



แบบฝึกหัด วิทยาศาสตร์ มัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1
หน่วยที่ 4 เรื่อง การเคลื่อนที่และแรง
บทที่ 2 เรื่อง แรงในชีวิตประจำวัน ชุดที่ 1
จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน

บทที่ 2 แบบฝึกหัดเรื่อง แรงในชีวิตประจำวัน ชุดที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 ตัวเลือก

1. แรง หมายถึง

- ก. การออกกำลัง
- ข. การกระทำบางอย่าง
- ค. การกระทำที่ทำให้วัตถุหยุดนิ่ง
- ง. การกระทำใด ๆ ที่ทำให้วัตถุเกิดการเปลี่ยนแปลง หรือเคลื่อนที่

2. แรงลัพธ์ คือ

- ก. แรงที่กระทำต่อวัตถุ
- ข. ผลของแรงที่กระทำต่อวัตถุ
- ค. ผลรวมของแรงที่กระทำต่อวัตถุ
- ง. ค่าของแรงทุกแรงที่กระทำต่อวัตถุ

3. แรงเป็นปริมาณใด

- ก. ปริมาณเวกเตอร์
- ข. ปริมาณสเกลาร์
- ค. ปริมาณสมบูรณ์
- ง. ปริมาณสัมพัทธ์

4. "แรงลัพธ์" มีหน่วยเป็นอะไร

- ก. เพอร์เซ็นต์
- ข. นิวตัน
- ค. กิโลกรัม
- ง. เรเดียน



แบบฝึกหัด วิทยาศาสตร์ มัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1
หน่วยที่ 4 เรื่อง การเคลื่อนที่และแรง
บทที่ 2 เรื่อง แรงในชีวิตประจำวัน ชุดที่ 1
จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน

5. พิจารณาข้อความต่อไปนี้ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง

- ก. แรงเป็นปริมาณเวกเตอร์
- ข. แรงไม่มีผลต่อการเคลื่อนที่
- ค. แรงทำให้วัตถุเปลี่ยนรูปร่าง
- ง. แรงทำให้วัตถุเปลี่ยนทิศทาง

6. ถ้ามีช้าง 4 ตัวช่วยกันลากไม้ในทิศทางเดียวกัน จะเกิดแรงลัพธ์ขึ้นกี่แรง



- ก. 1 แรง
- ข. 2 แรง
- ค. 3 แรง
- ง. 4 แรง

7. การออกแรงลักษณะใด เกิดแรงลัพธ์ที่เป็นผลรวมของแรงทั้งหมด

- ก. เด็กเล่นชักเย่อ
- ข. เด็กเล่นตุ๊กตาล้มลุก
- ค. เด็ก ๆ ช่วยกันเข็นรถ
- ง. เด็กๆเล่นปั้นดินน้ำมัน

8. เมื่อออกแรงกระทำต่อวัตถุ ผลที่เกิดขึ้นเป็นไปตามข้อใด

- ก. แรงทำให้วัตถุเปลี่ยนแปลงรูปร่าง
- ข. แรงทำให้วัตถุเกิดการเคลื่อนที่
- ค. แรงทำให้วัตถุที่กำลังเคลื่อนที่หยุดนิ่ง



แบบฝึกหัด วิทยาศาสตร์ มัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1
หน่วยที่ 4 เรื่อง การเคลื่อนที่และแรง
บทที่ 2 เรื่อง แรงในชีวิตประจำวัน ชุดที่ 1
จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน

ง. ถูกทุกข้อ

จากรูปจงตอบคำถามข้อ 9-10



9. ข้อใดใช้แทนทิศทางของแรง

- | | |
|-----------------|--------------|
| ก. ลูกศร | ข. หัวลูกศร |
| ข. ความยาวลูกศร | ง. ถูกทุกข้อ |

10. ข้อใดใช้แทนทิศทางของแรง

- | | |
|-----------------|--------------|
| ก. ลูกศร | ข. หัวลูกศร |
| ข. ความยาวลูกศร | ง. ถูกทุกข้อ |

11. ถ้าแท่งและโหนดออกแรงคนละ 100 นิวตัน ผลักวัตถุในทิศทางตรงกันข้าม จะเกิดผลอย่างไร

- ก. วัตถุเคลื่อนที่ไปทางซ้าย
- ข. วัตถุเคลื่อนที่ไปทางขวา
- ค. วัตถุหยุดนิ่งไม่เคลื่อนที่
- ง. ยังสรุปไม่ได้

