

รายวิชาฟิสิกส์เพิ่มเติม 1 รหัสวิชา ว30213	แบบทดสอบ ใบความรู้ที่ 7	ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
----------------------------------------------	----------------------------	----------------------------

ชื่อ..... ชั้น..... เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง □ ที่ถูกที่สุดเพียงตัวเลือกเดียว

1. ข้อใดต่อไปนี้เป็น สมการของความเร่ง

1. $\vec{v} = \frac{\vec{S}}{t}$

2. $\vec{a} = \frac{\Delta \vec{v}}{\Delta t}$

3. $v = \frac{S}{t}$

4. $a = \frac{\Delta x}{\Delta y}$

2. ข้อใดต่อไปนี้เป็น ความหมายของความเร่ง

1. ความเร่ง หมายถึง ระยะทางที่เปลี่ยนไปในหนึ่งหน่วยเวลา

2. ความเร่ง หมายถึง การกระจัดที่เปลี่ยนไปในหนึ่งหน่วยเวลา

3. ความเร่ง หมายถึง ความเร่งที่เปลี่ยนไปในหนึ่งหน่วยเวลา

4. ความเร่ง หมายถึง ความเร็วที่เปลี่ยนไปในหนึ่งหน่วยเวลา

3. พิจารณาข้อความต่อไปนี้ข้อใดแสดงว่าวัตถุเคลื่อนที่ด้วยความเร่ง

1. ขับรถเลี้ยวโค้งด้วยอัตราเร็วคงตัว

2. ขับรถออกจากไฟแดงเป็นแนวตรง

3. ขับรถข้ามสะพานโค้ง

4. ถูกทั้งข้อ 1, 2 และ 3

4. รถยนต์คันหนึ่งเคลื่อนที่ด้วยความเร่ง 15 เมตร/วินาที² หมายความว่า

1. ทุก ๆ 1 วินาที ความเร็วของรถยนต์คงที่เท่ากับ 15 เมตร/วินาที

2. ทุก ๆ 1 วินาที ความเร็วของรถยนต์จะเพิ่มขึ้น 15 เมตร/วินาที

3. ทุก ๆ 1 วินาที ความเร่งของรถยนต์จะเพิ่มขึ้น 15 เมตร/วินาที

4. ทุก ๆ 1 วินาที ความเร็วของรถยนต์จะลดลง 15 เมตร/วินาที

5. นายแดงขับรถออกจากไฟแดงด้วยความเร่ง 5 เมตร/วินาที² อยากทราบว่าจะใช้เวลา 10 วินาที ต่อมาจะมีความเร็วเท่าใด
- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1. 2 เมตร/วินาที | 2. 5 เมตร/วินาที |
| 3. 15 เมตร/วินาที | 4. 50 เมตร/วินาที |
6. รถยนต์เคลื่อนที่ออกจากจุดหยุดนิ่งไปในแนวเส้นตรงด้วยความเร่งคงที่ เมื่อแล่นไป 10 วินาที รถมีความเร็วเป็น 40 เมตร/วินาที ความเร่งของรถยนต์มีค่าเท่าใด
- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 1. 2 เมตร/วินาที ² | 2. 4 เมตร/วินาที ² |
| 3. 15 เมตร/วินาที ² | 4. 30 เมตร/วินาที ² |
7. วัตถุก้อนหนึ่งเคลื่อนที่ในแนวเส้นตรงจากหยุดนิ่งด้วยความเร่งคงที่ 6 เมตร/วินาที² จงหาว่าเมื่อเวลาผ่านไปนานเท่าใด วัตถุก้อนนี้จึงมีความเร็ว 24 เมตร/วินาที
- | | |
|-------------|--------------|
| 1. 4 วินาที | 2. 6 วินาที |
| 3. 8 วินาที | 4. 12 วินาที |
8. รถยนต์คันหนึ่งเคลื่อนที่ด้วยความเร็ว 16 เมตร/วินาที ต่อมาเปลี่ยนความเร็วเป็น 32 เมตร/วินาที ในเวลา 2 วินาที จงหาความเร่งของรถคันนี้มีค่าเท่าใด
- | | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| 1. 5 เมตร/วินาที ² | 2. 7 เมตร/วินาที ² |
| 3. 8 เมตร/วินาที ² | 4. 10 เมตร/วินาที ² |
9. รถยนต์ A เริ่มเคลื่อนที่จากหยุดนิ่งโดยอัตราเร็วเพิ่มขึ้น 2 เมตรต่อวินาที ทุก 1 วินาที เมื่อสิ้นวินาทีที่ 5 รถจะมีอัตราเร็วเท่าใด
- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1. 5 เมตร/วินาที | 2. 10 เมตร/วินาที |
| 3. 15 เมตร/วินาที | 4. 20 เมตร/วินาที |
10. รถคันหนึ่งเคลื่อนที่เป็นเส้นตรงด้วยความเร็วต้น 20 เมตร/วินาที แล้วเบรกรถจนหยุดนิ่ง ในช่วงเวลา 5 วินาที จงหาความเร่งของรถคันนี้
- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 1. -4 เมตร/วินาที ² | 2. 4 เมตร/วินาที ² |
| 3. 10 เมตร/วินาที ² | 4. 20 เมตร/วินาที ² |