

能量

Sec.1

- (a) 10 g
(b) 40 Cal/°C
(c) 0.5 Cal/ g°C
(d) 12.6 w
- (F)
- 21.6 元
- 480J
- (a) 4
(b) -70 watt
- 80°F
- A
- 20.04cm
- (a) 100°C
(b) 0g、45g、15g
- 90°C

Sec.2

- 80cm
- 0.2°C
- (a) -0.1J、0.1J
(b) 0.05W
- (a) 4 成
(b) 1 成

Sec.3

- (a) $V = \sqrt{4gr}$ $N = 3mg$ 向下
(b) $V = \sqrt{8gr}$ $N = 9mg$ 向上
(c) $V = \sqrt{6gr}$ $N = 6mg$ 向左
(d) $V = \sqrt{7gr}$ $N = 7.5mg$ 左上與地平面夾 30 度角方向
- $\frac{5}{3} R$
- $\frac{3}{5}$

Sec.4

1. 1:4
2. (a) 20 cm
(b) 100 cm
(c) 10cm、70cm
3. 0.36 倍
4. (a) $\frac{\sqrt{2}\pi}{5}$
(b) 30J
(c) 8cm
5. $\sqrt{\frac{kD^2}{m+M}}$

Sec.5

1. C、E
2. (a) 0.009J、6cm
(b) 0.004J
3. (a) $\frac{\sqrt{13}}{4}R$, $2\pi\sqrt{\frac{3m}{4k}}$
(b) $1.25R$, $2\pi\sqrt{\frac{3m}{4k}}$
4. $E_{\max} = \frac{49}{80} \text{ J}$
(a) 静止不動
(b) SHM $0.2\pi\frac{1}{\sqrt{7}}$
(c) $\frac{49}{160} \text{ J}$
(d) 0 J
(e) $\frac{147}{640} \text{ J}$
5. 13cm
6. $\sqrt{\frac{g(L_1^2 + L_1L_2)}{L_1 + L_2}}$

Sec.6

1. (a) 4m/s
(b) -3m/s、6m/s
2. (a) 20m/s
(b) 60m
(c) 固定於建築物上、上仰一些角度
3. (a) 1m/s
(b) 2m/s
4. (a) 12m
(b) 7 : 8
5. Empty
6. (a) 0.8s
(b) 6s

Sec.7

1. (a) (9m/s, 22m/s)
(b) 13m/s
(c) (11m/s, 17.5m/s)
(d) (1/3, 19/3) m/s
2. $V_M = \sqrt{\frac{2m^2gh}{M(M+m)}}$ $V_m = \sqrt{\frac{2Mgh}{M+m}}$
3. 200cm
4. (a) 2m/s
(b) 90J
(c) 450N
(d) 0.2m
(e) 否
5. (a) $V_M = \sqrt{\frac{2m^2gR}{M(M+m)}}$ $V_m = \sqrt{\frac{2MgR}{M+m}}$
(b) $R \frac{m}{M+m}$ 、 $R \sqrt{(\frac{M}{M+m})^2 + 1}$
(c) 否
6. (a) 10m/s
(b) 30J
7. 6m
8. (C)
9. 98J
10. 1: $\sqrt{C}$

能量 v0.98