

ตะลุยโจทย์

ม.2

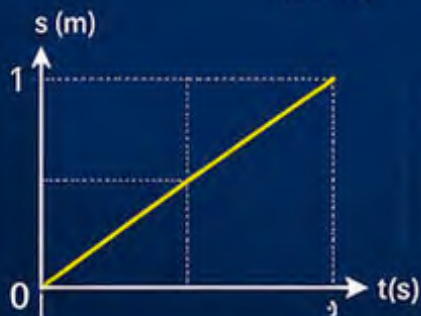
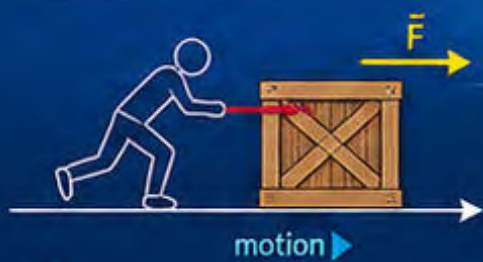
วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เล่ม 1

เรื่อง

การเคลื่อนที่ และแรง

- ✓ รวมโจทย์หลากหลาย ครอบคลุมทุกเนื้อหา
- ✓ แนวข้อสอบเข้มข้น พร้อมเฉลยละเอียด
- ✓ เสริมความเข้าใจ ด้วยสรุปเนื้อหาสำคัญ
- ✓ เหมาะสำหรับสอบเก็บคะแนน สอบปลายภาค และสอบเข้า



$$v = \frac{s}{t}$$

v = ความเร็ว (m/s)

s = ระยะทาง (m)

t = เวลา (s)



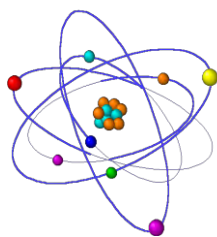
เรียบเรียงโดย

พศ.สุชาติ สุภาพ

ราคา

99

บาท



ตระกูลย โจทย์

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ม. 2 เล่ม 1

เรื่องการเคลื่อนที่และแรง

เรียบเรียงโดย

ผศ. สุชาติ สุภาพ

133/471 หมู่ 2 (ติดกับ สนง. ที่ดินบางบัวทอง) ต.พิมลราช อ.บางบัวทอง จ.
นนทบุรี 11110

E - mail suchart11111@hotmail.com

พิมพ์ที่ หจก. SPS 1999 ม.เพชรอนันต์ เขตคันนายาว กรุงเทพฯ 10230

คำนำ

หนังสือนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นสื่อเสริมการเรียนรู้และพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียน ม.๒ โดยมุ่งเน้นให้นักเรียนได้ฝึกทำโจทย์คำถามอย่างหลากหลาย พร้อมสร้างความเข้าใจในหลักการทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับ “การเคลื่อนที่และแรง” ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการศึกษาวิทยาศาสตร์ในระดับที่สูงขึ้นภายในเล่มประกอบด้วยแบบฝึกที่ครอบคลุมเรื่องสำคัญ เช่น การเคลื่อนที่ของวัตถุ อัตราเร็ว ความเร่ง และแรงในชีวิตประจำวัน ตลอดจนการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยเรียบเรียงจากง่ายไปยาก เพื่อช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้และเข้าใจได้อย่างเป็นขั้นตอน หนังสือเล่มนี้ได้รวบรวมโจทย์คำถามหลากหลายรูปแบบ ทั้งโจทย์พื้นฐาน โจทย์คิดวิเคราะห์ และแนวข้อสอบที่ใกล้เคียงกับการสอบจริง พร้อมเฉลยอธิบายอย่างเข้าใจง่าย เพื่อช่วยให้นักเรียนสามารถฝึกฝนได้ด้วยตนเอง พัฒนาระบบการคิดทางวิทยาศาสตร์ และเพิ่มความมั่นใจในการทำข้อสอบมากยิ่งขึ้นผู้เรียบเรียงหวังเป็นอย่างยิ่งว่า หนังสือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อคุณ นักเรียน และผู้สนใจทั่วไป ช่วยทำให้การเรียนวิทยาศาสตร์เป็นเรื่องที่สนุก เข้าใจง่าย และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพในชีวิตประจำวัน

