

ใบกิจกรรม เรื่อง แรงเสียดทาน

ตอนที่ 1

คำชี้แจง : จงตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

1. แรงเสียดทาน

หมายถึง.....

2. ปัจจัยที่มีผลต่อแรงเสียดทานมีอะไรบ้าง

3. นักเรียนคิดว่าการปั่นจักรยานบนพื้นชนิดใดจะก่อให้เกิดแรงเสียดทานมากที่สุดระหว่างปั่นบนพื้นถนนที่ลาดยางกับปั่นบนพื้นสนามหญ้า เพราะเหตุใด

4. จงบอกวิธีเพิ่มและลดแรงเสียดทานมา 2 ข้อ

1)

2)

5. จงบอกประโยชน์ของการนำความรู้ เรื่อง แรงเสียดทาน มาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันมา 2 ข้อ

1)

2)

ตอนที่ 2

คำชี้แจง : จงตอบแสดงวิธีทำต่อไปนี้

1. รถชนปูนหนัก 5,000 นิวตัน จอดนิ่งติดไฟแดงอยู่บนถนน โดยสัมประสิทธิ์ความเสียดทานสถิตระหว่างล้อกับถนนมีค่าเป็น 0.2 จงคำนวณหาแรงเสียดทานที่เกิดขึ้นเมื่อรถชนปูนจะเริ่มเคลื่อนที่

จากสมการ $f = \mu N$

=

=

ดังนั้น

2. รถพิกัทรอกแรงลากกล่องไม้หนัก 500 นิวตัน ไปบนพื้นแนวระดับ โดยสัมประสิทธิ์ความเสียดทานจลน์ระหว่างกล่องไม้กับพื้นมีค่าเป็น 0.5 จงคำนวณหาแรงเสียดทานที่เกิดขึ้น

จากสมการ $f = \mu N$

=

=

ดังนั้น