



โรงเรียนพระกุมารเยซูโนนสมบูรณ์
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

อำเภอบ้านแฮด
รายวิชา วิทยาศาสตร์

จังหวัดขอนแก่น
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ข้อสอบปลายภาคเรียนที่ 1/2566

ข้อสอบแบบเลือกตอบ 40 ข้อ

คะแนนเต็ม 20 คะแนน เวลา 50 นาที

ชื่อ ชั้น ป.6 / เลขที่

คำสั่ง : ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว

1. นำวัสดุมาขัดถูกันโดยจำนวนครั้งในการขัดถูเท่ากัน วัสดุในข้อใดทำให้เกิดแรงไฟฟ้าได้น้อยที่สุด

- ก. ใช้หวีพลาสติกถูเส้นผม
- ข. นำไม้บรรทัดเหล็กถูศีรษะ
- ค. นำแผ่นพลาสติกใส่ถุงกับกระดาน
- ง. ใช้ผ้าขนสัตว์ถูกับแท่งแก้ว

2. ลูกโป่ง 2 ใบ จะเกิดแรงไฟฟ้าที่เป็นแรงดึงดูดต่อกันเมื่อเราทำอย่างไร

- ก. ใส่ผงแม่เหล็กลงในลูกโป่งทั้ง 2 ใบ
- ข. นำลูกโป่งทั้ง 2 ใบมาถูกัน
- ค. ขัดถูลูกโป่ง 2 ใบ ด้วยวัตถุชนิดเดียวกัน
- ง. ขัดถูลูกโป่งใบใดใบหนึ่งด้วยแท่งแม่เหล็ก

3. นำวัสดุมาขัดถูกันโดยจำนวนครั้งในการขัดถูเท่ากัน วัสดุในข้อใดจะทำให้เกิดแรงไฟฟ้าได้

- ก. หวีพลาสติกถูเส้นผม
- ข. ผ้าเปียกถูกับกระจกเงา
- ค. ไม้บรรทัดเหล็กถูศีรษะ
- ง. แท่งเหล็กถูกับแผ่นไม้

4. หากถูผ้าแห้งที่บริเวณปลายด้านขวาของไม้บรรทัดพลาสติกหลาย ๆ ครั้ง จากนั้นนำไม้บรรทัดเข้าใกล้เศษกระดาษ บริเวณใดจะดึงดูดเศษกระดาษได้

- ก. ตรงกลางไม้บรรทัด
- ข. ปลายด้านซ้ายไม้บรรทัด
- ค. ปลายด้านขวาไม้บรรทัด
- ง. บริเวณขอบรอบไม้บรรทัด

5. เพราะเหตุใดเมื่อนำผ้าแห้งมาถูลูกโป่ง 2 ใบ จากนั้นนำลูกโป่งมาวางไว้ใกล้กันจะเกิดแรงผลักรัน

- ก. เพราะลูกโป่งทั้ง 2 ใบ เป็นกลางทางไฟฟ้า
- ข. เพราะเกิดประจุไฟฟ้าต่างชนิดกันบนลูกโป่ง
- ค. เพราะเกิดประจุไฟฟ้าชนิดเดียวกันบนลูกโป่ง
- ง. เพราะเกิดการแลกเปลี่ยนประจุไฟฟ้าระหว่างลูกโป่ง

6. อุปกรณ์ในข้อใดทำหน้าที่จ่ายพลังงานไฟฟ้าในวงจรไฟฟ้า

ก.



ข.



ค.



ง.



7.



อุปกรณ์ในข้อใดทำหน้าที่เช่นเดียวกับอุปกรณ์ดังรูป

ก.



ข.



ค.



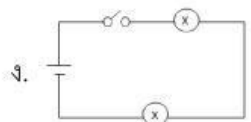
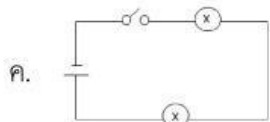
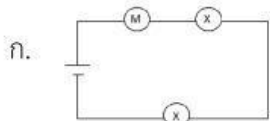
ง.



