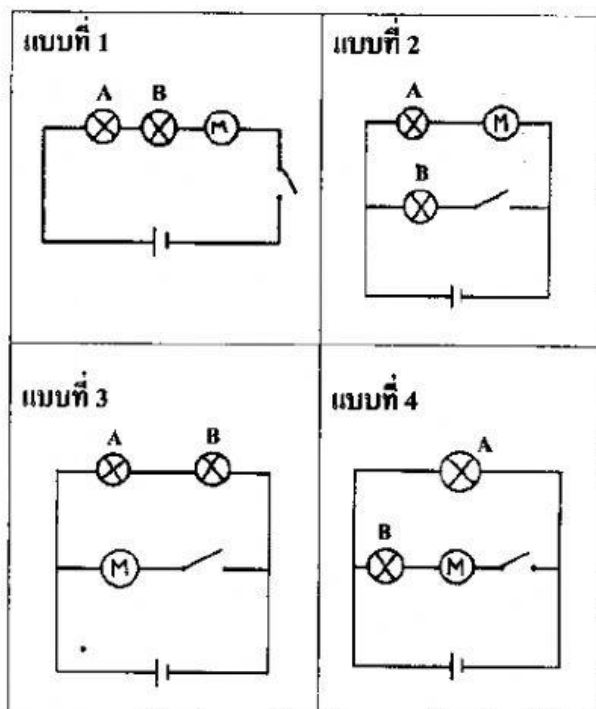


59. ให้พิจารณาการต่อเซลล์ไฟฟ้ากับมอเตอร์ในสี่รูปแบบ



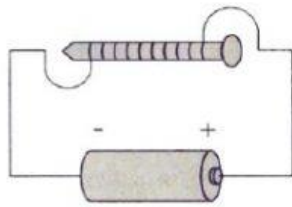
การต่อเซลล์ไฟฟ้ารูปแบบใดที่ทำให้มอเตอร์หมุนได้

1. แบบที่ 1
2. แบบที่ 2
3. แบบที่ 3
4. แบบที่ 4

60. สนามแม่เหล็กที่เกิดขณะกระแสไฟฟ้าไหลผ่านสายไฟเป็นอย่างไร

1. เกิดสนามแม่เหล็กภายนอกสายไฟมีทิศทางชี้เข้าหาสายไฟ
2. เกิดสนามแม่เหล็กภายนอกสายไฟมีทิศทางชี้ออกจากสายไฟ
3. เกิดสนามแม่เหล็กภายนอกสายไฟมีลักษณะเป็นวงกลมรอบๆ สายไฟ
4. เกิดสนามแม่เหล็กภายในเส้นลวดของสายไฟตามแนวยาวของเส้นลวด

61. ทำการทดลอง 4 ชุด โดยนำขดลวดมาพันรอบตะปูด้วยจำนวนรอบต่างกัน แล้วต่อวงจรไฟฟ้ากับ ถ่านไฟฉาย 1 ก้อน ดังภาพ จากนั้นนำตะปูที่พันขดลวดของการทดลองทั้ง 4 ชุด มาดึงดูดคลวดเหล็ก กระดาษได้จำนวน ดังตาราง



ชุดการทดลอง	จำนวนลวด เหล็กกระดาษ
A	7
B	9
C	3
D	5

“ถ้าจำนวนรอบของขดลวดที่พันรอบตะปูเพิ่มขึ้น จะทำให้เกิดแรงแม่เหล็กมากขึ้น” จงเรียงลำดับชุด การทดลองที่มีจำนวนรอบของขดลวดที่พันรอบตะปู จากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด

1. B A D C 2. B D A C
3. C A D B 4. C D A B

62. ประดิษฐ์แม่เหล็กไฟฟ้า 3 ชุด โดยนำลวดทองแดงที่มีความยาวเท่ากัน พันรอบตะปูด้วยจำนวนรอบ ต่างกันและต่อเข้ากับถ่านไฟฉายจำนวนต่างกัน ดังภาพและตารางต่อไปนี้

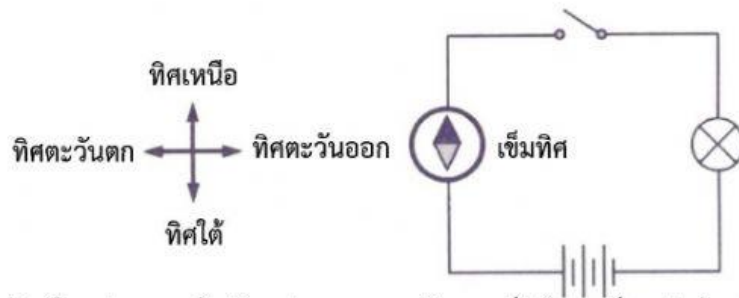
ชุดแม่เหล็กไฟฟ้า A	ชุดแม่เหล็กไฟฟ้า B	ชุดแม่เหล็กไฟฟ้า C
จำนวนขดลวด 15 รอบ	จำนวนขดลวด 30 รอบ	จำนวนขดลวด 30 รอบ
จำนวนถ่านไฟฉาย 1 ก้อน	จำนวนถ่านไฟฉาย 2 ก้อน	จำนวนถ่านไฟฉาย 1 ก้อน

“ถ้าจำนวนรอบของขดลวดที่พันรอบตะปูเพิ่มขึ้น จะทำให้เกิดแรงแม่เหล็กมากขึ้น”

ข้อใดเรียงลำดับชุดแม่เหล็กไฟฟ้าที่มีแรงแม่เหล็กจากมากไปน้อย ได้ถูกต้อง

1. A C B 2. B A C
3. B C A 4. C B A

63. ต่อดวงจรไฟฟ้าแล้ววางเข็มทิศบนสายไฟฟ้าโดยให้สายไฟฟ้าและเข็มทิศวางตัวในแนวเดียวกัน ดังภาพ



จากภาพ เมื่อกดสวิตช์พบว่า หลอดไฟฟ้าสว่าง การวางตัวของเข็มทิศจะเป็นอย่างไร เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนกดสวิตช์ เพราะเหตุใด

1. ไม่เบน เพราะขั้วเหนือของเข็มทิศจะชี้ไปทางทิศเหนือเสมอ
2. ไม่เบน เพราะเข็มทิศวางตัวตามแนวของสนามแม่เหล็กรอบๆ สายไฟอยู่ก่อนแล้ว
3. เบน เพราะเข็มทิศจะวางตัวตามแนวของสนามแม่เหล็กรอบๆ สายไฟ
4. เบน เพราะแสงจากหลอดไฟฟ้าจะทำให้เกิดแรงแม่เหล็กกระทำต่อเข็มทิศ