



แบบทดสอบก่อนเรียน



คำชี้แจง 1. แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวนข้อสอบ 10 ข้อ เวลา 10 นาที

2. ให้นักเรียนตัวเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว แล้วทำเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบที่กำหนดให้

1. เด็กคนหนึ่งออกแรงลากของตามแนวราบ 6 นิวตัน สม่าเสมอเป็นระยะทาง 3 เมตร จะทำงานได้เท่าไร
ก. 3 จูล ข. 9 จูล ค. 12 จูล ง. 18 จูล

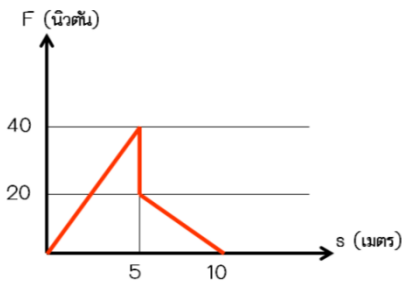
2. เด็กคนหนึ่งออกแรงยกถังน้ำมวล 30 กิโลกรัม ขึ้นจากบ่อน้ำลึก 5 เมตร ด้วยอัตราเร็วสม่ำเสมอจะทำงานได้เท่าไร
ก. 150 จูล ข. 1,500 จูล ค. 1.5×10^4 จูล ง. 1.5×10^5 จูล

3. ชายคนหนึ่งแบกข้าวสารหนัก 100 กิโลกรัม บนบ่าเดินไปตามพื้นราบเป็นระยะทาง 10 เมตร แล้วจึงขึ้นบันไดด้วยความเร็วคงที่ไปขึ้นบนซึ่งสูงจากพื้นล่าง 3 เมตร จงหางานที่ชายผู้นั้นทำ
ก. 30,000 จูล ข. 13,000 จูล ค. 3,000 จูล ง. 1,300 จูล

4. เด็กคนหนึ่งออกแรง 50 นิวตัน ลากกล่องไม้ในแนวทำมุม 30° ถ้าเขาลากกล่องไม้ไปได้ไกล 10 เมตร ด้วยอัตราเร็วคงที่ จงหางานที่เขาทำ
ก. 433 จูล ข. 533 จูล ค. 633 จูล ง. 733 จูล

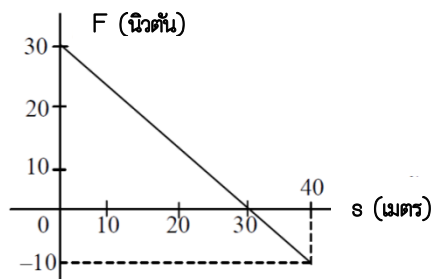
5. ถ้าออกแรงเพิ่มขึ้นสม่าเสมอจาก 0 - 10 นิวตัน ทำให้วัตถุเคลื่อนที่ได้ทาง 10 เมตร จะได้งานเท่าใด
ก. 20 จูล ข. 30 จูล ค. 40 จูล ง. 50 จูล

6. แรง F กระทำกับวัตถุแสดงโดยกราฟดังรูป งานที่เกิดขึ้นในระยะ 10 เมตร เป็นกี่จูล



- ก. 50 จูล
- ข. 100 จูล
- ค. 150 จูล
- ง. 200 จูล

7. แรงกระทำต่อวัตถุหนึ่ง เมื่อนำค่าแรงที่กระทำต่อวัตถุในแนวนอนกับการเคลื่อนที่ มาเขียนกราฟความสัมพันธ์ระหว่างแรงกับการกระจัด ได้ดังรูป จงหางานที่เกิดขึ้น เมื่อการกระจัดเป็น 40 เมตร



- ก. 300 จูล
- ข. 400 จูล
- ค. 500 จูล
- ง. 600 จูล

8. วัตถุมวล 4 กิโลกรัม แขนงอยู่ในแนวดิ่งด้วยเชือกเส้นหนึ่งเหนือระดับพื้น 20 เมตร ถ้าดึงเชือกให้มวลเคลื่อนขึ้นเป็นระยะทาง 10 เมตร ด้วยอัตราเร่ง $1/4 \text{ g}$ จงหางานที่ทำโดยแรงดึงเชือก (ให้ใช้ค่า $g = 10 \text{ เมตร/วินาที}^2$)

- ก. 300 จูล
- ข. 500 จูล
- ค. 700 จูล
- ง. 1,000 จูล

9. จงหางานของแรงที่ลากวัตถุมวล 80 กิโลกรัม ในแนวนอนกับพื้นระดับด้วยอัตราเร็วคงที่เป็นระยะทาง 25 เมตร ถ้าสัมประสิทธิ์ของความเสียดทานระหว่างวัตถุกับพื้นมีค่า 0.05

- ก. 500 จูล
- ข. 1000 จูล
- ค. -500 จูล
- ง. -1000 จูล

10. จากข้อ 9 จงหางานของแรงเสียดทาน

- ก. 500 จูล
- ข. 1000 จูล
- ค. -500 จูล
- ง. -1000 จูล

