

ว.40201 พิสิกส์ 1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 9	ใบงานที่ 28 เรื่อง การเลี้ยวโค้งของรถบนถนนราบ	หน้า 1 เวลา 30 นาที
--	--	------------------------

ชื่อ กลุ่มที่ ชั้น ม.4/..... เลขที่

.....

1. ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1.1 แรงสูญเสียกลางที่เหมาะสมทำให้รถสามารถเลี้ยวโค้งได้อย่างไร

.....

.....

.....

1.2 สภาพผิวยางล้อรถ กับผิวนน มีความสำคัญอย่างไรต่อการเลี้ยวโค้งอย่างปลอดภัยของรถ

.....

.....

.....

.....

1.3 รัศมีโค้ง และสัมประสิทธิ์ความเสียดทานระหว่างยางล้อ กับ ผิวนน มีความสัมพันธ์กับความเร็วมากสุด ใน การขับเลี้ยวโค้งอย่างปลอดภัยหรือไม่อย่างไร

.....

.....

.....

.....

1.4 มวลรถ ความเร็วรถ และรัศมีโค้ง มีความสัมพันธ์ต่อ แรงสูญเสียกลาง หรือไม่อย่างไร

.....

.....

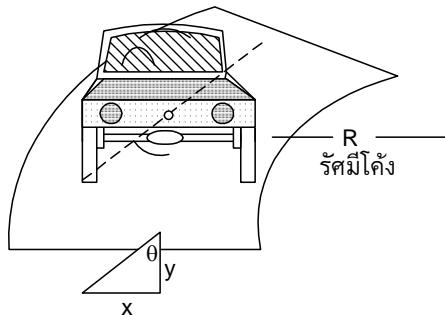
.....

.....

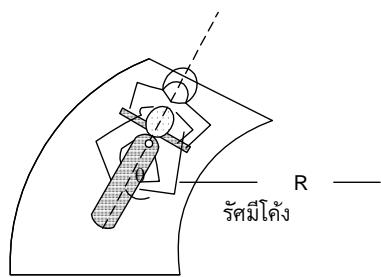
2. ให้นักเรียนเขียนแนวร่อง ชนิดแรง และสมการตามกฎนิวตัน ขณะรถกำลังเลี้ยวโค้ง

ก. ที่ดำเนินการกับผู้ขับขี่รถ
ข. ที่ดำเนินการกับผู้โดยสาร

2.1 รายนต์



2.2 รถจักรยานยนต์



3. ให้นักเรียน เขียนสมการ แสดงความสัมพันธ์ ความเร็วรถ กับรัศมีความโค้ง สามประสิทธิ์ความเสียดทาน มุ่งที่รถจักรยานยนต์เคลื่อนทำกับแนวตั้ง อัตราส่วนความกว้างช่วงล้อกับความสูงจุดศูนย์กลางมวล (ใช้ข้อมูลจากข้อ 2)

4. การแข่งขันรถจักรยานยนต์ในสนามแข่ง เมื่อรถมาถึงทางโค้งราบรัศมี 40 เมตร คนขับเอียงรถ ทำมุม 30° กับแนวดิ่ง ขณะนั้นรถมีอัตราเร็วที่เมตรต่อวินาที
-
.....
.....
.....
.....

5. ผู้ทดสอบล้วน ถ้ามีผลให้สัมประสิทธิ์ความเสียดทานยางรถ กับถนน ลดลง 60 % ความเร็วรถมากสุดขณะเดียวกันจะลดลงกับปอร์เช่นด์
-
.....
.....
.....
.....

6. ถนนราบโค้งรัศมี 50 เมตร สัมประสิทธิ์ความเสียดทานถนน กับยางล้อรถ 0.45 ความเร็วมากสุดในการเดียวยอย่างปลอดภัยมีค่าเท่าไร
-
.....
.....
.....
.....

7. รถยนต์มีช่วงล้อกว้าง 2 เมตร ศูนย์กลางมวลอยู่สูงจากพื้น 0.4 เมตร ขณะเดียวกันที่มีรัศมี 100 เมตร จะเดียວได้ด้วยความเร็วมากสุดเท่าไร
-
.....
.....
.....
.....