速度大小为

$$v_B = \sqrt{2gl} = 4.0 \text{ m/s}$$

(2) 小球从 B 点做平抛运动:

$$v_B = \sqrt{2gl} = 4.0 \text{ m/s}$$

$$H-l = gt^2/2 \quad t = 0.2 \text{ s}$$

$$X = v_B t = 0.8 \text{ m}$$

(3) 小球从 B 点做平抛运动, 小球只受重力, 全过程机械能守恒, 由机械能守恒定律得

$$mgH = \frac{1}{2}mv^2$$

解得

$$v = \sqrt{2gH} = 2\sqrt{5} \text{ m/s}$$

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**官方微信信号：**zizzsw**。

