



รายวิชา ฟิสิกส์เพิ่มเติม 2 กับ อ.ธีระ

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

เรื่อง โมเมนตัมและการเปลี่ยนแปลงโมเมนตัม

ผลการเรียนที่คาดหวังที่ 4 สํารวจตรวจสอบ อภิปราย และคํานวณเกี่ยวกับ โมเมนตัม และการเปลี่ยนแปลงโมเมนตัม

จงเลือกกาตอบ (X) ตัวเลือก ก, ข, ค และ ง ที่เห็นว่าถูกต้องที่สุด

1. ข้อใดถูกต้อง

1. โมเมนตัมเป็นปริมาณเวกเตอร์ มีทิศไปทางเดียวกับทิศความเร็ว
2. โมเมนตัมเป็นปริมาณเวกเตอร์ มีทิศไปทางเดียวกับทิศการเคลื่อนที่
3. กราฟความสัมพันธ์ระหว่างโมเมนตัมกับความเร็ว ความชันกราฟมีหน่วยเช่นเดียวกับหน่วยของมวล
4. กราฟความสัมพันธ์ระหว่างโมเมนตัมกับความเร็ว ความชันกราฟมีค่าเท่ากับมวลของวัตถุ

ก. 1 ข. 1, 2 ค. 1, 2, 3 ง. 1, 2, 3, 4

2. วัตถุที่มีโมเมนตัมจำเป็นต้องมีปริมาณใดต่อไปนี้

ก. พลังงานจลน์ ข. พลังงานศักย์ ค. ความเร่ง ง. การดล

3. ปล่อยวัตถุมวล 100 g ให้ตกจากที่สูง 20 m โมเมนตัมของวัตถุขณะที่ชนพื้นเป็นเท่าใด (ให้ $g = 10 \text{ m/s}^2$)

ก. 80 N.S ข. 20 N.S ค. 10 N.S ง. 2 N.S

4. จงหาโมเมนตัมของรถยนต์มวล $2 \times 10^3 \text{ kg}$ ซึ่งกำลังเคลื่อนที่ด้วยความเร็ว 72 km / hr

ก. $6 \times 10^4 \text{ kg.m/s}$ ข. $4 \times 10^4 \text{ kg.m/s}$ ค. $2 \times 10^4 \text{ kg.m/s}$ ง. 10^4 kg.m/s

5. ลูกบอลตกกระทบพื้น แล้วสะท้อนกลับด้วยอัตราเร็วเท่าเดิม ลูกบอลมีปริมาณที่เปลี่ยนไปคือ

1. โมเมนตัม 2. ความเร็ว 3. พลังงานจลน์

คำตอบที่ถูกต้องคือ

ก. 1, 2, 3 ข. 2, 3 ค. 1, 3 ง. 1, 2

6. โมเมนตัมของวัตถุที่เปลี่ยนไปเป็นปริมาณเวกเตอร์มีทิศเดียวกับ

ก. ความเร็วที่เปลี่ยนไป ข. ความเร็วต้น ค. ความเร็วปลาย ง. ความเร็วเฉลี่ย



รายวิชา ฟิสิกส์เพิ่มเติม 2 กับ อ.ธีระ

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

7. แรงที่ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงโมเมนตัมขึ้นอยู่กับอะไรบ้าง

1. มวล 2. ความเร็ว 3. เวลาที่ใช้ในการเปลี่ยนโมเมนตัม

คำตอบที่ถูกต้องคือ

- ก. 1, 2, 3 ข. 2, 3 ค. 1, 3 ง. 1, 2

8. วัตถุมวล 2 kg ตกจากที่สูง 500 m จะมีการเปลี่ยนแปลงโมเมนตัมเท่าใดตั้งแต่เริ่มตกจนถึงพื้น

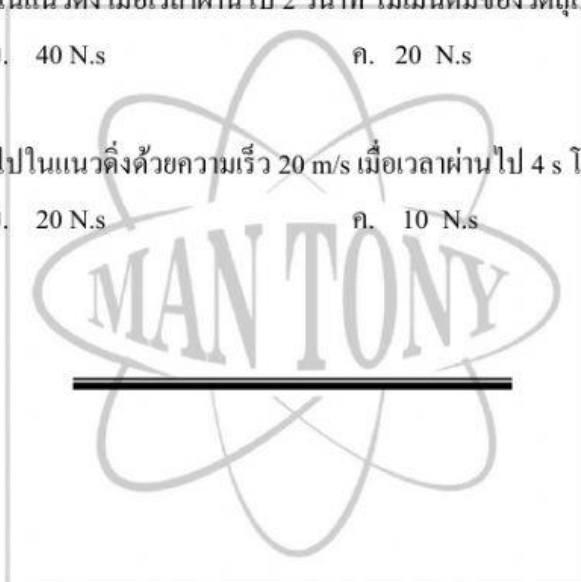
- ก. 1,000 N.s ข. 200 N.s ค. 100 N.s ง. 50 N.s

9. ปล่อยวัตถุมวล 2 kg ลงในแนวดิ่ง เมื่อเวลาผ่านไป 2 วินาที โมเมนตัมของวัตถุเปลี่ยนแปลงเท่าใด

- ก. 70 N.s ข. 40 N.s ค. 20 N.s ง. 10 N.s

10. ปล่อยวัตถุมวล 0.5 kg ขึ้นไปในแนวดิ่งด้วยความเร็ว 20 m/s เมื่อเวลาผ่านไป 4 s โมเมนตัมเปลี่ยนไปเท่าใด

- ก. 30 N.s ข. 20 N.s ค. 10 N.s ง. 5 N.s



Man tony