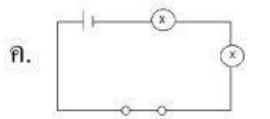
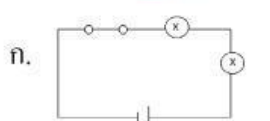
8. วัสดุในข้อใดสามารถทำหน้าที่แทนสายไฟฟ้าที่ต่อเข้ากับวงจรไฟฟ้าได้



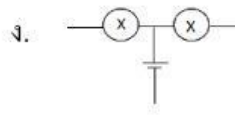
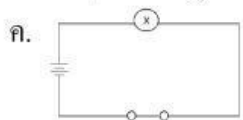
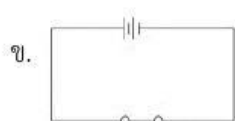
9. ข้อใดเป็นแผนภาพวงจรไฟฟ้าของการต่อวงจรไฟฟ้างดังรูป



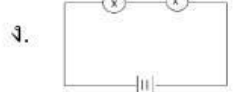
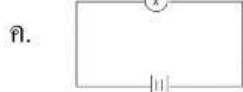
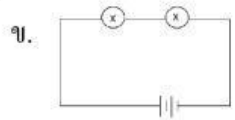
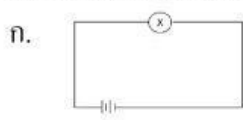
10. ข้อใดเป็นแผนภาพวงจรไฟฟ้าของการต่อวงจรไฟฟ้างดังรูป



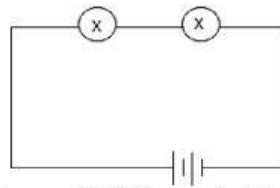
11. แผนภาพวงจรไฟฟ้าในข้อใด ทำให้หลอดไฟสว่าง



12. โจ๊ก มีถ่านไฟฉายขนาดเดียวกัน 2 อัน หลอดไฟเหมือนกัน 2 อัน และสายไฟ ต้องการทดลองต่อวงจรไฟฟ้า วงจรไฟฟ้าในข้อใดที่จะทำให้หลอดไฟสว่างที่สุด



13. พิจารณาแผนภาพวงจรไฟฟ้า



หากปลดสายไฟฟ้าในวงจรไฟฟ้าออก 1 เส้น จะเกิดผลอย่างไร

ก. ไฟฟ้าลัดวงจร

ข. เซลล์ไฟฟ้าเสื่อม

ค. หลอดไฟดับทั้งหมด

ง. หลอดไฟดับ 1 หลอด

14. การต่อเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านควรต่อวงจรแบบใด เพราะเหตุใด

ก. ต่อแบบอนุกรม เพราะสะดวกในการเปิดปิดอุปกรณ์ต่าง ๆ

ข. ต่อแบบอนุกรม เพราะสิ้นเปลืองพลังงานมากกว่าการต่อแบบขนาน

ค. ต่อแบบขนาน เพราะสามารถควบคุมพลังงานไฟฟ้าได้

ง. ต่อแบบขนาน เพราะเมื่ออุปกรณ์ใดชำรุด อุปกรณ์อื่นจะยังใช้งานได้

15. ข้อใดไม่ใช่แหล่งพลังงานไฟฟ้า

ก. ถ่านไฟฉาย

ข. เซลล์สุริยะ

ค. เส้าไฟฟ้า

ง. แบตเตอรี่

16. ข้อใดไม่ใช่ส่วนประกอบพื้นฐานของวงจรไฟฟ้าอย่างง่าย

ก. ถ่านไฟฉาย

ข. สายไฟฟ้า

ค. หลอดไฟฟ้า

ง. แอมมิเตอร์

17. วัสดุข้อใดเป็นฉนวนไฟฟ้า

ก. ถูมียาง

ข. ลูกกัญแจ

ค. ตะปู

ง. เข็มเย็บผ้า

18. อุปกรณ์ไฟฟ้าในข้อใดไม่ใช่การต่อเซลล์ไฟฟ้าแบบอนุกรม

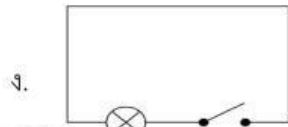
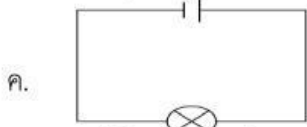
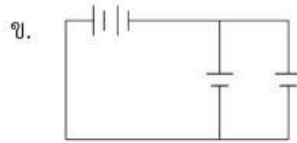
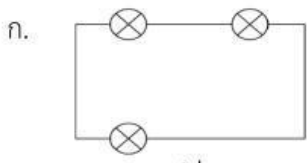
ก. ไฟฉาย

