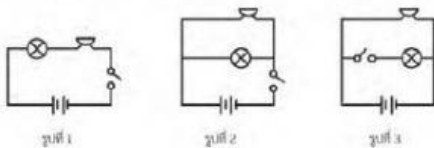


สอบเก็บคะแนน เรื่อง แรงไฟฟ้าและพลังงานไฟฟ้า

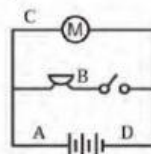
ตอนที่ 1 เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว โดยการทำเครื่องหมายกากบาท X

1. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับแรงไฟฟ้า ☐
 - ก. เกิดจากประจุไฟฟ้า ข. เป็นแรงสัมผัส ค. เกิดจากกระแสไฟฟ้า ง. เกิดจากแรงแม่เหล็ก
2. ปรากฏการณ์ใดไม่เกี่ยวข้องกับแรงไฟฟ้า ☐
 - ก. ไม่บรรทัดผลลวดติดคาบบริเวณแขนได้ ข. แม่เหล็กดึงดูดไม้บรรทัดเหล็ก
 - ค. เศษทองพลาศติดมือเมื่อฉีกถุง ง. หวีดึงดูดเส้นผมในฤดูหนาว
3. ข้อใดไม่ใช่ปัจจัยในการเกิดแรงไฟฟ้า ☐
 - ก. ชนิดของวัสดุ ข. ระยะเวลาในการถูวัสดุ ค. ความแห้งของวัสดุ ง. ขนาดของวัสดุ
4. เมื่อถูลูกโป่งกับเสื้อไหมพรม เมื่อเกิดการถ่ายโอนประจุไฟฟ้าจากเสื้อไหมพรมไปยังลูกโป่งแล้ว ข้อใดถูกต้อง ☐
 - ก. ลูกโป่งมีประจุไฟฟ้าเป็นลบ เสื้อไหมพรมมีประจุไฟฟ้าเป็นบวก ข. ลูกโป่งมีประจุไฟฟ้าเป็นลบ เสื้อไหมพรมมีประจุไฟฟ้าเป็นลบ
 - ค. ลูกโป่งมีประจุไฟฟ้าเป็นบวก เสื้อไหมพรมมีประจุไฟฟ้าเป็นบวก ง. ลูกโป่งมีประจุไฟฟ้าเป็นบวก เสื้อไหมพรมมีประจุไฟฟ้าเป็นลบ
5. เมื่อนำไม้บรรทัดพลาสติกที่ถูด้วยกระดาษเยื่อเข้าใกล้กับวัตถุ A ที่แขวนด้วยเส้นเอ็นพบว่าวัตถุ A เบี่ยงออกจากไม้บรรทัดพลาสติก วัตถุ A คืออะไร ☐
 - ก. เศษโฟมทรงกลมที่มีน้ำหนักเบา ข. วัตถุเสียบกระดาษที่ถูด้วยกระดาษเยื่อ
 - ค. ไม้บรรทัดพลาสติกที่ถูด้วยกระดาษเยื่อ ง. ไม้บรรทัดพลาสติกที่ไม่ได้ถูด้วยกระดาษเยื่อ
6. ถ้าทำเม็ดโฟมพุดกระจายเต็มโต๊ะ จะเก็บเม็ดโฟมโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับแรงไฟฟ้าได้อย่างไร ☐
 - ก. ใช้ยี่ห้อสักรัดกับแม่เหล็กแล้วนำแม่เหล็กมาดึงดูดเม็ดโฟม ข. ใช้ยี่ห้อสักรัดกับตะกั่วแล้วนำตะกั่วไปเก็บเม็ดโฟม
 - ค. ใช้กระดาษเยื่อถูกับแผ่นพลาสติกแล้วนำแผ่นพลาสติกมาดึงดูดเม็ดโฟม ง. ใช้ยี่ห้อสักรัดกับไม้บรรทัดเหล็กแล้วนำไม้บรรทัดเหล็กมาดึงดูดเม็ดโฟม
7. วงจรไฟฟ้ารูปใดที่ทำให้หลอดไฟฟ้ามีเสียงดัง



- ก. เฉพาะรูปที่ 1 ☐
- ค. รูปที่ 1 และ 2 ☐
- ข. เฉพาะรูปที่ 3 ☐
- ง. รูปที่ 2 และ 3 ☐

8. จากการต่อวงจรไฟฟ้าดังรูป ตำแหน่งใดที่ไม่มีกระแสไฟฟ้าผ่าน



- ก. ตำแหน่ง A ☐
- ค. ตำแหน่ง C ☐
- ข. ตำแหน่ง B ☐
- ง. ตำแหน่ง D ☐

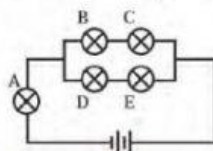
9. พิจารณาข้อความต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม

- A เมื่อวงจรไฟฟ้าเป็นวงจรเปิด จะมีกระแสไฟฟ้าในวงจรไฟฟ้า ทำให้เครื่องใช้ไฟฟ้าทำงานได้
- B ส่วนประกอบของวงจรไฟฟ้าอย่างง่าย คือ ด้านไฟฉาย สวิตช์ และหลอดไฟฟ้า ☐
- C การเพิ่มด้านไฟฉายโดยต่อแบบอนุกรมในวงจรไฟฟ้าทำให้หลอดไฟฟ้าสว่างมากขึ้น
- D กระแสไฟฟ้าออกจากขั้วบวกของแหล่งกำเนิดไฟฟ้า ผ่านไปอุปกรณ์ไฟฟ้าและไปยังขั้วลบของแหล่งกำเนิดไฟฟ้านั้น

ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

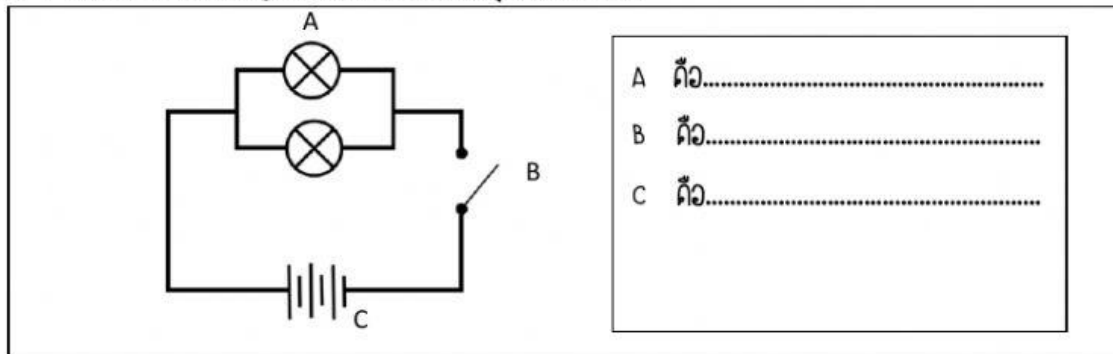
- ก. A และ B ☐
- ค. B และ C ☐
- ข. A และ D ☐
- ง. C และ D ☐

10. จากการต่อวงจรไฟฟ้า ดังรูป ถ้าหลอดไฟฟ้า C ชำรุด หลอดไฟดวงใดบ้างที่สว่าง



- ก. หลอด A และ B ☐
- ค. หลอด A D และ E ☐
- ข. หลอด D และ E ☐
- ง. หลอด A B D และ E ☐

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนบอกชื่อสัญลักษณ์ที่กำหนดว่าแทนอุปกรณ์ไฟฟ้าใด



- A คือ.....
B คือ.....
C คือ.....

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

