รายวิชา ฟิสิกส์เพิ่มเติม 1 กับ อ.ธีระ

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

เรื่อง การเคลื่อนที่ด้วยความเร่งคงตัว

จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 5 สืบค้นข้อมูล ทดลอง อภิปรายและคำนวณ เกี่ยวกับการเคลื่อนที่ของวัตถุกรณีที่มีความเร่งเป็นค่าคงตัวที่

คำสั่ง จงเลือกกากบาท (X) ตัวเลือก ก, ข, ค และ ง ที่เห็นว่าถูกต้องที่สุด

1. แดงวิ่งด้วยความเร็ว 10 เมตรต่อวินาที ไปทางทิศใต้ อีก 1 วินาทีต่อมา วัดความเร็วได้ 4 เมตรต่อวินาทีในทิศทางเดิม จงหาความเร่งของแดง ในขณะที่ลดความเร็วลง

ก. 6 เมตรต่อ(วินาที)^2 ไปทางทิศใต้ ข. 6 เมตรต่อ(วินาที)^2 ไปทางทิศเหนือ

ค. 14 เมตรต่อ(วินาที)^2 ไปทางทิศใต้ ง. 14 เมตรต่อ(วินาที)^2 ไปทางทิศเหนือ

2. ชานนท์ขับรถด้วยความเร็ว 28 เมตรต่อวินาที เห็นฝูงวัวเดินข้ามถนนอยู่ข้างหน้าจึงเหยียบเบรคทำให้ความเร็วลดลงเหลือ 4 เมตรต่อวินาทีในเวลา 2 วินาที จงหาระยะทางในช่วงที่เบรค 2.5 วินาที

ก. 15 เมตร ข. 20 เมตร ค. 35 เมตร ง. 40 เมตร

3. วัตถุหนึ่ง เคลื่อนที่ในแนวตรงด้วยความเร็ว 12 เมตรต่อวินาที แล้วมีความเร็วเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอวินาทีละ 3 เมตรต่อวินาที จงหาความเร็วของวัตถุนี้เป็นกี่เมตรต่อวินาที เมื่อเวลาผ่านไป 4 วินาที

ก. 19 ข. 24 ค. 36 ง. 48

4. รถยนต์ A และ รถยนต์ B ออกจากสัญญาณไฟเดียวกัน ด้วยความเร่ง 3 และ 1.8 เมตรต่อ(วินาที)^2 ตามลำดับ จงหาว่า อีก 6 วินาที รถยนต์ A จะอยู่หน้ารถยนต์ B กี่เมตร

ก. 21.6 เมตร ข. 32.6 ค. 54.0 ง. 86.6

5. รถยนต์ A และ รถยนต์ B เคลื่อนที่จากหยุดนิ่งด้วยความเร่ง โดยรถยนต์ A มีความเร่งเป็น 3 เท่าของความเร่งรถยนต์ B หลังจากรถทั้งสองเดินทางได้เวลาเท่ากัน ความเร็วของรถยนต์ A และความเร็วของรถยนต์ B มีความเร็วสัมพันธ์กันอย่างไร

ก. $v_A = \sqrt{3}\, v_B$ ข. $v_A = 3\, v_B$ ค. $v_B = \sqrt{3}\, v_A$ ง. $v_B = 3\, v_A$

6. วัตถุหนึ่งเคลื่อนที่ในแนวเส้นตรงด้วยความเร่งคงที่พบว่าในวินาทีที่ 6 และในวินาทีที่ 10 เคลื่อนที่ได้ทาง 23 เมตร และ 31 เมตร ตามลำดับ วัตถุนี้ มีความเร่งกี่เมตรต่อ(วินาที)^2

ก. 4 ข. 3 ค. 2 ง. 1

LIVEWORKSHEETS

รายวิชา ฟิสิกส์เพิ่มเติม 1 กับ อ.ธีระ

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

7. มะม่วงลูกหนึ่งตกจากต้น ที่อยู่สูงจากพื้น 4.9 เมตร อยากทราบว่า ลูกมะม่วงอยู่ในอากาศนานกี่วินาที เมื่อ $g = 9.8\ m/s^2$

ก. 2.0 ข. 1.5 ค. 1.0 ง. 0.5

8. ชายคนหนึ่งโยนวัตถุขึ้นตรงๆ ในแนวดิ่งด้วยความเร็ว 15 เมตรต่อวินาที (กำหนดให้ $g = 10\ m/s^2$) เมื่อเวลาผ่านไปกี่วินาที วัตถุจึงตกกลับมาถึงตำแหน่งที่โยน

ก. 3.0 ข. 2.0 ค. 1.5 ง. 1.0

9. ยิงวัตถุหนึ่งขึ้นตรงๆ ในแนวดิ่งจากหน้าผาแห่งหนึ่ง ด้วยความเร็ว 40 เมตรต่อวินาที ปรากฏว่าวัตถุนั้นตกถึงตีนหน้าผา เมื่อเวลาผ่านไป 12 วินาที (กำหนดให้ $g = 10\ m/s^2$)

ก. 240 ข. 480 ค. 720 ง. 1,200

10. ขณะที่บอลลูนกำลังลอยขึ้นด้วยอัตราเร็ว 10 เมตรต่อวินาที คนในบอลลูนก็ปล่อยวัตถุลงมา ให้หาว่าเมื่อเวลาผ่านไป 3 วินาที วัตถุจะอยู่ต่ำกว่าบอลลูนอยู่เท่าใด

ก. 15 ข. 30 ค. 45 ง. 60

MAN TONY

Man tony

LIVEWORKSHEETS

รายวิชา ฟิสิกส์เพิ่มเติม 1 กับ อ.ธีระ

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

Man tony

LIVEWORKSHEETS