สำหรับท่านที่อยากได้ไฟล์ PDF. ของหนังสือนี้ เพื่อจะได้สามารถปริ้นท์เอกสารได้ สามารถสั่งซื้อได้ที่ ไลน์หรือ facebook ของผม



ถ้านักเรียนสนใจหนังสือในรูปแบบ E-BOOK ก็มีจำหน่ายที่เว็บไซต์ ร้านนายอินทร์ , MEB , อุกปี, ซีเอ็ด , htextures , ศูนย์หนังสือจุฬาฯ และ DDebook

สำหรับท่านที่สนใจหนังสือของกระผมแต่หาซื้อตามร้านหนังสือทั่วไปไม่ได้ สามารถซื้อออนไลน์ที่ แอปต่าง ๆ โดยสแกน QR โค้ดข้างล่างนี้ (ที่ช้อปปีมีหนังสือมากที่สุด)



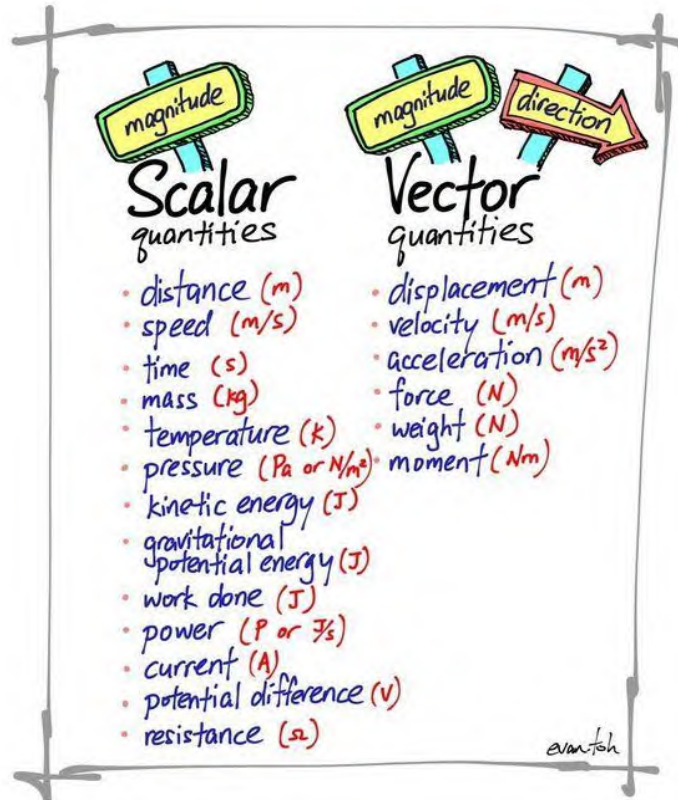
สุชาติ สุภาพ

มือถือ 083-920-3825

การเคลื่อนที่

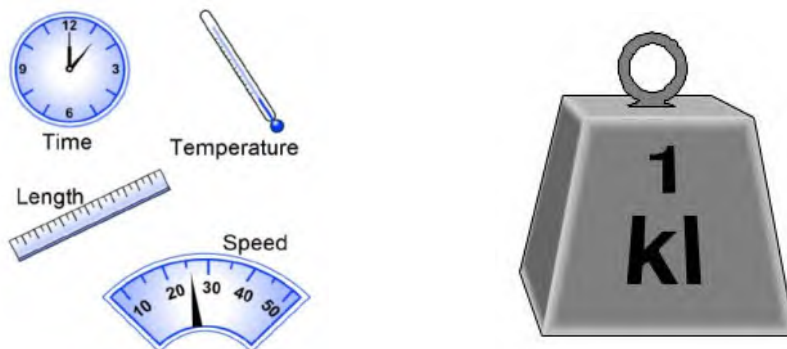
คำถามเรื่อง ปริมาณแวกเตอร์ และปริมาณสเกลาร์

