

เนื้อหาและสื่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
เรื่อง ความเร่งและผลของแรงลัพธ์



แบบทดสอบก่อนเรียน

เรื่อง ความเร่งและผลของแรงลัพธ์

ชื่อ ชั้น เลขที่ คะแนนที่ได้.....

คำชี้แจง จงเลือกกาบาท (X) ตัวเลือก ก, ข, ค และ ง ที่เห็นว่าถูกต้องที่สุด

- ข้อใดที่มีความหมายเดียวกับนิยามของความเร่ง
 - ลิฟท์กำลังเคลื่อนที่ขึ้นด้วยความเร็วอย่างสม่ำเสมอ
 - ลิฟท์กำลังเคลื่อนที่ลงด้วยความเร็วคงที่
 - ลิฟท์กำลังขึ้นจากชั้นที่ 1
 - ลิฟท์อยู่นิ่งที่ชั้นที่ 5
- นิยามเกี่ยวกับผลของแรงลัพธ์มีค่าเท่ากับศูนย์ สอดคล้องกับข้อใด
 - แจกันดอกไม้วางอยู่บนโต๊ะรับแขก
 - โยนลูกฟุตบอลให้เพื่อน
 - แก้วตกพื้นแตก
 - ถูกทุกข้อ
- ความเร็วของวัตถุหลังจากโยนขึ้นจะเป็นอย่างไร ปัญหานี้ควรตั้งสมมุติฐานตามข้อใด
 - ในช่วงเวลาที่เท่ากัน ระยะในแต่ละช่วงจะเพิ่มขึ้น ความเร็วของวัตถุจะเพิ่มขึ้น
 - ในช่วงเวลาที่เท่ากัน ระยะในแต่ละช่วงจะเท่ากัน ความเร็วของวัตถุจะเท่ากัน
 - ในช่วงเวลาที่เท่ากัน ระยะในแต่ละช่วงจะเท่ากัน ความเร็วของวัตถุจะลดลง
 - ในช่วงเวลาที่เท่ากัน ระยะในแต่ละช่วงจะลดลง ความเร็วของวัตถุจะลดลง
- ความเร่งและแรงลัพธ์จะมีความสัมพันธ์กันอย่างไร ปัญหานี้ควรตั้งสมมุติฐานตามข้อใด เมื่อมวลของวัตถุที่ถูกระทำให้ไม่เปลี่ยนแปลง
 - เมื่อแรงลัพธ์ที่กระทำวัตถุเพิ่มขึ้น วัตถุจะมีความเร่งเพิ่มขึ้น
 - เมื่อแรงลัพธ์ที่กระทำวัตถุลดลง วัตถุจะมีความเร่งลดลง
 - เมื่อไม่มีแรงลัพธ์ที่กระทำวัตถุลดลง วัตถุจะไม่มี ความเร่ง
 - ถูกทุกข้อ
- เมื่อวัตถุถูกระทำให้เกิดการเปลี่ยนสภาพการเคลื่อนที่เพิ่มขึ้น แสดงว่าแรงลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับวัตถุนั้นจะต้องมีค่าเพิ่มขึ้น ข้อใดกล่าวได้ถูกต้อง
 - วัตถุที่ถูกระทำให้คือ ตัวแปรควบคุม
 - การเปลี่ยนสภาพการเคลื่อนที่คือ ตัวแปรต้น
 - แรงลัพธ์ คือ ตัวแปรต้น
 - ข้อ 1) , 2) และ 3)
 - ข้อ 1) และ 2)
 - ข้อ 1) และ 3)
 - ข้อ 2) และ 3)





6. เมื่อเกิดแรงลัพธ์กับวัตถุเท่าเดิม โดยที่เราเปลี่ยนวัตถุให้มีมวลเพิ่มขึ้น พบว่าสภาพของวัตถุเปลี่ยนแปลงลดลง ข้อใดกล่าวได้ถูกต้อง

1) วัตถุ คือ ตัวแปรต้น

2) สภาพของวัตถุที่เปลี่ยนแปลง คือ ตัวแปรตาม

3) แรงลัพธ์ คือ ตัวแปรต้น

ก. ข้อ 1) , 2) และ 3)

ข. ข้อ 1) และ 2)

ค. ข้อ 1) และ 3)

ง. ข้อ 2) และ 3)

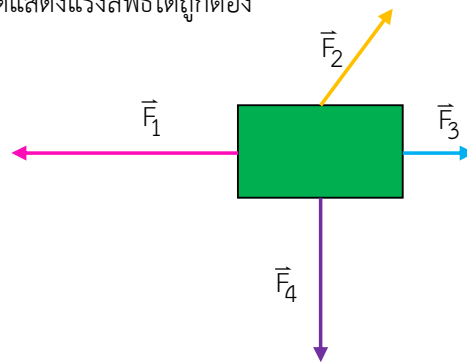
7. มีแรงกระทำต่อวัตถุมวล m ดังรูป ข้อใดแสดงแรงลัพธ์ได้ถูกต้อง

ก.

ข.

ค.

ง.



8. มีแรง 3 แรง ที่มีลักษณะของแรง ดังรูป เมื่อนำมากระทำต่อวัตถุ ข้อใด ส่งผลให้วัตถุอยู่สภาพเดิม

ก.

ข.

ค.

ง.

9. แรงขนาด 3 นิวตัน และ 9 นิวตัน เมื่อนำไปกระทำกับวัตถุหนึ่ง สามารถเกิดแรงลัพธ์ขนาดมากที่สุดและน้อยที่สุดเท่าไร ตามลำดับ

ก. 12 นิวตัน และ 6 นิวตัน

ข. 27 นิวตัน และ 3 นิวตัน

ค. 3 นิวตัน และ 1/3 นิวตัน

ง. 27 นิวตัน และ 1/3 นิวตัน

10. แรงขนาด 5 นิวตัน และ 30 นิวตัน เมื่อนำไปกระทำกับวัตถุหนึ่ง แรงลัพธ์ที่เกิดขึ้นในข้อใดเป็นไปได้

ก. 25 นิวตัน

ข. 30 นิวตัน

ค. 35 นิวตัน

ง. 40 นิวตัน

