

แบบฝึกหัดหน่วยที่ 11

ตอนที่ 1 ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงบนคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. อุปกรณ์ประเภทใดมีเซอร์โวมอเตอร์

ก. รถบังคับวิทยุ

ข. รถยนต์

ค. พัดลม

ง. เครื่องซักผ้า

2. ส่วนประกอบของเซอร์โวมอเตอร์ไม่มีข้อใด

ก. ชุดเฟืองเกียร์

ข. มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง

ค. วงจรขับมอเตอร์

ง. Arduino

3. การควบคุมตำแหน่งเซอร์โวมอเตอร์ทำได้ไม่เกินกี่องศา

ก. 0-360 องศา

ข. 0-270 องศา

ค. 0-180 องศา

ง. 0-120 องศา

4. เซอร์โวมอเตอร์สามารถควบคุมตำแหน่งได้โดยวิธีใด

ก. ส่งข้อมูลแบบขนาน

ข. ปรับความกว้างของสัญญาณพัลส์

ค. ส่งข้อมูลแบบอนุกรม

ง. การส่งค่าอนาล็อก

5. สายสัญญาณของเซอร์โวมอเตอร์มีจำนวนเท่าใด

ก. 2 สาย

ข. 3 สาย

ค. 4 สาย

ง. 5 สาย

6. ข้อใดไม่ใช่สายสัญญาณของเซอร์โวมอเตอร์

ก. สายกราวนด์

ข. สายควบคุมความเร็ว

ค. สายไฟเลี้ยงวงจร

ง. สายสัญญาณเพื่อควบคุมตำแหน่ง

7. เมื่อป้อนสัญญาณพัลส์บวกกว้าง 1.5 มิลลิวินาที เซอร์โวมอเตอร์เคลื่อนที่ไปตำแหน่งใด

ก. ตำแหน่ง 270 องศา

ข. ตำแหน่ง 0 องศา

ค. ตำแหน่ง 90 องศา

ง. ตำแหน่ง 180 องศา

8. เมื่อป้อนสัญญาณพัลส์บวกกว้าง 1 มิลลิวินาที เซอร์โวมอเตอร์เคลื่อนที่ไปตำแหน่งใด

ก. ตำแหน่ง 0 องศา

ข. ตำแหน่ง 90 องศา

ค. ตำแหน่ง 180 องศา

ง. ตำแหน่ง 270 องศา

9. เมื่อป้อนสัญญาณพัลส์บวกกว้าง 2 มิลลิวินาที เซอร์โวมอเตอร์เคลื่อนที่ไปตำแหน่งใด

ก. ตำแหน่ง 270 องศา

ข. ตำแหน่ง 0 องศา

ค. ตำแหน่ง 180 องศา

ง. ตำแหน่ง 90 องศา

10. คำสั่งที่ใช้สำหรับควบคุมตำแหน่งของเซอร์โวมอเตอร์คือข้อใด

ก. `myservo.write()`

ข. `digital.write`

ค. `analog.write`

ง. `myservo.read()`

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

1. จงบอกส่วนประกอบของเซอร์โวมอเตอร์

2. จงอธิบายวิธีการควบคุมตำแหน่งของเซอร์โวมอเตอร์