



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

บทที่ 1 แบบฝึกหัดเรื่อง การเคลื่อนที่ ชุดที่ 2

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 ตัวเลือก

1. ปริมาณที่ระบุขนาดเพียงอย่างเดียว เป็นความหมายของข้อใด

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

2. ปริมาณทางฟิสิกส์ใดที่จัดเข้ากลุ่มเป็นปริมาณเวกเตอร์

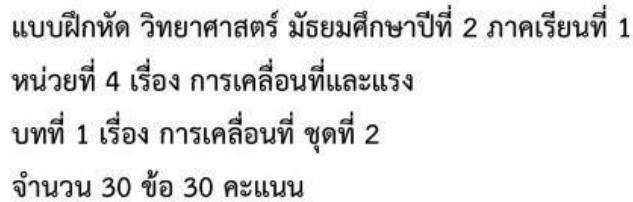
- ก. ปริมาตร อัตราเร็ว
- ข. ความเร็ว ความเร่ง
- ค. แรง อุณหภูมิ
- ง. พลังงาน พื้นที่

3. ข้อใดให้ความหมายของระยะทางได้ถูกต้องที่สุด

- ก. ความยาว
- ข. ระยะทางที่สั้นที่สุดในการเดินทาง
- ค. ความยาวตามเส้นทางที่วัตถุเคลื่อนที่ได้
- ง. ความยาวของเส้นตรงที่เชื่อมโยงระหว่างจุดเริ่มต้นและจุดสุดท้ายของการเคลื่อนที่

4. ระยะทางและการกระจัดแตกต่างกันอย่างไร

- ก. มีหน่วยการวัดแตกต่างกัน
- ข. ระยะทางมีค่ามากกว่าการกระจัดเสมอ
- ค. ระยะทางเป็นปริมาณสเกลาร์ การกระจัดเป็นปริมาณเวกเตอร์
- ง. การกระจัดเป็นปริมาณสเกลาร์ ระยะทางเป็นปริมาณเวกเตอร์



ก. 0 m ข. 10 m
ค. 12 m ง. 24 m

f. 14 m g. 24 m
d. 44 m j. 84 m

ก. หนูตีแข่งวิ่งครบรอบ 400 เมตร
ข. หนูตีวิ่งรอบสวนสาธารณะหนึ่งรอบครึ่ง
ค. หนูตีเดินขึ้นสะพานลอยไปถึงฝั่งตรงข้าม
ง. หนูตีเดินทางจากบ้านไปโรงเรียนในแนวเส้นตรง

ก. ระยะทาง 20 เมตร การกระจัด 5 เมตร
ข. ระยะทาง 25 เมตร การกระจัด 5 เมตร
ค. ระยะทาง 25 เมตร การกระจัด 10 เมตร
ง. ระยะทาง 20 เมตร การกระจัด 10 เมตร

ก. วัตถุเคลื่อนที่ไปทางตะวันตก 10 เมตร แล้วเคลื่อนที่ไปทางตะวันออก 30 เมตร
ข. วัตถุเคลื่อนที่ไปทางตะวันออก 60 เมตร เคลื่อนที่ไปทางตะวันตกอีก 40 เมตร
ค. วัตถุเคลื่อนที่ไปทางเหนือ 100 เมตร เคลื่อนที่มาทางใต้ 120 เมตร
ง. วัตถุเคลื่อนที่ไปทางตะวันออก 50 เมตร เคลื่อนที่ไปทางเหนือ 70 เมตร



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

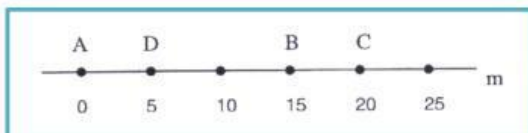
10. นักกีฬาคนหนึ่งวิ่งออกกําลังกายเป็นรูปวงกลมที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 84 เมตร เมื่อเขาเคลื่อนที่ครบ 3 รอบ เขาเคลื่อนที่ได้ระยะทางเท่าใด

- ก. 264 เมตร
- ข. 552 เมตร
- ค. 792 เมตร
- ง. 972 เมตร

11. ความยาวรอบสนามฟุตบอลแห่งหนึ่งมีค่าเท่ากับ 400 เมตร เมื่อนักกีฬาวิ่งออกกําลังกายครบ 2 รอบ ขนาดของการกระจัดจะมีค่าเท่าใด

- ก. 800 เมตร
- ข. 400 เมตร
- ค. 200 เมตร
- ง. 0 เมตร

12. วัตถุเคลื่อนที่จาก A ไป D ตามแนว A >> B >> C >> D ดังรูป ใช้เวลา 10 วินาที จงหาขนาดความเร็วเฉลี่ยในการเคลื่อนที่นี้



