

ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....
(กรุณามาดูตรวจสอบความถูกต้อง เช่น สมการ , ใส่หน่วย ให้เรียบร้อยก่อนนำส่ง ให้ส่งด้วยตัวเอง)
ภายในวันจันทร์ที่ 30 กันยายน 2556 เท่านั้น

แบบทดสอบแก้ตัว ระดับชั้น ม.5

วิชาฟิสิกส์เพิ่มเติม 2 ว32201

ปลายภาคเรียนที่ 1

ปีการศึกษา 2556

คำสั่ง ให้แสดงวิธีทำอย่างละเอียด 9 ข้อ

1. ลูกกระสุนปืนมวล 10 g วิ่งด้วยความเร็ว 300 m/s มีโมเมนตัมเท่าไร

วิธีคิด

2. (จากข้อ 1) เมื่อลูกกระสุนปืนวิ่งทะลุเป้าความเร็วก็ลดลงเหลือ 100 m/s ตอนหลังมันมีโมเมนตัมเท่าไร

วิธีคิด

3. จากข้อ 1 และ 2 มีการดลเป็นเท่าไร

วิธีคิด

4. จากข้อมูล ข้อที่ 1- 3 ถ้าหากว่าเวลาที่ลูกปืนชนเป้าใช้เวลาไป 0.005 วินาที ถามว่าแรงเฉลี่ยที่ไม้กระแทกกับลูกปืนมีขนาดและทิศทางเป็นอย่างไร

วิธีคิด

5) มวล 6 kg เคลื่อนที่ด้วยความเร็ว 6 m/s เข้าชนแบบยืดหยุ่นกับมวล 3 kg ที่อยู่นิ่ง ถามว่ามวล 3 kg

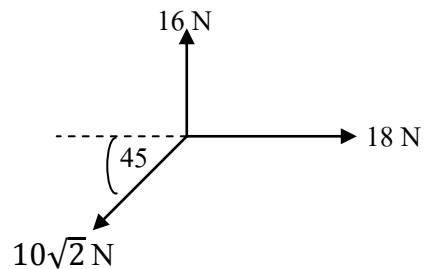
หลังจากโดนชนจะมีความเร็วกี่เมตรต่อวินาที

วิธีคิด

6. ลูกปืนมวล 3 กรัม มีความเร็ว 700 m/s วิ่งทะลุผ่านแท่งไม้มวล 600 กรัม เกิดการดลทำให้แท่งไม้มีความเร็ว 2 m/s จงหาความเร็วของลูกปืนหลังทะลุผ่าน

7. ยิงลูกปืนมวล 0.016 กิโลกรัม ออกไปด้วยความเร็ว 700 เมตร/วินาที ถ้าตัวปืนมีมวล 0.8 กิโลกรัม อยากทราบว่าปืนจะถอยหลังด้วยความเร็วเท่าใด

8. จากรูป จงหาแรงลัพธ์ของแรงย่อยในรูปภาพ



9) มวล $4\sqrt{3}$ kg ผูกเชือกแขวนจากเพดาน นาย ก. ออกแรงผลักมวลไปในแนวระดับ จนเชือกทำมุม 30° จงหาว่าเชือกมีความตึงเท่าใด (T) และต้องออกแรงผลักเท่าไร (P)

