

- 1. d
- 2. 1278 J
- 3. 588 J
- 4. C
- 5. 19.8 m/s
- 6. C
- 7. 1225 W  
J/s
- 8. d
- 9. 5.7 N  $\times 10^3$
- 10. C
- 11. 2 W

- 12. d
- 13. This b makes
- 1) a)  $V_b = \sqrt{2gh}$
- b)  $V_c = \sqrt{2g(LR-h)} \Rightarrow E_k = mg(h-2R)$
- c)  $\sqrt{2gh}$
- d)  $\frac{3}{4} mgh$
- e)  $u = \frac{3h}{4x}$

2)  $mgh = 4 = 3 \times 9.8 \times 0.105 t$   
 $t = 2.75$       $P = \frac{4}{2.7} = 1.48 W$

- b) 13.6 cm
- 3 a) 650 J     b) -588 J
- c) 62 J     d) 1.76 m/s
- 4 a) 16.25 J     b) 1.06 J
- 5.  $\Delta x = 0.56 m$
- 6. a)  $V_a = 2.19 m/s$
- b)  $V_b = 4.3 m/s$
- c)  ~~$V_c = 6$~~   $E_k = 12.87 J$
- d) 1.94 m

Talking:

- 7)  $\ominus 7 N \cdot s$
- 8 D
- 9.  $\rightarrow 16 N \cdot s$
- 10. 4 m/s
- 11.  $M = 2m$
- 12. X

$$mV + 0 = (m+m) 0$$

$$\checkmark$$

$$\underline{mV + 0 = 0 + mV'}$$

- 13. momentum
- 14 a) 0     b) 3.3 N · s     c) 15.73 J