1) ปริมาณต่าง ๆ ในธรรมชาติมีกี่ชนิด อะไรบ้าง



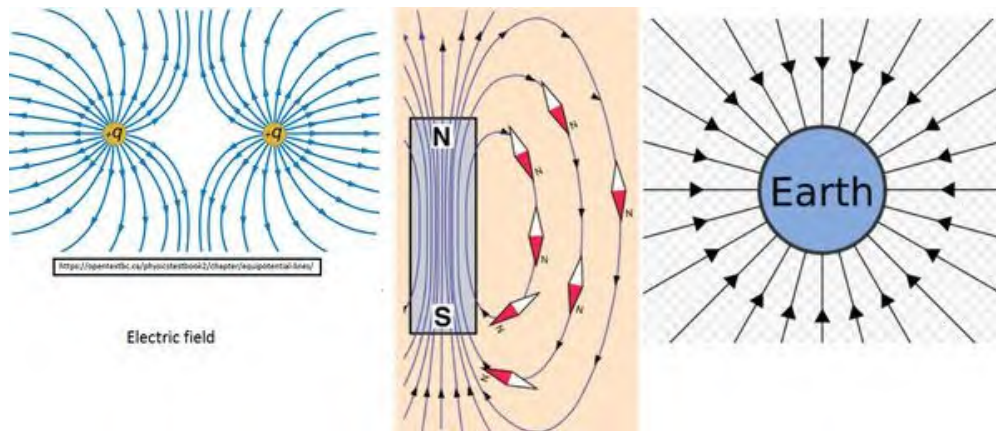
ตอบ ๑ ชนิด คือปริมาณที่มีทิศทาง และปริมาณที่ไม่มีทิศทาง

๒) จงยกตัวอย่างปริมาณที่ไม่มีทิศทาง



ตอบ มวล เวลา ความดัน ปริมาตร อุณหภูมิ ความร้อน พลังงาน กระแสไฟฟ้า

๓) จงยกตัวอย่างปริมาณที่มีทิศทาง



๑๐๖ แรง น้ำหนัก สนามไฟฟ้า สนามแม่เหล็ก สนามโน้มถ่วง

4) ปริมาณที่ไม่มีทิศทางเรียกว่า

๑๐๖ ปริมาณสเกลาร์

5) ปริมาณที่มีทิศทางเรียกว่า

๑๐๖ ปริมาณเวกเตอร์

๖) เป็นไปได้หรือไม่ที่การเดินทางของเราในแต่ละครั้งจะมีระยะทางกับการกระจัด มีขนาดเท่ากัน และเพราะเหตุใด

๑๐๖ เป็นไปได้ เหนือการเคลื่อนที่แนวตรง

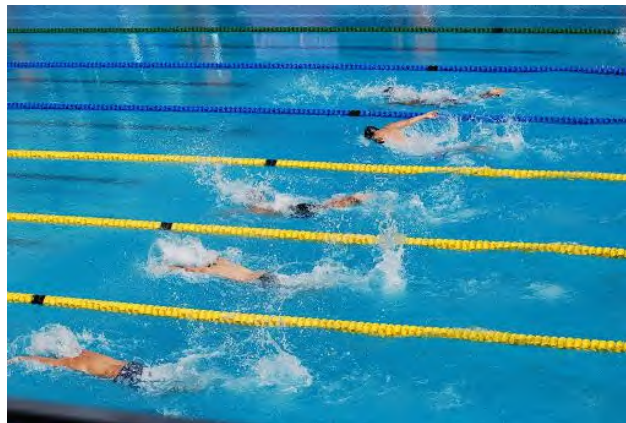


7) การเคลื่อนที่แบบใดมีขนาดของการกระจัดและระยะทางมีค่าเท่ากัน

ตอบ การเคลื่อนที่แนวตรง

8) จงยกตัวอย่างการเคลื่อนที่ที่ขนาดของการกระจัดกับระยะทางมีค่าเท่ากัน

ตอบ เช่นการแข่งวิ่งท่าชนน้ำ 50 เมตร หรือการวิ่ง 100 เมตร เป็นต้น



9) ปริมาณสเกลาร์กับปริมาณเวกเตอร์ มีความแตกต่างกันอย่างไร

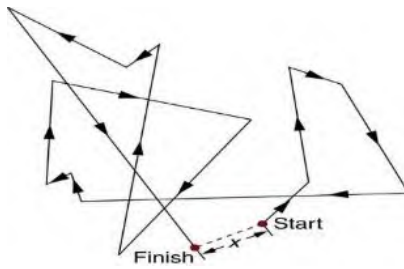
ตอบ ปริมาณสเกลาร์เป็นปริมาณที่ไม่มีทิศทาง
ปริมาณเวกเตอร์เป็นปริมาณที่มีทิศทาง

