

เรื่อง ช่างไฟฟ้า

คำชี้แจง : ให้นักเรียนออกแบบวงจรไฟฟ้าสำหรับหลอดไฟฟ้าในห้อง 2 ห้อง โดยมีเงื่อนไข ดังนี้

เงื่อนไข : หลอดไฟฟ้าทั้งสองหลอดต้องมีความสว่างเท่ากัน และหากหลอดไฟฟ้าห้องใดห้องหนึ่งเสีย หลอดไฟฟ้าของอีกห้องจะยังคงใช้ได้อยู่

อุปกรณ์ที่ใช้ :

1. หลอดไฟฟ้าสำหรับทดสอบจำนวน 4 หลอด เป็นหลอดที่ใช้งานได้ 3 หลอด และหลอดเสีย 1 หลอด
2. รางถ่านไฟฉายคู่ 1 ราง
3. ถ่านไฟฉาย 2 ก้อน
4. สายไฟสีแดง 2 เส้น สายไฟสีดำ 2 เส้น

ร่างแบบการต่อวงจรแบบอนุกรม		
แบบที่ 1 ต่อหลอดไฟฟ้าจำนวน 1 หลอด	แบบที่ 2 ต่อหลอดไฟฟ้าที่ใช้งานได้จำนวน 2 หลอด	แบบที่ 3 ต่อหลอดไฟฟ้าหลอดที่เสียจำนวน 1 หลอด และหลอดไฟฟ้าที่ใช้งานได้จำนวน 1 หลอด
ผลการทดลองการต่อวงจรแบบอนุกรม		
รูปแบบการต่อวงจร	ผลการทดลอง	
แบบที่ 1		
แบบที่ 2		
แบบที่ 3		

ร่างแบบการต่อวงจรแบบขนาน