**Sensor คืออะไร**

อุปกรณ์แปลงสัญญาณ หรือ ปริมาณทางฟิสิกส์ (ตรวจวัดค่าต่าง ๆ โดยรอบวัตถุเป้าหมาย)

**Sensor และ Transducer ต่างกันอย่างไร ?**

เซนเซอร์ จะเป็นอุปกรณ์ตรวจจับรับรู้ ทรานสดิวเซอร์แปลงพลังงานต่าง ๆ เป็นพลังงานรูปแบบหนึ่ง (ไม่จำเป็นต้องวัด)

**Ch 1: จงยกตัวอย่าง "ตัวรับรู้" ตามสิ่งกระตุ้นที่เป็น "ปริมาณทางชีววิทยา" อย่างน้อย 2 ชนิด \***

1.เซ็นเซอร์ใช้ในการตรวจวัดระดับน้ำ ตาลในเลือด

2. เซ็นเซอร์ตรวจวัดสารที่เป็นอันตรายในอาหาร

Ch 1: จงยกตัวอย่าง "ตัวรับรู้" ตามสิ่งกระตุ้นที่เป็น "ปริมาณทางเคมี" อย่างน้อย 3 ชนิด \*

1. เซ็นเซอร์ตรวจจับควัน

2. เซ็นเซอร์วัดค่า PH ของน้ำ

3. เซ็นเซอร์วัดก๊าซออกซิเจน

**Ch 1: จงยกตัวอย่าง "ตัวรับรู้" ตามสิ่งกระตุ้นที่เป็น "เสียง" อย่างน้อย 3 ชนิด \***

1. เซ็นเซอร์อัลตร้าโซนิค

2. Sound Sensor Microphone Module

3. Microphone Sensor High Sound Sensitivity Detection

Ch 1: จงยกตัวอย่าง "ตัวรับรู้" ตามสิ่งกระตุ้นที่เป็น "แสง" อย่างน้อย 3 ชนิด \*

1. เซ็นเซอร์วัดความสว่างความเข้มแสง LDR Photoresistor Sensor Module

2. เซนเซอร์วัดความเข้มแสง Light Sensor Module

3. MT-MVST60 Micro Sensor สำหรับดัชนีหักเห

4. เซ็นเซอร์แสง โฟโต้อิเล็กทริคสวิทซ์ RPR220 Photoelectric switch Reflection-type optical coupler Sensor

Ch 1: จงยกตัวอย่าง "ตัวรับรู้" ตามสิ่งกระตุ้นที่เป็น "ไฟฟ้า" อย่างน้อย 3 ชนิด \*

1. Voltage Sensor Module โมดูลวัดแรงดันไฟฟ้า

2. Arduino Volt Meter Sensor Module For Arduino Module สำหรับวัดแรงดันไฟฟ้า DC

3. โมดูลตรวจจับกระแสไฟ AC 0-100A เซนเซอร์ตรวจจับกระแสไฟแบบแยกส่วน

AC Current Detection Module 0-100A Non-invasive Split Core Current Sensor

Ch 1: จงยกตัวอย่าง "ตัวรับรู้" ตามสิ่งกระตุ้นที่เป็น "แม่เหล็ก" อย่างน้อย 3 ชนิด \*

1. เซ็นเซอร์ตรวจจับสนามแม่เหล็ก Hall Effect sensor

2. เซนเซอร์วัดสนามแม่เหล็ก วัดทิศทาง ทิศเหนือ GY-271 HMC5883L Module Compass Module 3-axis Magnetic Field Sensor

3. เซนเซอร์วัดแม่เหล็ก สนามแม่เหล็ก 3144E Hall magnetic sensor module KY-003 Hall magnetic sensor 44E

4. เซ็นเซอร์แม่เหล็กเชิงเส้น ar Magnetic Hall sensor

Ch 1: จงยกตัวอย่าง "ตัวรับรู้" ตามสิ่งกระตุ้นที่เป็น "ความร้อน" อย่างน้อย 3 ชนิด \*

1. Lm35 Lm35Dz เซนเซอร์อุณหภูมิความร้อน

2. DS18B20 โมดูลเซ็นเซอร์อุณหภูมิสแตนเลสอุณ

3. MCP9808 เซ็นเซอร์อุณหภูมิ

Ch 1: จงยกตัวอย่าง "ตัวรับรู้" ตามสิ่งกระตุ้นที่เป็น "การแผ่รังสี" อย่างน้อย 3 ชนิด \*

1. Gamma Ray level sensor / เซนเซอร์วัดระดับชนิดแผ่รังสีแกมมา

2. เซ็นเซอร์ตรวจจับรังสีอัลตร้าไวโอเล็ต ZX-UV

3. GUVA-S12SD โมดูลเซนเซอร์ตรวจจับรังสี UV เซนเซอร์ตรวจจับแสงอัลตราไวโอเลต

Ch 1: จงยกตัวอย่าง "ตัวรับรู้" ตามสิ่งกระตุ้นที่เป็น "ปริมาณทางกล" อย่างน้อย 3 ชนิด \*

1. Sensor วัดน้ำหนัก DIY Load Cell HX711AD

2. เซนเซอร์วัดแรงสั่งสะเทือนแบบเปียโซ Vibration Sensor Module Ceramic Piezo

3. โมดูลตรวจจับการชน Impact sensor KY-031