

คำชี้แจง

ให้นักเรียนบันทึกข้อมูลที่สังเกตพบ แล้วตอบคำถามท้ายกิจกรรม

บันทึกผลการทำกิจกรรม

ตอนที่ 1 แนวการวางตัวของเข็มทิศและทิศทางของสนามแม่เหล็กเป็นดังภาพ

ตอนที่ 2

- เมื่อนำแม่เหล็กแท่งที่สองเข้าใกล้แม่เหล็กแท่งที่หนึ่ง โดยขั้วเหนือเข้าใกล้กันพบว่า

.....

.....

- เขียนทิศทางของแรงที่กระทำต่อขั้วเหนือของแท่งแม่เหล็กที่สอง ได้ดังภาพ



แท่งแม่เหล็กที่หนึ่ง



แท่งแม่เหล็กที่สอง

- เมื่อนำแม่เหล็กแท่งที่สองเข้าใกล้แม่เหล็กแท่งที่หนึ่ง โดยขั้วใต้เข้าใกล้ขั้วเหนือพบว่า

.....

.....

- เขียนทิศทางของแรงที่กระทำต่อขั้วใต้ของแท่งแม่เหล็กที่สอง ได้ดังภาพ



แท่งแม่เหล็กที่หนึ่ง



แท่งแม่เหล็กที่สอง

ตอนที่ 3 ตารางระยะห่างระหว่างแท่งแม่เหล็กทั้งสองและระยะทางที่แท่งแม่เหล็กแท่งที่สองเคลื่อนที่ได้

ครั้งที่	ระยะห่างระหว่างแท่งแม่เหล็ก (cm)	ระยะทางที่แท่งแม่เหล็กเคลื่อนที่ได้จนหยุด (cm)



คำถามท้าทายกิจกรรม

- วัสดุใดที่เป็นแหล่งของสนามแม่เหล็ก
.....
.....
.....
- เข็มทิศมีแนวการวางตัวอย่างไรรอบแท่งแม่เหล็ก
.....
.....
.....
- เส้นสนามแม่เหล็กมีทิศทางอย่างไร
.....
.....
.....
- เขียนเส้นสนามแม่เหล็กของแม่เหล็กแท่งที่หนึ่งได้อย่างไร

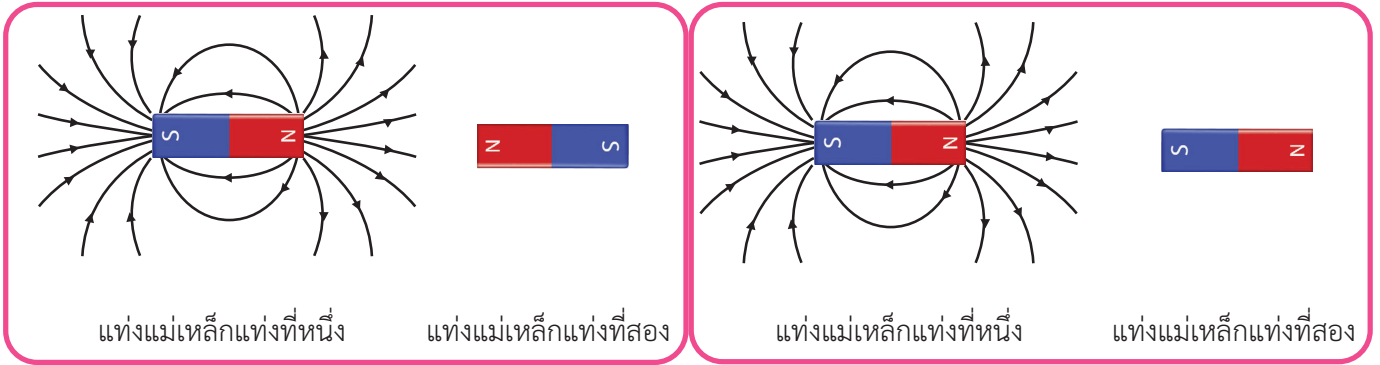


5. เมื่อนำแม่เหล็กแท่งที่สองเข้าไปใกล้แม่เหล็กแท่งที่หนึ่ง ทิศทางของแรงที่กระทำต่อขั้วแม่เหล็กแท่งที่สองสัมพันธ์กับทิศทางของสนามแม่เหล็กของแท่งที่หนึ่งอย่างไร

.....

.....

.....



แท่งแม่เหล็กแท่งที่หนึ่ง

แท่งแม่เหล็กแท่งที่สอง

แท่งแม่เหล็กแท่งที่หนึ่ง

แท่งแม่เหล็กแท่งที่สอง

6. เมื่อระยะห่างระหว่างแท่งแม่เหล็กทั้งสองมากขึ้น ระยะทางที่แท่งแม่เหล็กแท่งที่สองเคลื่อนที่เป็นอย่างไร

.....

.....

.....

7. ขนาดของแรงแม่เหล็กมีความสัมพันธ์กับระยะห่างระหว่างแท่งแม่เหล็กกับตำแหน่งที่วางวัตถุที่เป็นสารแม่เหล็กหรือแท่งแม่เหล็กหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

8. กิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

แบบประเมินการนำเสนอ/อภิปรายหน้าห้อง

วันที่.....

กลุ่มที่นำเสนอ..... ห้อง.....

กิจกรรมที่.....

คำชี้แจง : ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างที่กำหนดให้

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	ดีมาก 5	ดี 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	ควรปรับปรุง 1
1. สื่อสารได้ชัดเจน เข้าใจง่าย					
2. สื่อประกอบมีความหลากหลายและเหมาะสม					
3. ความน่าสนใจของวิธีการนำเสนอ					
4. มีความคิดสร้างสรรค์					
5. ประโยชน์-ความถูกต้องของงานนำเสนอ					
คะแนนรวม					

จุดเด่น.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อควรปรับปรุง.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....