

高二理科物理参考答案

一. 选择题

1. AD 2. BCD 3. AD 4. ACD 5. BC
6. B 7. A 8. C 9. A 10. ABCD

二. 填空题

11. $\frac{m_2 g}{4s} + p_0$ 12. $\frac{mg}{E}$ 13. $\frac{72Kq^2}{L^2}; -16q$

14. $L\sqrt{\frac{\sqrt{3}mg}{K}}$ 15. 4.6×10^{-8}

三. 计算题

16. $qEx_0 - fs = 0 - \frac{1}{2}mv_0^2 \dots\dots\dots(5分)$

解得: $s = \frac{2qEx_0 + mv_0^2}{2f} \dots\dots\dots(2分)$

17. $mgL \cos \theta = qEL(1 + \sin \theta) \dots\dots\dots(2分)$

$mgL - qEL = \frac{1}{2}mv^2 \dots\dots\dots(2分)$

$F_T - mg = m \frac{v^2}{L} \dots\dots\dots(2分)$

解得: $F_T = 3mg - \frac{2mg \cos \theta}{1 + \sin \theta} \dots\dots\dots(2分)$

18. $-mgh_{cp} = \frac{1}{2}mv_1^2 - \frac{1}{2}mv_0^2 \dots\dots\dots(3分)$

$mv_1 = 2mv_2 \dots\dots\dots(2分)$

$mgh_{pB} = \frac{1}{2}(2m)v_3^2 - \frac{1}{2}(2m)v_2^2 \dots\dots\dots(3分)$

解得: $v_3 = 0.6m/s \dots\dots\dots(2分)$