- ก. 0 m/s
- ข. 2 m/s
- ค. 4 m/s
- ง. 5 m/s

13. นายศักดิ์ เดินทางจากบ้านไปทางทิศตะวันตก 50 กิโลเมตร แล้วเดินกลับปทางทิศเหนืออีก 20 กิโลเมตร การกระจัดตลอดการเคลื่อนที่ของนายศักดิ์มีค่าเท่าใด

- ก. 30 เมตร
- ข. 70 เมตร
- ค. $10\sqrt{29}$ เมตร
- ง. $100\sqrt{29}$ เมตร

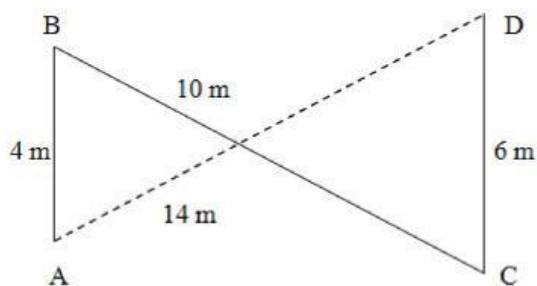


แบบฝึกหัด วิทยาศาสตร์ มัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1
หน่วยที่ 4 เรื่อง การเคลื่อนที่และแรง
บทที่ 1 เรื่อง การเคลื่อนที่ ชุดที่ 2
จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน

14. พิจารณาข้อความต่อไปนี้ ข้อใดกล่าวถูกต้อง

- ก. ความเร็วกับอัตราเร็วไม่เท่ากันเสมอ
- ข. ความเร็วเฉลี่ยเท่ากับอัตราเร็วเฉลี่ยเสมอ
- ค. ความเร็วเป็นปริมาณเวกเตอร์
- ง. ถูกทุกข้อ

15. ระยะทางจาก A ไป C มีค่าเท่าใด และการกระจัดจาก A ไป D เป็นเท่าไร



- ก. 14 เมตร 14 เมตร
- ข. 7 เมตร 6 เมตร
- ค. 14 เมตร 7 เมตร
- ง. 10 เมตร 14 เมตร

16. อัตราเร็วหมายถึงข้อใดต่อไปนี้

- ก. ระยะทางที่เคลื่อนที่ได้ทั้งหมดใน 1 หน่วยเวลา โดยไม่ต้องบอกทิศทาง
- ข. การเปลี่ยนตำแหน่งของวัตถุไปจากตำแหน่งเดิม โดยคำนึงถึงทิศทาง
- ค. ระยะทางที่วัตถุเคลื่อนที่ได้ในแนวตรงใน 1 หน่วยเวลา โดยคำนึงถึงทิศทาง
- ง. การกระจัดของวัตถุที่เกิดขึ้นใน 1 หน่วยเวลา โดยคำนึงถึงทิศทาง

17. มาตรวัดความเร็วบนหน้าปัดรถยนต์ชี้ 60 km/h หมายความว่าอย่างไร

- ก. ขณะนั้นรถยนต์มีความเร็วขณะหนึ่งเท่ากับ 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
- ข. ขณะนั้นรถยนต์มีอัตราเร็วขณะหนึ่งเท่ากับ 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
- ค. ขณะนั้นรถยนต์มีความเร็วเฉลี่ย 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
- ง. ขณะนั้นรถยนต์มีอัตราเร็วเฉลี่ย 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง



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

18. บ้านและโรงเรียนห่างกันเป็นระยะทาง 500 เมตร เด็กชายสมบุญปั่นจักรยานจากบ้านไปยังโรงเรียนใช้เวลา 5 นาที อัตราเร็วเฉลี่ยในการปั่นจักรยานของเด็กชายสมบุญเป็นเท่าใด

- ก. 1.00 เมตรต่อวินาที
- ข. 1.67 เมตรต่อวินาที
- ค. 2.00 เมตรต่อวินาที
- ง. 100 เมตรต่อวินาที

19. วัตถุหนึ่งเคลื่อนที่โดยมีความเร็วคงที่ 5 เมตรต่อวินาที ต้องใช้เวลานานเท่าใด วัตถุจึงจะเคลื่อนที่ได้ไกล 800 เมตร