10) การเคลื่อนที่แบบใดที่การกระจัดมีค่าเป็นศูนย์



ตอบ การวิ่งรอบสนาม 1 รอบ

11) การเคลื่อนที่ในรูปข้างล่างมีการกระจัดเท่าใด



ตอบ X

12) ถ้ารัศมีวงโคจรของโลกรอบดวงอาทิตย์เท่ากับ 150 ล้านกิโลเมตร อยากทราบว่าในเวลา 1 ปี โลกมีการกระจัดเท่าใด



ตอบ คูณ π เนื่องจากเส้นรอบวงอยู่ที่ตำแหน่งเดิม

13) ปริมาณแวกเตอร์เมื่อคูณด้วยปริมาณสเกลาร์ ผลลัพธ์เป็นปริมาณชนิดใด

ตอบ ปริมาณแวกเตอร์

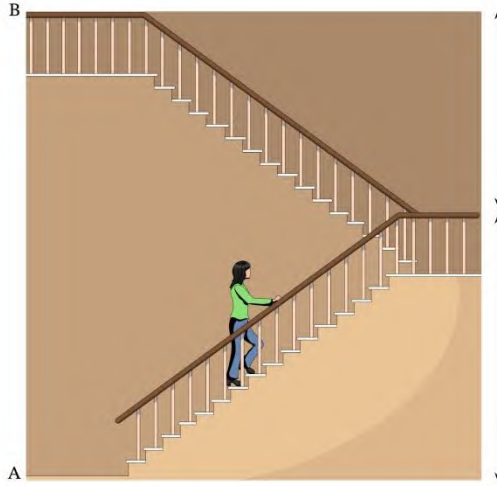
14) การบอกตำแหน่งของวัตถุต้องบอกด้วยปริมาณชนิดใด

ตอบ ปริมาณแวกเตอร์ เนื่องจากต้องบอก ระยะห่างและทิศทางเทียบกับตำแหน่งอ้างอิง

15) การเคลื่อนที่ของวัตถุจะเกิดขึ้น เมื่อใด

ตอบ เมื่อวัตถุมีการเปลี่ยนตำแหน่ง

16) ผู้หญิงเริ่มต้นที่จุด A ที่แสดงในแผนภาพและเดินขึ้นบันไดสองชั้นที่มีความสูง 3 เมตร และเดินไปที่จุด B ซึ่งอยู่เหนือจุด A จงหา



ก) การกระจัดในแนวตั้ง

ตอบ 0 เมตร

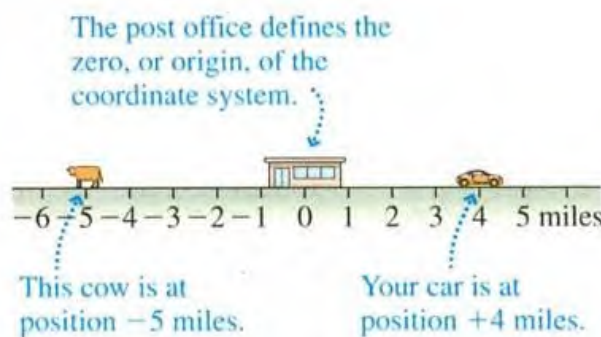
ข) การกระจัดในแนวนอน

ตอบ 0 เมตร

17) ระยะทางมีค่ามากกว่าขนาดของการกระจัดเสมอ จริงหรือไม่ เพราะเหตุใด

ตอบ ไม่จริง เพราะว่าในกรณีของการเคลื่อนที่แนวตรงระยะทางกับการกระจัดมีขนาดเท่ากัน

18) ที่เวลาเริ่มต้น วัว สำนักงานไปรษณีย์ และรถอยู่ที่ตำแหน่งใด



ตอบ วัวอยู่ที่ตำแหน่ง $x = -5$ ไปรษณีย์อยู่ที่ตำแหน่ง $x = 0$
รถอยู่ที่ตำแหน่ง $x = +4$