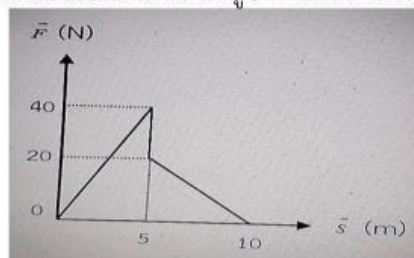


ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

|                                                                                                                                         |                              |                    |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------|-----------------------|
| เรื่องแรงและงาน                                                                                                                         | วิชาฟิสิกส์ รหัสวิชา ว 30202 | คะแนนเต็ม 10 คะแนน | ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 |
| คำชี้แจง                                                                                                                                |                              |                    | เวลา 10 นาที          |
| 1. ข้อสอบมีจำนวน 10 ข้อ เป็นข้อสอบ ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก<br>2. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด แล้วทำเครื่องหมาย X ทับข้อที่ถูก |                              |                    |                       |

- ข้อใดต่อไปนี้ **ไม่เกิดงาน** ในทางฟิสิกส์
  - วิ่งจากชั้นล่างขึ้นชั้นสาม
  - ยกกล่องจากพื้นไปวางบนโต๊ะ
  - ออกแรงดึงรถให้เคลื่อนที่ตามแนวถนน
  - กรรมกรแบกข้าวสารแล้วเดินตามพื้นราบ
- ตะวันออกแรงสม่ำเสมอ 9 นิวตัน ลากของตามแนวราบ เป็นระยะทาง 3 เมตร จะทำงานได้เท่าไร
  - 9 จูล
  - 18 จูล
  - 24 จูล
  - 27 จูล
- สกายออกแรงยกถังน้ำมวล 30 กิโลกรัม ขึ้นจากบ่อน้ำลึก 5 เมตร ด้วยอัตราเร็วสม่ำเสมอ จะทำงานได้เท่าไร
  - 450 จูล
  - 900 จูล
  - 1,500 จูล
  - 3,000 จูล
- นายมาร์คแบกของมวล 5 กิโลกรัม แล้วเดินไปข้างหน้า 7 เมตร จะได้งานจากการแบกของเท่าไร
  - 0 จูล
  - 12 จูล
  - 35 จูล
  - 350 จูล
- นายจรแบกข้าวสาร 100 กิโลกรัม ไ้บนบ่าเดินไปตามพื้นราบ เป็นระยะนิวตัน 10 เมตร แล้วจึงขึ้นบันไดด้วยความเร็วคงที่ไปชั้นบน ซึ่งสูงจากพื้นล่าง 3 เมตร จงหางานที่นายจรทำ
  - 10,000 จูล
  - 3,000 จูล
  - 13,000 จูล
  - 1,300 จูล
- ขจรรอกแรง 50 นิวตัน ลากกล่องไม้ในแนวทำมุม 30 องศา กับพื้นราบ ถ้าเขาลากกล่องไปได้ไกล 10 เมตร ด้วยอัตราเร็วคงที่ งานที่ขจรรากกล่องไม้เป็นเท่าไร
  - 1,500 จูล
  - 648 จูล
  - 535 จูล
  - 433 จูล
- ถ้านาธานออกแรงเพิ่มขึ้นสม่ำเสมอ จาก 0-10 นิวตัน ทำให้วัตถุเคลื่อนที่ได้ระยะ 10 เมตร จะได้งานเท่าไร
  - 10 จูล
  - 20 จูล
  - 50 จูล
  - 100 จูล
- แรง  $F$  กระทำกับวัตถุ สามารถเขียนกราฟได้ดังรูป งานที่เกิดขึ้นในระยะ 10 เมตร เป็นกี่จูล



- 150 จูล
  - 200 จูล
  - 300 จูล
  - 500 จูล
- จงหางานที่ใช้ในการลากกระสอบข้าวสารมวล 50 กิโลกรัม ไปบนพื้นราบ เป็นระยะ 10 เมตร ด้วยอัตราเร็วสม่ำเสมอ ถ้าสัมประสิทธิ์ระหว่างพื้นกับกระสอบข้าวสาร เท่ากับ 0.04
    - 100 จูล
    - 200 จูล
    - 300 จูล
    - 400 จูล
  - จงหางานที่ต้องทำในการเข็นวัตถุมวล 30 กิโลกรัม ขึ้นไปตามพื้นเอียงชันสูง 3 เมตร
    - 90 จูล
    - 600 จูล
    - 900 จูล
    - 1,800 จูล