12. แรงที่ทำให้วัตถุหมุนเรียกว่าแรงอะไร

- | | |
|---------------|--------------------|
| ก. แรงลัพธ์ | ข. แรงคู่ควบ |
| ค. แรงโมเมนต์ | ง. แรงสู่ศูนย์กลาง |

13. แรงในข้อใดที่กระทำต่อวัตถุ แล้วทำให้วัตถุเคลื่อนที่รอบจุดหมุน

- | | |
|---------------|--------------------|
| ก. แรงลัพธ์ | ข. แรงคู่ควบ |
| ค. แรงโมเมนต์ | ง. แรงสู่ศูนย์กลาง |

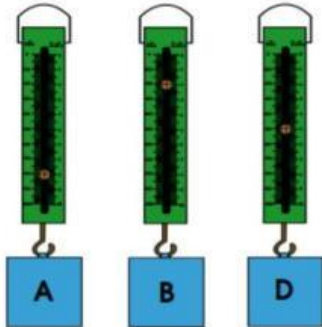
14. น้ำหนักของวัตถุเกิดจากแรงอะไร

- ก. แรงเฉื่อย
- ข. แรงโน้มถ่วง
- ค. แรงเสียดทาน



ง. แรงสู่ศูนย์กลาง

15. วัตถุในข้อใดมีน้ำหนักมากที่สุด



ก. A

ข. B

ค. D

ง. เท่ากันทุกก้อน

16. ดาวและเดือนออกแรงลากโต๊ะไปทางขวาด้วยแรง 50 และ 60 นิวตัน ตามลำดับ โต๊ะจะเคลื่อนที่ไปทางใดด้วยแรงลัพธ์เท่าไร

ก. เคลื่อนที่ไปทางขวาด้วยแรง 10 นิวตัน

ข. เคลื่อนที่ไปทางขวาด้วยแรง 110 นิวตัน

ค. เคลื่อนที่ไปทางซ้ายด้วยแรง 10 นิวตัน

ง. เคลื่อนที่ไปทางซ้ายด้วยแรง 110 นิวตัน

17. จากรูปต่อไปนี้แรงลัพธ์มีค่าเท่าใด



ก. 30 N

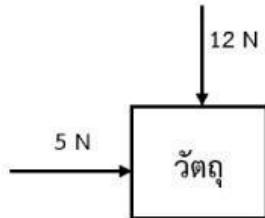
ข. 25 N

ค. 42 N



ง. 48 N

ใช้รูปต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 18-20



20. แรงลัพธ์จะเป็นเท่าไร

ก. 11 N

ข. 13 N

ค. 15 N

ง. 17 N

19. หากต้องการต่อเวกเตอร์เพื่อหาทิศทางของแรงลัพธ์ จะต้องใช้วิธีการใด

ก. หัวต่อหัว

ข. หางต่อหาง

ค. หางต่อหัว

ง. หัวต่อหาง

20. หากมีแรงกระทำดังรูป แรงลัพธ์จะมีทิศทางไปทางไหน

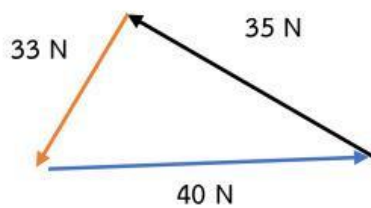
ก. ตะวันออก

ข. ตะวันออกเฉียงเหนือ

ค. ตะวันออกเฉียงใต้

ง. ตะวันตกเฉียงใต้

21. จากรูปหากหัวของเวกเตอร์ของทั้ง 3 แรง มาต่อกันได้แบบสนิทพอดี ถามว่าแรงลัพธ์จะเป็นเท่าไร



ก. 0 N

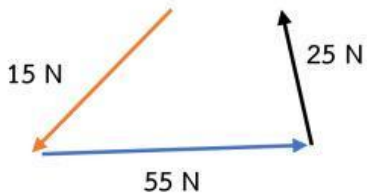
ข. 33 N

ค. 40 N

ง. 108 N



22. จากรูปแรงลัพธ์จะมีทิศไปทางไหน



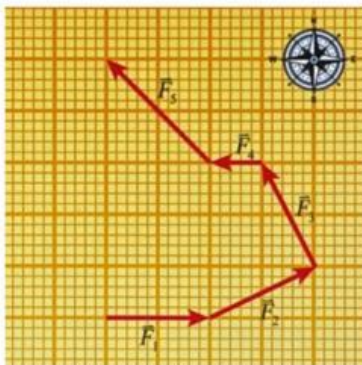
- ก. ทิศตะวันออก
- ข. ทิศตะวันตก
- ค. ทิศเหนือ
- ง. ทิศใต้

