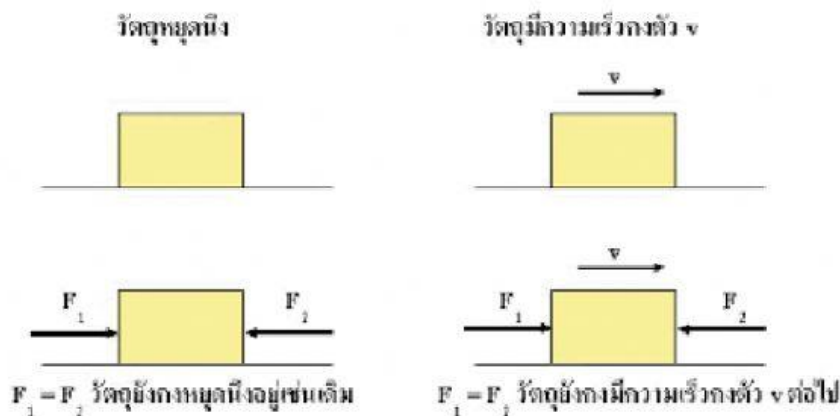


กฎการเคลื่อนที่ข้อที่ 1 ของนิวตัน (Newton's first law)

เมื่อสังเกตวัตถุในกรอบอ้างอิงเฉื่อย แล้วพบว่าวัตถุหยุดนิ่งหรือ _____
แสดงว่าวัตถุนั้นมีความเร่ง _____ วัตถุจะยังคงรักษาสภาพการเคลื่อนที่
หากไม่มีแรงมากระทำ



กฎการเคลื่อนที่ข้อที่ 2 ของนิวตัน (Newton's second law)

เมื่อมีแรงลัพธ์มากระทำกับวัตถุ _____ ของวัตถุจะเกิดการเปลี่ยนแปลง
ทำให้มี _____ เกิดขึ้น

ถ้าออกแรง F มาก จะทำให้ _____

ถ้าออกแรง F น้อย จะทำให้ _____

ถ้ามวลวัตถุ m มาก จะทำให้ _____

ถ้ามวลวัตถุ m น้อย จะทำให้ _____

ดังนั้นจึงสามารถสรุปความสัมพันธ์ตามสมการคือ

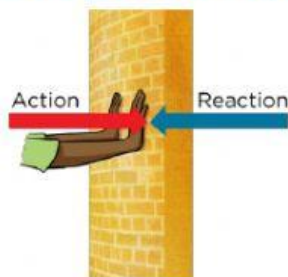


แรง 1 นิวตัน หมายถึง _____

ทิศทางของแรงเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับ _____

กรณีที่ให้มีแรงมากระทำ แต่แรงลัพธ์เป็นศูนย์ แสดงว่าวัตถุมีความเร่ง _____ ซึ่งคือการที่วัตถุมีความเร็วเป็น 0 หรือ _____

กฎการเคลื่อนที่ข้อที่ 3 ของนิวตัน (Newton's third law)



จากที่ทราบแล้วว่าแรงต้องมีทั้งขนาดและ _____ แรงมีการกระทำเป็นคู่ กระทำซึ่งกันและกัน แรงที่กระทำเป็นคู่จึงเกิดขึ้นพร้อมๆกัน มีขนาดเท่ากัน แต่มีทิศทาง _____ เรียกว่า _____

แบ่งเป็น 2 กรณี ดังนี้

1. กรณีที่วัตถุทั้งสองสัมผัสกัน เช่น

2. กรณีที่วัตถุทั้งสองสัมผัสกัน เช่น

$$F_{12} =$$