

Chapter 8 Homework Answers

3) 10.2 m

5a) $v = \sqrt{3.00gR}$

5b) $0.0980 \text{ N downward}$

6a) 5.94 m/s ; 7.67 m/s

6b) 147 J

7a) 4.43 m/s

7b) 5.00 m

13) $d = \frac{v^2}{2\mu_k g}$

15a) 0.791 m/s

15b) 0.531 m/s

22) 3.74 m/s

28) 6.44 yr

34) 194 m

43) $H = h + \frac{d^2}{4h}$

47a) $(2 + 24t^2 + 72t^4)$

47b) $F = (48t)$

47c) $(48t + 288t^3)$

47d) 1250 J

69) $T_b = T_i + 6mg$

72a) $h = \frac{5R}{2}$

72b) $6mg$