

แบบทดสอบหลังเรียน
เรื่อง 17.1.1 สภาพยืดหยุ่นของแข็ง

ลากและวางให้ถูกต้อง

1.ค่าที่กำหนด

$$2 \times 10^{-4}$$

σ

$$0.05$$

ϵ

$$1000$$

$$0.25 \times 10^{-3}$$

$$4$$

$$0.1 \times 10^{-2}$$

ลวดโลหะยาว 4 เมตร และมีพื้นที่หน้าตัด 2 ตารางเซนติเมตร เมื่อใช้แรงดึง 1,000 นิวตัน จะยืดออก 0.1 เซนติเมตร จงหา

ก.ความเค้น

ข.ความเครียด

ค.ค่ามอดุลัสของยัง

ก. $\sigma = \frac{F}{A} = \left(\frac{\text{N}}{\text{m}^2} \right) = [\text{N/m}^2]$ ตอบ

ข. $\epsilon = \frac{\Delta L}{L_0} = \left(\frac{\text{m}}{\text{m}} \right) = []$ ตอบ

ค. $Y = \left[\frac{\text{N/m}^2}{\text{m/m}} \right]$