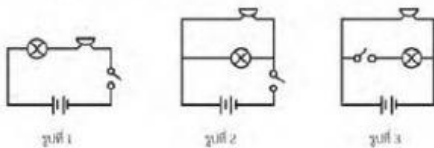


สอบเก็บคะแนน เรื่อง แรงไฟฟ้าและพลังงานไฟฟ้า

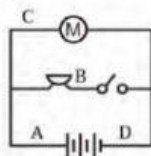
ตอนที่ 1 เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว โดยการทำเครื่องหมายกากบาท X

- ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับแรงไฟฟ้า ☐
 - เกิดจากประจุไฟฟ้า
 - เป็นแรงสัมผัส
 - เกิดจากกระแสไฟฟ้า
 - เกิดจากแรงแม่เหล็ก
- ปรากฏการณ์ใดไม่เกี่ยวข้องกับแรงไฟฟ้า ☐
 - ไม้บรรทัดพลาสติกดูดขนบริเวณขนได้
 - แม่เหล็กดึงดูดไม้บรรทัดเหล็ก
 - เศษถุงพลาสติกติดมือเมื่อฉีกถุง
 - หรีดดูดเส้นผมบนในฤดูหนาว
- ข้อใดไม่ใช่ปัจจัยในการเกิดแรงไฟฟ้า ☐
 - ชนิดของวัสดุ
 - ระยะเวลาในการถูวัสดุ
 - ความแห้งของวัสดุ
 - ขนาดของวัสดุ
- เมื่อถูลูกโป่งกับเสื้อไหมพรม เมื่อเกิดการถ่ายโอนประจุไฟฟ้าจากเสื้อไหมพรมไปยังลูกโป่งแล้ว ข้อใดถูกต้อง ☐
 - ลูกโป่งมีประจุไฟฟ้าเป็นลบ เสื้อไหมพรมมีประจุไฟฟ้าเป็นบวก
 - ลูกโป่งมีประจุไฟฟ้าเป็นลบ เสื้อไหมพรมมีประจุไฟฟ้าเป็นลบ
 - ลูกโป่งมีประจุไฟฟ้าเป็นบวก เสื้อไหมพรมมีประจุไฟฟ้าเป็นบวก
 - ลูกโป่งมีประจุไฟฟ้าเป็นบวก เสื้อไหมพรมมีประจุไฟฟ้าเป็นลบ
- เมื่อนำไม้บรรทัดพลาสติกที่ถูด้วยกระดาษเยื่อเข้าใกล้กับวัตถุ A ที่แขวนด้วยเส้นเอ็นพบว่าวัตถุ A เบี่ยงออกจากไม้บรรทัดพลาสติก วัตถุ A คืออะไร ☐
 - เศษโฟมทรงกลมที่มีน้ำหนักเบา
 - วัตถุเสียบกระดาษที่ถูด้วยกระดาษเยื่อ
 - ไม้บรรทัดพลาสติกที่ถูด้วยกระดาษเยื่อ
 - ไม้บรรทัดพลาสติกที่ไม่ได้ถูด้วยกระดาษเยื่อ
- ถ้าทำเม็ดโฟมพุดกระจายเต็มโต๊ะ จะเก็บเม็ดโฟมโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับแรงไฟฟ้าได้อย่างไร ☐
 - ใช้ขั้วสายรัดกับแม่เหล็กแล้วนำแม่เหล็กมาดึงดูดเม็ดโฟม
 - ใช้ขั้วสายรัดกับกระดาษเยื่อแล้วนำกระดาษเยื่อมาดึงดูดเม็ดโฟม
 - ใช้กระดาษเยื่อกับแผ่นพลาสติกแล้วนำแผ่นพลาสติกมาดึงดูดเม็ดโฟม
 - ใช้ขั้วสายรัดกับไม้บรรทัดเหล็กแล้วนำไม้บรรทัดเหล็กมาดึงดูดเม็ดโฟม
- วงจรไฟฟ้ารูปใดที่ทำให้หลอดไฟฟ้ามีแสงสว่าง ☐



- เฉพาะรูปที่ 1
- รูปที่ 1 และ 2
- เฉพาะรูปที่ 3
- รูปที่ 2 และ 3

8. จากการต่อวงจรไฟฟ้าดังรูป ตำแหน่งใดที่ไม่มีกระแสไฟฟ้าผ่าน



- ตำแหน่ง A
- ตำแหน่ง B
- ตำแหน่ง C
- ตำแหน่ง D

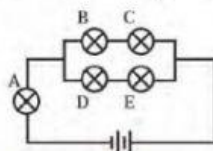
9. พิจารณาข้อความต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม

