



รายวิชา ฟิสิกส์เพิ่มเติม 2 กับ อ.ธีระ

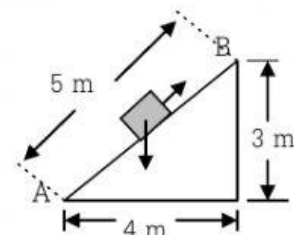
ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

เรื่อง งาน และกำลัง

ผลการเรียนที่คาดหวังที่ 1 สํารวจตรวจสอบ อธิบาย และคํานวณเกี่ยวกับงานและกำลัง

ให้กาเครื่องหมาย $\times$ ลงใน $\square$ ได้ตัวอักษร ก, ข, ค และ ง ที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว ลงใน
กระดาษคำตอบ

- การเข็นรถไปตามพื้นราบและการเข็นรถขึ้นไปตามพื้นเอียงด้วยอัตราเร็วสม่ำเสมอในระยะทางเท่ากัน
กรณีใดทำงานมากกว่า เพราะเหตุใด ถ้าถือว่าแรงเสียดทานที่กระทำต่อรถทั้งสองกรณี มีขนาดเท่ากัน
 - การเข็นรถไปตามพื้นราบทำงานมากกว่าเพราะต้องออกแรงน้อยกว่าการเข็นรถไปตามพื้นเอียง
 - การเข็นรถไปตามพื้นเอียงทำงานมากกว่าเพราะต้องออกแรงน้อยกว่าการเข็นรถไปตามพื้นราบ
 - การเข็นรถไปตามพื้นเอียงทำงานมากกว่าเพราะต้องออกแรงมากกว่าการเข็นรถไปตามพื้นราบ
 - การเข็นรถไปตามพื้นเอียงทำงานเท่ากันเพราะต้องออกแรงเท่ากับการเข็นรถไปตามพื้นราบและได้ระยะทางเท่ากันด้วย
- ชายคนหนึ่งหิ้วถังน้ำหนัก 100 นิวตัน เคลื่อนที่ไปบนพื้นราบได้ระยะทาง 20 เมตร จงหางานในการหิ้วถังน้ำมีค่ากี่จูล
 - 2000
 - 120
 - 5
 - 0
- ชายคนหนึ่งถือของมวล 10 กิโลกรัม นั่งอยู่บนรถบรรทุก ถ้ารถบรรทุกแล่นไปบนเนินสูงได้ระยะทาง 50 เมตร โดยเนินสูงนี้สูงจากระดับเดิม 5 เมตร ชายคนนี้ทำงานกี่จูล
 - 5000
 - 500
 - 60
 - 0
- ชายคนหนึ่งดึงน้ำหนัก 15 นิวตัน เคลื่อนที่บนพื้นเอียงที่มีแรงเสียดทานน้อยมาก จาก A ไป B ดังรูป จงหางานที่ทำ
 - 0 จูล
 - 15 จูล
 - 30 จูล
 - 45 จูล
- จงหางานที่ใช้ในการลากกระสอบข้าวสารมวล 100 กิโลกรัม ไปบนพื้นราบฝืดเป็นระยะทาง 20.0 เมตร ด้วยอัตราเร็วสม่ำเสมอ ถ้าสัมประสิทธิ์ความเสียดทานระหว่างพื้นกับกระสอบข้าวสารเท่ากับ 0.05
 - 200 จูล
 - 450 จูล
 - 750 จูล
 - 1,000 จูล





รายวิชา ฟิสิกส์เพิ่มเติม 2 กับ อ.ธีระ

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

โจทย์ ใช้ตอบคำถามข้อ 6 - 7

ชายคนหนึ่งใช้เชือกลากกล่องไม้มวล 11.0 กิโลกรัม ไปบนพื้นราบฝืดด้วยอัตราเร็วสม่ำเสมอเป็นระยะทาง 1.0 กิโลเมตร โดยเชือกทำมุม 37 องศา กับพื้น ถ้าสัมประสิทธิ์แรงเสียดทาน ระหว่างพื้นกับกล่องไม้เท่ากับ 0.5

6. จงหา งานที่ชายคนนี้ทำ

- ก. 20 กิโลจูล ข. -20 กิโลจูล ค. 40 กิโลจูล ง. -40 กิโลจูล

7. งานเนื่องจากแรงเสียดทานระหว่างพื้นกับกล่องไม้

- ก. 20 กิโลจูล ข. -20 กิโลจูล ค. 40 กิโลจูล ง. -40 กิโลจูล

8. นักกายกรรมหนัก 600 นิวตัน ไต่เชือกขึ้นสูง 5.0 เมตร ในเวลา 20 วินาที เขาใช้กำลังไปที่วัตต์

- ก. 150 ข. 300 ค. 3,000 ง. 6,000

9. นักกายกรรมหนัก 400 นิวตัน ไต่เชือกที่แขวนอยู่ในแนวตั้งขึ้นไปถึง 10.0 เมตร จากพื้นดิน จงหา กำลังเฉลี่ยที่เขาใช้ ถ้าอัตราเร็วเฉลี่ยในการ ไต่เชือกของเขาเท่ากับ 0.5 เมตรต่อวินาที

- ก. 200 วัตต์ ข. 2,000 วัตต์ ค. 400 วัตต์ ง. 4,000 วัตต์

10. เครื่องยนต์เรือลำหนึ่งใช้แรง 3×10^3 นิวตัน สามารถทำให้เรือแล่นได้ด้วยอัตราเร็วคงตัว 6.0 กิโลเมตรต่อ ชั่วโมง จงหา กำลังของเรือนี้เป็นกี่กิโลวัตต์

- ก. 3 ข. 5 ค. 15 ง. 18

Mantony