แบบทดสอบวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่

คำชี้แจง

เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

ข้อที่ 1. แรงคืออะไร
ก. สิ่งที่ทำให้วัตถุมีมวล
ข. สิ่งที่ทำให้วัตถุเปลี่ยนรูปร่างหรือการเคลื่อนที่
ค. สิ่งที่ทำให้วัตถุมีอุณหภูมิสูงขึ้น
ง. สิ่งที่ทำให้วัตถุเกิดเสียง

เฉลย: ข

ข้อที่ 2. หน่วยของแรงตามระบบเอสไอคือข้อใด
ก. จูล (J)
ข. วัตต์ (W)
ค. นิวตัน (N)
ง. เมตรต่อวินาที (m/s)

เฉลย: ค

ข้อที่ 3. ถ้าวัตถุอยู่นิ่ง แสดงว่าแรงที่กระทำต่อวัตถุเป็นอย่างไร
ก. มีแรงลัพธ์เป็นศูนย์
ข. มีแรงลัพธ์มากกว่าแรงเสียดทาน
ค. มีแรงลัพธ์น้อยกว่าแรงโน้มถ่วง
ง. ไม่มีแรงใด ๆ กระทำเลย

เฉลย: ก

ข้อที่ 4. แรงเสียดทานมีทิศทางตรงข้ามกับสิ่งใด
ก. ทิศทางของแรงโน้มถ่วง
ข. ทิศทางของการเคลื่อนที่ของวัตถุ
ค. ทิศทางของแรงปฏิกิริยา
ง. ทิศทางของแรงลัพธ์

เฉลย: ข

ข้อที่ 5. กฎการเคลื่อนที่ข้อที่หนึ่งของนิวตันกล่าวว่าอย่างไร
ก. วัตถุจะคงสภาพการเคลื่อนที่หรือหยุดนิ่งจนกว่าแรงภายนอกจะมากระทำ
ข. แรงลัพธ์เท่ากับมวลคูณความเร่ง

LIVEWORKSHEETS

ค. ทุกแรงมีแรงปฏิกิริยาที่มีขนาดเท่ากันแต่ทิศตรงข้าม
ง. วัตถุทุกชนิดมีแรงโน้มถ่วงเท่ากัน

เฉลย: ก

ข้อที่ 6. ถ้ามีแรง 10 นิวตัน ดึงวัตถุมวล 2 กิโลกรัม จะเกิดความเร่งเท่าใด
ก. 2 m/s^2
ข. 5 m/s^2
ค. 10 m/s^2
ง. 20 m/s^2

เฉลย: ข

ข้อที่ 7. แรงโน้มถ่วงของโลกมีผลอย่างไรต่อวัตถุ
ก. ทำให้วัตถุเคลื่อนที่เป็นเส้นตรง
ข. ทำให้วัตถุหมุนรอบตัวเอง
ค. ทำให้วัตถุตกลงสู่พื้นโลก
ง. ทำให้วัตถุมีแรงเสียดทานเพิ่มขึ้น

เฉลย: ค

ข้อที่ 8. ถ้าวัตถุเคลื่อนที่ด้วยความเร็วคงที่ แสดงว่าแรงลัพธ์ที่กระทำต่อวัตถุเป็นอย่างไร
ก. มีค่าเท่ากับศูนย์
ข. มีค่ามากกว่าแรงเสียดทาน
ค. มีค่ามากกว่าแรงโน้มถ่วง
ง. มีค่าลดลงเรื่อย ๆ

เฉลย: ก

ข้อที่ 9. แรงปฏิกิริยาตามกฎข้อที่สามของนิวตันมีลักษณะอย่างไร
ก. มีขนาดเท่ากันและทิศทางเดียวกัน
ข. มีขนาดเท่ากันแต่ทิศทางตรงข้ามกัน
ค. มีขนาดต่างกันแต่ทิศทางเดียวกัน
ง. ไม่มีความสัมพันธ์กัน

เฉลย: ข

ข้อที่ 10. การขว้างลูกบอลขึ้นไปในอากาศแล้วตกลงมา เป็นผลจากแรงใด
ก. แรงเสียดทาน
ข. แรงแม่เหล็ก
ค. แรงโน้มถ่วงของโลก
ง. แรงลัพธ์

เฉลย: ค

LIVEWORKSHEETS