- เมื่อวงจรไฟฟ้าเป็นวงจรเปิด จะมีกระแสไฟฟ้าในวงจรไฟฟ้า ทำให้เครื่องใช้ไฟฟ้าทำงานได้
- ส่วนประกอบของวงจรไฟฟ้าอย่างง่าย คือ ถ่านไฟฉาย สวิตช์ และหลอดไฟฟ้า
- การเพิ่มถ่านไฟฉายโดยต่อแบบอนุกรมในวงจรไฟฟ้าทำให้หลอดไฟฟ้าสว่างมากขึ้น
- กระแสไฟฟ้าออกจากขั้วบวกของแหล่งกำเนิดไฟฟ้า ผ่านไปอุปกรณ์ไฟฟ้าและไปยังขั้วลบของแหล่งกำเนิดไฟฟ้านั้น

ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

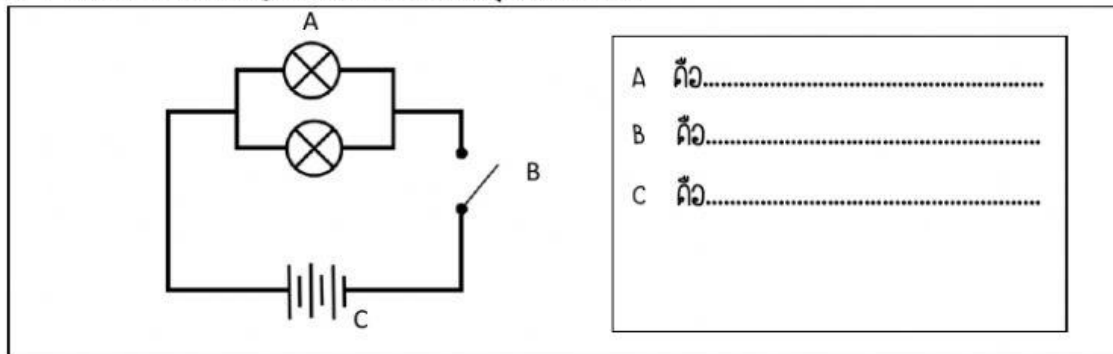
- A และ B
- B และ C
- A และ D
- C และ D

10. จากการต่อวงจรไฟฟ้า ดังรูป ถ้าหลอดไฟฟ้า C ขำรุด หลอดไฟดวงใดบ้างที่สว่าง



- หลอด A และ B
- หลอด A D และ E
- หลอด D และ E
- หลอด A B D และ E

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนบอกชื่อสัญลักษณ์ที่กำหนดว่าแทนอุปกรณ์ไฟฟ้าใด



ตอนที่ 3 ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย / หน้าข้อความที่ถูกต้องและทำเครื่องหมาย x หน้าข้อความที่ไม่ถูกต้อง

-1. แรงไฟฟ้ามีแค่แรงดึงดูด
 -2. เมื่อวัตถุทุกชนิดจะสามารถดึงดูดวัตถุที่มีน้ำหนักเบาได้
 -3. ในฤดูหนาว บางครั้งหิมะได้ไม่เรียบเพราะเกิดแรงไฟฟ้า
 -4. เมื่อวัตถุชนิดเดียวกัน 2 ชิ้น ด้วยกระดาษเช็ด แล้วนำวัตถุทั้งสองมาเข้าใกล้กัน วัตถุจะผลักกัน
 -5. ถ้านำวัตถุต่างชนิดกันที่ถูด้วยกระดาษเช็ดมาเข้าใกล้กัน วัตถุจะผลักกันเสมอ เนื่องจากมีประจุไฟฟ้าต่างชนิดกัน
 -6. การต่อเซลล์ไฟฟ้าแบบอนุกรมทำได้โดย การต่อขั้วไฟฟ้าที่ต่างกันให้สัมผัสกัน
 -7. เมื่อวงจรไฟฟ้าเปิด จะมีกระแสไฟฟ้าผ่านจากเซลล์มายังสายไฟฟ้า
 -8. การทดลองที่ศึกษาจำนวนเซลล์ไฟฟ้ามีผลต่อความสว่างของหลอดไฟฟ้า ต้องควบคุมตัวแปรโดยใช้หลอดไฟฟ้าที่เหมือนกัน
- ทุกประการในแต่ละชุดการทดลอง
-9. การต่อหลอดไฟฟ้าแบบอนุกรมและแบบขนานมีความแตกต่างกันที่ลักษณะของการต่อหลอดไฟฟ้า แต่ให้ผลที่เหมือนกัน
- เมื่อถอดหลอดไฟฟ้าในวงจรออก 1 ดวง
-10. สวิตช์มีหน้าที่ควบคุมวงจรไฟฟ้าให้เป็นวงจรปิดหรือวงจรเปิดได้โดยต่อแบบขนานเข้ากับวงจรไฟฟ้า

