

|                   |               |                                        |
|-------------------|---------------|----------------------------------------|
| รายวิชา ฟิสิกส์ 2 | แบบฝึกทักษะ 1 | ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4             |
| รหัสวิชา ว 301202 |               | หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 โมเมนตัมและการชน |
| เรื่อง โมเมนตัม   |               |                                        |

ชื่อ..... ชั้น ม...../..... เลขที่.....

คำสั่ง : จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. วัตถุมวล 2 กิโลกรัม กำลังเคลื่อนที่ไปทางทิศใต้ด้วยความเร็ว 5 m/s จะมีโมเมนตัมเท่าไร

วิธีทำ                      จาก                       $\vec{p} = (\dots\dots\dots)(\dots\dots\dots)$                       #ตอบด้วยตัวแปร  
                                          แทนค่า                       $\vec{p} = (\dots\dots\dots)(\dots\dots\dots)$   
                                          จะได้                       $\vec{p} = (\dots\dots\dots)$                       หน่วย kg · m/s

2. ปล่อยวัตถุมวล 2 kg ลงในแนวตั้งเมื่อเวลาผ่านไป 2 วินาที โมเมนตัมของวัตถุเปลี่ยนแปลงเท่าใด

วิธีทำ                      จาก                       $v = u + gt$   
                                          แทนค่า                       $v = (\dots\dots\dots) + (\dots\dots\dots)(\dots\dots\dots)$   
                                          จะได้                       $v = (\dots\dots\dots)$                       หน่วย m/s  
  
                                          จาก                       $\Delta\vec{p} = (\dots\dots\dots) - (\dots\dots\dots)$                       #ตอบด้วยตัวแปร  
                                          แทนค่า                       $\Delta\vec{p} = (\dots\dots\dots)(\dots\dots\dots) - (\dots\dots\dots)(\dots\dots\dots)$   
                                          จะได้                       $\Delta\vec{p} = (\dots\dots\dots)$                       หน่วย kg · m/s

3. วัตถุหนึ่งมีพลังงานจลน์ 16 จูล มีความเร็ว 4 เมตรต่อวินาที จะมีโมเมนตัมเท่าไร

วิธีทำ                      จาก                       $E_k = \frac{1}{2} m \vec{v}^2$   
                                          แทนค่า                       $(\dots\dots\dots) = \frac{1}{2} m (\dots\dots\dots)^2$   
                                          จะได้                       $m = (\dots\dots\dots)$                       หน่วย kg  
  
                                          จาก                       $\vec{p} = (\dots\dots\dots)(\dots\dots\dots)$                       #ตอบด้วยตัวแปร  
                                          แทนค่า                       $\vec{p} = (\dots\dots\dots)(\dots\dots\dots)$   
                                          จะได้                       $\vec{p} = (\dots\dots\dots)$                       หน่วย kg · m/s