23. จากรูปถ้านำเวกเตอร์ทั้ง 2 มาหาแรงลัพธ์ แรงลัพธ์ที่ได้จะมีขนาดเท่าไร



- ก. 20 N
- ข. 22 N
- ค. 25 N
- ง. 30 N

24. จงหาขนาดของเวกเตอร์ลัพธ์จากรูปต่อไปนี้ (กำหนดให้ 1 ช่องเล็ก = 1 N)

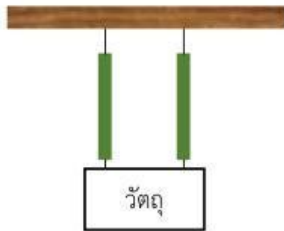


- ก. 0 N
- ข. 20 N
- ค. 42 N
- ง. 68 N



แบบฝึกหัด วิทยาศาสตร์ มัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1
หน่วยที่ 4 เรื่อง การเคลื่อนที่และแรง
บทที่ 2 เรื่อง แรงในชีวิตประจำวัน ชุดที่ 1
จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน

25. แขนงวัตถุด้วยตาข้างสปริง 2 อันวางไว้ที่ระยะห่างเท่ากันพอดี หากวัตถุนี้มีน้ำหนัก 44 นิวตัน ถ้ามวลตาข้างสปริงด้านซ้ายมือจะอ่านค่าได้กี่นิวตัน



- ก. 11 นิวตัน
- ข. 22 นิวตัน
- ค. 44 นิวตัน
- ง. 88 นิวตัน

26. หากเวกเตอร์ของแรง 2 แรง ไม่กระทำมุมฉากต่อกัน ผลรวมแรงลัพธ์จะต้องใช้วิธีใดในการคำนวณ

- ก. หัวต่อหัว
- ข. หางต่อหาง
- ค. หางต่อหัว
- ง. หัวต่อหาง

27. ข้อใดหมายถึงแรงปฏิกิริยา

- ก. แรงที่กระทำต่อวัตถุมีผลทำให้วัตถุเปลี่ยนแปลง
- ข. แรงที่กระทำจากวัตถุที่ถูกแรงกิริยากระทำ
- ค. แรงที่มีทิศทางของแรงตามแรงกิริยา
- ง. แรงที่มีทิศทางตั้งฉากกับแรงที่กระทำต่อวัตถุ

28. เมื่อวางหนังสืออยู่บนโต๊ะ แรงกิริยา คือข้อใด

- ก. แรงที่โต๊ะกระทำกับหนังสือ
- ข. แรงที่หนังสือกระทำกับพื้นโต๊ะ
- ค. มวลของหนังสือที่กดพื้นโต๊ะ



แบบฝึกหัด วิทยาศาสตร์ มัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1
หน่วยที่ 4 เรื่อง การเคลื่อนที่และแรง
บทที่ 2 เรื่อง แรงในชีวิตประจำวัน ชุดที่ 1
จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน

ง. แรงโน้มถ่วงของโลกที่กระทำกับหนังสือ

29. ด.ช. ก้องเตะลูกบอลปะทะกำแพงด้วยแรง 30 N ลูกบอลจะกระดอนจากกำแพงกลับมาด้วยแรงเท่าไร

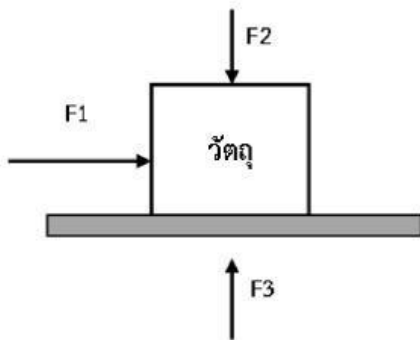
ก. 40 N

ข. 30 N

ค. 20 N

ง. 10 N

30. ภาพใดคือแรงปฏิกิริยา



ก. F_1

ข. F_2

ค. F_3

ง. F_1 และ F_2