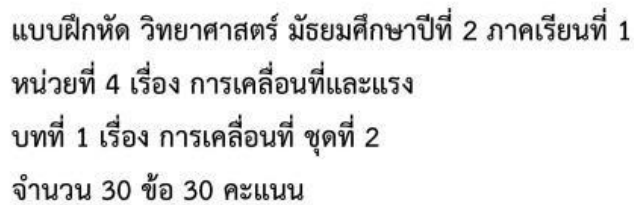
- ก. 60 วินาที
- ข. 120 วินาที
- ค. 160 วินาที
- ง. 180 วินาที

20. เด็กคนหนึ่งเดินทางเป็นเส้นตรงไปทางขวา 20 เมตร ในเวลา 4 วินาที จากนั้นก็หันกลับไปทางซ้ายอีก 2 เมตร ในเวลา 1 วินาที ขนาดความเร็วเฉลี่ยของเด็กคนนี้เป็นไปตามข้อใด

- ก. 3.5 เมตรต่อวินาที
- ข. 3.6 เมตรต่อวินาที
- ค. 4.4 เมตรต่อวินาที
- ง. 4.8 เมตรต่อวินาที

21. ชายคนหนึ่งเดินทางไปทางทิศเหนือ 50 เมตร ใช้เวลา 40 วินาที แล้วเดินต่อไปทางตะวันออกอีก 120 เมตร ใช้เวลา 60 วินาที เขาเดินทางด้วยความเร็วเฉลี่ยเท่าใด

- ก. 0.11 เมตรต่อวินาที
- ข. 0.12 เมตรต่อวินาที
- ค. 0.13 เมตรต่อวินาที
- ง. 0.14 เมตรต่อวินาที



The graph shows position s (m) on the vertical axis and time t (s) on the horizontal axis. The vertical axis has markings at 50 and -20. The horizontal axis has markings at 0, 2, 4, and 6. The function starts at the origin (0,0), increases linearly to a peak at (2,50), and then decreases linearly, crossing the t -axis at $t=6$ and reaching $s=-20$ at $t=8$.

ก. 20 m
 ข. 70 m
 ค. 100 m
 ง. 120 m

ก. 20 m ข. -20 m
ค. 120 m ง. 120 m

ก. 1.11 m/s
 ข. -1.11 m/s
 ค. 2.22 m/s
 ง. -2.22 m/s

The diagram shows a ball on a track. The track starts at point D, goes up to point A, then forms a loop that reaches its highest point at B. The ball is shown at point A and point C. Point C is on the downward slope of the loop. The track continues horizontally to the right from point C.

ก. A
ข. เกือบถึง B
ค. เกือบถึง D
ง. ถูกทั้ง ข และ ค

ก. A
ข. B
ค. C
ง. เกือบถึง D



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

27. รถยนต์คันหนึ่งแล่นด้วยอัตราเร็วคงตัว 200 กิโลเมตร/ชั่วโมง ระยะทางที่รถยนต์คันนี้
แล่นได้ในเวลา 6 นาที เป็นไปตามข้อใด

- ก. 5 กิโลเมตร
- ข. 50 กิโลเมตร
- ค. 90 กิโลเมตร
- ง. 120 กิโลเมตร

28. การเคลื่อนที่ในข้อใดที่ทำให้มีอัตราเร็วเท่ากับความเร็ว

- 1) การวิ่งทางตรงระยะทาง 100 เมตร
- 2) การวิ่งรอบสนามฟุตบอลครบ 1 รอบ
- 3) การขับรถวนรอบอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ
- 4) การว่ายน้ำจากขอบสระด้านหนึ่งไปยังขอบสระอีกด้านหนึ่ง

ข้อใดกล่าวถูกต้อง

- ก. 1 เท่านั้น
- ข. 2 และ 3
- ค. 1 และ 4
- ง. ถูกทุกข้อ

29. ตำแหน่ง หมายถึงอะไร

- ก. ความยาวของเส้นทางที่วัตถุเคลื่อนที่
- ข. การที่วัตถุเคลื่อนที่จากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง
- ค. ระยะทางเมื่อเทียบกับจุดอ้างอิง
- ง. การบอกให้ทราบว่าวัตถุหรือสิ่งของที่เรากำลังพิจารณาอยู่ที่ใด

30. ข้อใดให้ความหมายคำว่า ตำแหน่งอ้างอิง ได้ถูกต้องที่สุด

- ก. สิ่งที่มีมองเห็นได้ชัดเจน
- ข. สิ่งที่อยู่ใกล้ตัวเรามากที่สุด
- ค. สิ่งที่เกิดขึ้นง่ายและไม่เคลื่อนที่
- ง. สิ่งที่มีขนาดใหญ่ที่สุดบริเวณนั้น



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