



รายวิชา ฟิสิกส์เพิ่มเติม 1 กับ อ.ธีระ

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

เรื่อง การเคลื่อนที่ด้วยความเร่งคงตัว

จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 5 สืบค้นข้อมูล ทดลอง อภิปรายและคำนวณ เกี่ยวกับการเคลื่อนที่ของวัตถุกรณีที่มีความเร่งเป็นค่าคงตัวที่

คำสั่ง จงเลือกกาบบาท (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 เห็นฝูงวัวเดินข้ามถนนอยู่ข้างหน้าจึงเหยียบเบรกทำให้ความเร็วลดลงเหลือ 4 เมตรต่อวินาทีในเวลา 2 วินาที จงหาระยะทางในช่วงที่เบรก 2.5 วินาที

ก. 15 เมตร

ข. 20 เมตร

ค. 35 เมตร

ง. 40 เมตร

3. วัตถุหนึ่งเคลื่อนที่ในแนวตรงด้วยความเร็ว 12 เมตรต่อวินาที แล้วมีความเร็วเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอวินาทีละ 3 เมตรต่อวินาที จงหาความเร็วของวัตถุนี้เมื่อเคลื่อนที่ผ่านไป 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 ที่เมตร

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



รายวิชา ฟิสิกส์เพิ่มเติม 1 กับ อ.ธีระ

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

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

- ก. 2.0 ข. 1.5 ค. 1.0 ง. 0.5

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

- ก. 3.0 ข. 2.0 ค. 1.5 ง. 1.0

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

- ก. 240 ข. 480 ค. 720 ง. 1,200

10. ขณะที่บอลลูกกำลังลอยขึ้นด้วยอัตราเร็ว 10 เมตรต่อวินาที คนในบอลลูกก็ปล่อยวัตถุลงมา ให้หาว่าเมื่อเวลาผ่านไป 3 วินาที วัตถุจะอยู่ต่ำกว่าบอลลูกอยู่เท่าใด

- ก. 15 ข. 30 ค. 45 ง. 60

Man tony



รายวิชา ฟิสิกส์เพิ่มเติม 1 กับ อ.ธีระ

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....



Man tony

<https://mantony.weebly.com>