

ใบงานที่ 2  
เรื่อง วงจรควบคุมหุ่นยนต์

วัตถุประสงค์ (เพื่อให้นักเรียนสามารถ)

1. เข้าใจวงจรไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
2. เขียนวงจรไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ได้
3. อธิบายวิธีการทดสอบการใช้งานอุปกรณ์ในหุ่นยนต์ได้ถูกต้อง
4. อธิบายการต่อวงจรควบคุมการทำงานของหุ่นยนต์ได้ถูกต้อง
5. อธิบายลักษณะการทำงานได้ของอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของหุ่นยนต์ได้ถูกต้อง

ขั้นตอนการทดลอง

1. จงนำรูปวงจรไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์มาใส่ในตารางให้ถูกต้อง

รายการ	รูป
วงจรอนุกรม	
วงจรขนาน	
วงจรผสม	
น็อตเกต	
ออร์เกต	
แอนด์เกต	
นอร์เกต	

รายการ	รูป
แนนด์เกต	
ตัวความต้านทาน แบบค่าคงที่	
ตัวต้านทานแบบปรับค่าได้	
ตัวต้านทานเปลี่ยนค่า ตามแสง	
ตัวเก็บประจุแบบมีขั้ว	
ตัวเก็บประจุแบบไม่มีขั้ว	
ไดโอด	
ไดโอดเปล่งแสง	

รายการ	รูป
ทรานซิสเตอร์	
วงจรถูกมอเตอร์ด้วยรีเลย์	
วงจรถูกมอเตอร์ด้วย ทรานซิสเตอร์	
วงจรถูกมอเตอร์ด้วยเฟด	
วงจรถูกมอเตอร์ด้วย ไอซี	

2. ให้นักเรียนเขียนวงจรถูกมอเตอร์ด้วยรีเลย์ ที่สามารถใช้กลับทางหมุนของมอเตอร์ได้