ข. โทรศัพท์

ค. วิทยุพกพา

ง. รถบังคับวิทยุ

19. แผนภาพข้อใดแสดงส่วนประกอบพื้นฐานของวงจรไฟฟ้าอย่างง่ายได้ครบถ้วน



20. วัตถุข้อใดทำหน้าที่แทนสายไฟฟ้าได้

ก. ลวดเสียบกระดาษ

ข. ไม้บรรทัดพลาสติก

ค. แปรงสีฟัน

ง. ไม้จิ้มฟัน

21. เมื่อนำวัตถุมากันทางเดินของแสง วัตถุในข้อใดไม่สามารถทำให้เกิดเงามืดได้

ก. ลูกฟุตบอล

ข. เลนส์แว่นตา

ค. หนังสือ

ง. โทรศัพท์มือถือ

22. ข้อใดไม่ส่งผลต่อขนาดของเงา

ก. ขนาดของวัตถุที่กันแสง

ข. ขนาดของฉากรับแสง

ค. ระยะแหล่งกำเนิดแสงกับฉากรับแสง

ง. ระยะแหล่งกำเนิดแสงกับวัตถุที่กันแสง

23. เมื่อนำวัตถุมากันทางเดินของแสง วัตถุในข้อใดจะสามารถทำให้เกิดเงามืดได้

ก. สีเทียน

ข. เลนส์แว่นตา

ค. ขวดแก้วใส

ง. กระดาษลอกลาย

24. เงาเกิดขึ้นได้อย่างไร

ก. เกิดจากมีวัตถุทึบแสงกันทางเดินของแสง

ข. เกิดจากแสงเดินทางผ่านตัวกลาง

ค. เกิดจากการที่แสงตกกระทบกับฉากรับแสง

ง. เกิดจากการส่องแสงของไฟฉายไปที่ฉากรับแสงโดยตรง

25. วัตถุใดที่นำมากันทางเดินของแสงแล้วทำให้เกิดทั้งเงามืดบนฉากรับแสง

ก. แก้วพลาสติกใส

ข. แก้วเซรามิก

ค. กระดาษลอกลาย

ง. ขวดแก้วใส

26. กิจกรรมในข้อใดที่ใช้ประโยชน์จากการเกิดเงาของวัตถุ

ก. การแสดงโขน

ข. การแสดงมโนราห์

ค. การเล่นหนังตะลุง

ง. การเล่นเกมอุโมงค์ซ่อนผ้า

27. เมื่อนำลูกบอลไปวางไว้ระหว่างหลอดไฟฟ้าหลอดเล็ก ๆ กับฉากรับแสง เงาที่เกิดขึ้นบนฉากรับแสงจะเป็นไปตามข้อใด

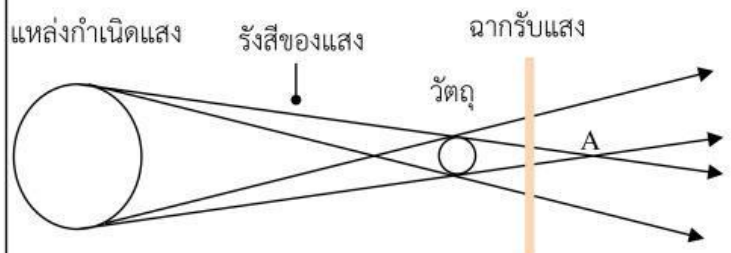
ก. เกิดเฉพาะเงามัวเท่านั้น

ข. เกิดเฉพาะเงามืดเท่านั้น

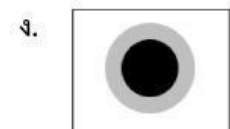
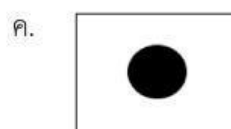
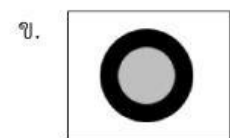
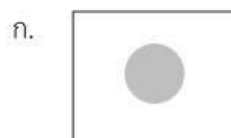
ค. เกิดเงามัวล้อมรอบเงามืด

ง. เกิดเงามืดล้อมเงามัว

ใช้แผนภาพรังสีของแสงที่แสดงการเกิดเงามืดและเงามัว
ตอบคำถามข้อ 28-29



28. จะมองเห็นเงาบนฉากรับแสงในลักษณะใด กำหนดให้ ● แทนเงามืด และ ● แทนเงามัว



29. ถ้าเลื่อนฉากรับแสงออกไปอยู่ที่ตำแหน่งจุด A จะเกิดสิ่งใดขึ้น

- ก. เจ้ามืดและเงามัวจะมีขนาดเล็กลง
- ข. เจ้ามืดและเงามัวจะมีขนาดใหญ่ขึ้น
- ค. เกิดเงามัวและมีเจ้ามืดเป็นจุดตรงกลาง
- ง. เกิดเงามืดและมีเงามัวเป็นจุดตรงกลาง

30. จากรูป ดวงอาทิตย์อยู่บริเวณใด



ก. A

ข. B

ค. C

ง. D