

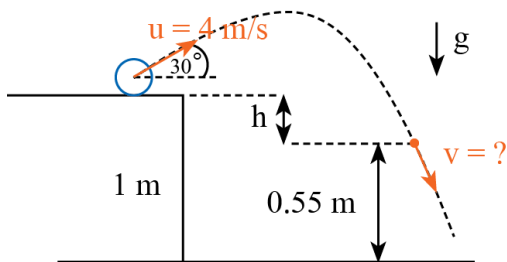


## วิชา ฟิสิกส์ ม.ปลาย เรื่อง การเคลื่อนที่แนวโค้ง

หน้า 12 ข้อ 4 ตอบ 0.6 m

$$R = u_x \cdot t = 3(0.2) = 0.6 \text{ m} \quad \text{-----}^*$$

หน้า 14 ข้อ 8 ตอบ 2



$$\begin{aligned}
 v^2 &= u^2 \pm 2gh \quad \text{ตาม } \vec{g} \\
 &= 16 + 2(10)(1 - 0.55) \\
 &= 16 + 9 \\
 v &= \sqrt{25} \\
 &= 5 \text{ m/s} \quad \text{-----}^*
 \end{aligned}$$



หน้า 18 ข้อ 15 ตอบ 3

x  $S_x = u_x t$

$L = ut$

$t = \frac{L}{u}$

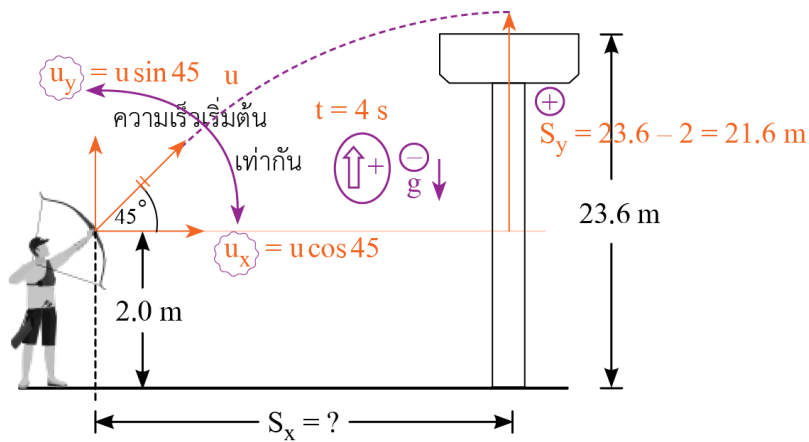
y  $S_y = u_y t + \frac{1}{2} g t^2$

$h = \frac{1}{2} g \left( \frac{L^2}{u^2} \right)$

$u^2 = \left( \frac{g}{h} \right) L^2$

$u = \left( \frac{g}{h} \right)^{\frac{1}{2}} L$  ——\*

หน้า 18 ข้อ 16



x  $S_x = u_x t = u_y t$

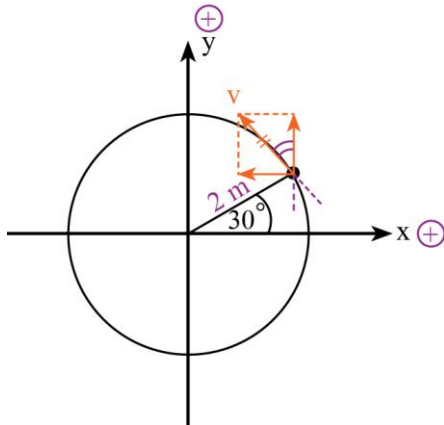
y  $S_y = u_y t + \frac{1}{2} g t^2$

$21.6 = S_x - \frac{1}{2} (9.8)(16)$

$S_x = 21.6 + 78.4$

$= 100$  m ——\*

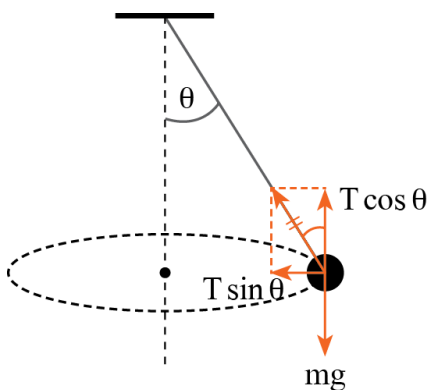
หน้า 19 ข้อ 18 ตอบ 4



$$\begin{aligned} v &= 2\pi Rf \\ &= 2\pi(2)(5) \\ &= 20\pi \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} v_x &= -v \sin 30^\circ = -20\pi \left(\frac{1}{2}\right) = -10\pi \\ v_y &= +v \cos 30^\circ = +20\pi \left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right) = 10\sqrt{3}\pi \end{aligned} \quad \left. \vphantom{\begin{aligned} v_x \\ v_y \end{aligned}} \right\} \text{---}^*$$

