ชื่อ: ชั้น เลขที่

พลังงานศักย์ยืดหยุ่น

พลังงานศักย์ยืดหยุ่นเป็นเป็นพลังงานที่สะสมอยู่ในวัตถุที่มีความสามารถในการยืดและหดของวัตถุเมื่อถูกความเค้นกระทำ

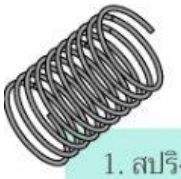


สูตรคำนวณ E_{ps}= _



หมายเหตุ แรงในการดึงสปริงให้ยืดออกหรือแรงที่อัดสปริงให้หดเข้า ใช้การคำนวณดังนี้

$F = kx$



1. สปริงอันหนึ่ง มีค่าคงตัวสปริงเท่ากับ 150 นิวตันต่อเมตร จงหาแรงที่ใช้ดึงสปริงขณะสปริงยืดออกจากเดิม 0.25 เมตร

กำหนดให้ k = N.m , x = m.

หา F

จากสูตร F =

แทนค่า F = ( )( )

F = N

ดังนั้น แรงในการยืดสปริง นิวตัน

2. สปริงอันหนึ่ง มีค่าคงตัวสปริงเท่ากับ 150 นิวตันต่อเมตรจงหาแรงที่ใช้อัดสปริงขณะสปริงเข้าจากเดิม 0.25 เมตร

กำหนดให้ k = N.m , x = m.

หา F

จากสูตร F =

แทนค่า F = ( )( )

F = N

ดังนั้น แรงในการอัดสปริง นิวตัน

3. สปริงอันหนึ่ง มีค่าคงตัวสปริงเท่ากับ 150 นิวตันต่อเมตร จงหาพลังงานที่ใช้ดึงสปริงขณะสปริงยืดออกจากเดิม 0.25 เมตร

กำหนดให้ k = N.m , x = m.

หา F

จากสูตร E_{ps}= _

แทนค่า E_{ps}= _( )( )

E_{ps} = J

ดังนั้น พลังงานในการยืดสปริง จูล

4. สปริงอันหนึ่ง มีค่าคงตัวสปริงเท่ากับ 150 นิวตันต่อเมตร จงหาพลังงานที่ใช้อัดสปริงขณะสปริงหดออกจากเดิม 0.25 เมตร

กำหนดให้ k = N.m , x = m.

หา F

จากสูตร E_{ps}= _

แทนค่า E_{ps}= _( )( )

E_{ps} = J

ดังนั้น พลังงานในการอัดสปริง จูล



LIVEWORKSHEETS