

**แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน**

ชื่อวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี1(ว31143)

ชื่อหน่วย ระบบทางเทคโนโลยีที่ซับซ้อน

ชื่อ-สกุล.....

ชั้น.....เลขที่.....

ตัวชี้วัดข้อ 1) ว4.1 ม.4/1 วิเคราะห์แนวคิดหลักของเทคโนโลยีความสัมพันธ์กับศาสตร์อื่นโดยเฉพาะวิทยาศาสตร์ หรือคณิตศาสตร์ รวมทั้งประเมินผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อมนุษย์ สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาเทคโนโลยี

1. ข้อใดคือระบบทางเทคโนโลยี

- 1) ระบบหายใจ
- 2) ระบบย่อยอาหาร
- 3) ระบบบำบัดน้ำเสีย
- 4) ระบบลำเลียงในพืช

2. ข้อใดคือองค์ประกอบของระบบทางเทคโนโลยี

- 1) ข้อมูล กระบวนการ ผลลัพธ์
- 2) ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ บุคลากร
- 3) การรับข้อมูล การประมวลผล การส่งออก
- 4) ตัวป้อน กระบวนการ ผลผลิต ข้อมูลย้อนกลับ

3. ข้อใดคือตัวป้อนของเทคโนโลยีรถจักรยานยนต์

- 1) การหมุนของล้อ
- 2) การปรับระดับความเร็ว
- 3) การเคลื่อนที่ของรถจักรยานยนต์
- 4) พลังงานเชื้อเพลิง การติดเครื่องยนต์

4. ข้อใดคือข้อมูลย้อนกลับของระบบทางเทคโนโลยีหม้อหุงข้าวดิจิทัล

- 1) ข้าวที่หุงสุก
- 2) พลังงานไฟฟ้า ข้าว น้ำ
- 3) การเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าเป็นพลังงานความร้อน
- 4) การตัดวงจรไฟฟ้าเมื่อข้าวสุกและเปลี่ยนสถานะไปที่การอุ่น

5. ข้อใดคือข้อมูลย้อนกลับของระบบทางเทคโนโลยีเตารีดไฟฟ้า

- 1) ผ้าที่เรียบ
- 2) พลังงานไฟฟ้า ผ้าที่ยับ
- 3) ผ้าไม่เรียบเพิ่มระดับความร้อน
- 4) แผ่นความร้อนส่งความร้อนไปยังผ้า

6. แผ่นกรองอากาศชุดต้น เป็นการทำงานที่ผิดพลาดของเครื่องปรับอากาศในระบบย่อยใด

- 1) ระบบคอยล์เย็น
- 2) ระบบอัดความดัน
- 3) ระบบคอยล์ร้อน
- 4) ระบบลดความดัน

7. ข้อใดไม่ใช่สาเหตุของอุณหภูมิของอากาศภายในห้อง ไม่ตรงกับอุณหภูมิที่ตั้งไว้กับเครื่องปรับอากาศ

- 1) แบตเตอรี่เสื่อม
- 2) แผ่นกรองอากาศอุดตัน
- 3) คอมเพรสเซอร์ไม่ทำงาน
- 4) ระบบลดความดันเกิดการอุดตัน

8. ข้อใดคือวัสดุในหม้อหุงข้าวไฟฟ้าที่ทำหน้าที่ตัดไฟเมื่อข้าวสุก

- 1) แผ่นความร้อน
- 2) ขดลวดสปริง
- 3) แม่เหล็กถาวร
- 4) แม่เหล็กเฟอร์ไรต์

9. ข้อใดไม่ใช่ความผิดพลาดของระบบการทำงานของตู้เย็น

- 1) คอมเพรสเซอร์ไม่ทำงาน
- 2) พัดลมระบายอากาศไม่ทำงาน
- 3) ระบบทำความเย็นเสียหาย
- 4) แผ่นยางขอบประตูเสื่อมสภาพ

10. ระบบในข้อใดจัดเป็นระบบทางเทคโนโลยีที่มีความซับซ้อน

- 1) เตารีด
- 2) หม้อหุงข้าว
- 3) ปากกาลูกกลิ้ง
- 4) เครื่องปรับอากาศ