ชื่อ.....สกุล.....เลขที่.....ห้องม.4/.....

แบบทดสอบก่อนเรียน
เรื่อง กำลัง

เรื่อง กำลัง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
รายวิชา ฟิสิกส์ รหัสวิชา ว31214 คะแนนเต็ม 10 คะแนน เวลา 10 นาที

คำชี้แจง

1. ข้อสอบมีจำนวน 10 ข้อ เป็นข้อสอบชนิด เลือกตอบ 4 ตัวเลือก
2. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดแล้วทำเครื่องหมาย (X) ในกระดาษคำตอบ

1. หนูแดงหนัก 480 นิวตัน วิ่งขึ้นเวทีซึ่งสูง 5 เมตร ในเวลา 10 วินาที หนูแดงต้องใช้กำลังเท่าใด

ก. 240 วัตต์

ข. 2,400 วัตต์

ค. 24,000 วัตต์

ง. 240,000 วัตต์

2. น้องสวยมีมวล 80 กิโลกรัม ไต่บันไดลิงด้วยอัตราเร็วสม่ำเสมอ 2 เมตรต่อวินาที กำลังที่น้องสวยใช้มีค่าเท่าใด

ก. 4 วัตต์

ข. 40 วัตต์

ค. 160 วัตต์

ง. 1,600 วัตต์

3. เด็กคนหนึ่งดึงถังน้ำมวล 15 กิโลกรัม ขึ้นจากบ่อน้ำลึก 3 เมตร ด้วยอัตราเร็วสม่ำเสมอในเวลา 6 วินาที จะใช้กำลังเท่าไร

ก. 45 วัตต์

ข. 75 วัตต์

ค. 90 วัตต์

ง. 270 วัตต์

LIVEWORKSHEETS

4. ในการยกกล่องมวล 100 กิโลกรัม จากพื้น โดยใช้กำลัง 1 กิโลวัตต์ เป็นเวลา 10 วินาที กล่องนั้นจะขึ้นไปได้สูงจากพื้นกี่เมตร

ก. 0.1 เมตร

ข. 1.0 เมตร

ค. 10 เมตร

ง. 20 เมตร

5. รถไฟขบวนหนึ่งมีมวล 2×10^5 กิโลกรัม เคลื่อนที่ด้วยความเร็วสม่ำเสมอ 25 เมตร/วินาที ถ้ารถไฟมีกำลัง 95,000 วัตต์ แรงต้านเฉลี่ยของรางรถไฟเป็นกี่นิวตัน

ก. 1.8×10^3 นิวตัน

ข. 2.5×10^5 นิวตัน

ค. 2.5×10^6 นิวตัน

ง. 3.8×10^3 นิวตัน

6. รถยนต์คันหนึ่งมีมวล 1000 กิโลกรัม เดิมมีอัตราเร็ว 10 เมตรต่อวินาทีสามารถเร่งเครื่องให้มีอัตราเร็วเป็น 30 เมตรต่อวินาที ภายในเวลา 5 วินาที จงหากำลังของรถยนต์คันนี้

ก. 60 กิโลวัตต์

ข. 80 กิโลวัตต์

ค. 100 กิโลวัตต์

ง. 120 กิโลวัตต์

7. หัวรถจักรออกแรง 100 กิโลนิวตัน ลากขบวนรถให้เคลื่อนไปด้วยอัตราเร็ว 30 เมตรต่อวินาที กำลังที่หัวรถจักรกระทำต่อขบวนรถมีค่าเทาไร

ก. 1.5 เมกะวัตต์

ข. 2.0 เมกะวัตต์

ค. 3.0 เมกะวัตต์

ง. 4.0 เมกะวัตต์

LIVEWORKSHEETS

8. มวล 40 กิโลกรัม ของน้ำตกไหลลงมาเป็นระยะทาง 20 เมตร ทุกๆ วินาที อยากทราบว่าเกิดกำลังขึ้นกี่วัตต์

ก. 100 วัตต์

ข. 1,600 วัตต์

ค. 4,000 วัตต์

ง. 8,000 วัตต์

9. สุรชัยขี่จักรยานด้วยความเร็วคงตัว 10 เมตรต่อวินาที ไปบนพื้นถนนที่มีสัมประสิทธิ์ความเสียดทาน 0.1 ถาน้ำหนักตัวของเขาและจักรยานรวมกันเป็น 600 นิวตัน จงหาวาสุรชัยตองใช้กำลังกี่วัตต์ในการปั่นจักรยาน

ก. 6 วัตต์

ข. 60 วัตต์

ค. 600 วัตต์

ง. 6,000 วัตต์

10. รถอีแต๋นคันหนึ่งใช้เครื่องยนต์ซึ่งมีกำลัง 5 กิโลวัตต์ สามารถแล่นได้เร็วสูงสุด 36 กิโลเมตร/ชั่วโมง จงหาแรงฉุดสูงสุดของเครื่องยนต์

ก. 50 นิวตัน

ข. 500 นิวตัน

ค. 60 นิวตัน

ง. 600 นิวตัน

LIVEWORKSHEETS