หน้า 20 ข้อ 19



$$\begin{aligned} \Sigma F_y &= 0 \\ T \cos \theta &= mg \\ T \cos 30^\circ &= 0.1(10) \\ T &= \frac{2}{\sqrt{3}} \\ T &= \frac{2\sqrt{3}}{3} \text{ N} \quad \text{---}^* \end{aligned}$$

หน้า 22 ข้อ 24 ตอบ 1

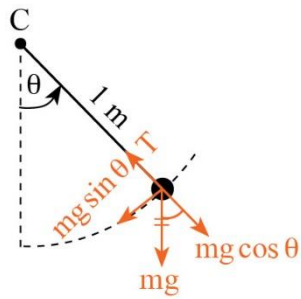
$$v = \cancel{108}^6 \times \frac{5}{\cancel{18}} = 30 \text{ m/s}$$

$$\tan \theta = \frac{v^2}{Rg}$$

$$= \frac{900}{100(10)}$$

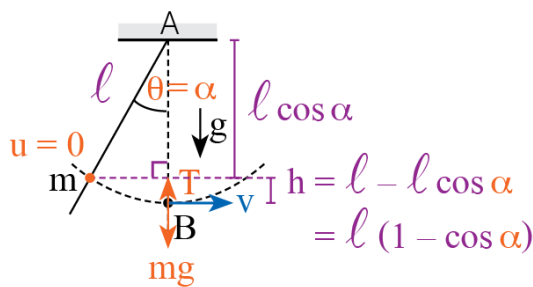
$$\theta = \tan^{-1}(0.9) \quad \text{---}^*$$

หน้า 23 ข้อ 26 ตอบ 4



$$\begin{array}{l}
 \Sigma F_c = \frac{mv^2}{R} \\
 T - mg \cos \theta = \frac{mv^2}{R} \\
 7 - (0.5)(10) \cos \theta = \frac{0.5(9)}{1}
 \end{array}
 \quad \left| \quad
 \begin{array}{l}
 2.5 = 5 \cos \theta \\
 \cos \theta = \frac{1}{2} \\
 \theta = 60^\circ \quad \text{---} *
 \end{array}
 \right.$$

หน้า 24 ข้อ 28 ตอบ 4



สูง  $\Leftrightarrow$  เร็ว

$$\begin{aligned}
 v &= \sqrt{2gh} \\
 v^2 &= 2g l (1 - \cos \alpha)
 \end{aligned}$$

ที่จุด B ;  $\Sigma F_c = \frac{mv^2}{R}$

$$\begin{aligned}
 T - mg &= \frac{m(2g l)(1 - \cos \alpha)}{l} \\
 &= 2mg - 2mg \cos \alpha + mg \\
 T &= mg(3 - 2 \cos \alpha) \quad \text{---} *
 \end{aligned}$$

\*\*\*\*\*