

**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) ตัวป้อน กระบวนการ ผลผลิต
- 3) ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ บุคลากร
- 4) การรับข้อมูล การประมวลผล การส่งออก

3. ข้อใดคือตัวป้อนของเทคโนโลยีรถจักรยาน

- 1) ความเร็ว
- 2) แรงถีบบันได
- 3) การหมุนของล้อ
- 4) จักรยานเคลื่อนที่

4. ข้อใดคือข้อมูลย้อนกลับของระบบทางเทคโนโลยีรถจักรยาน

- 1) ความเร็ว
- 2) การเคลื่อนที่
- 3) แรงถีบบันได
- 4) การหมุนของจาน

5. ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ระบบทางเทคโนโลยีของกระติกน้ำร้อน คือข้อใด

- 1) น้ำร้อน
- 2) ไฟฟ้า น้ำ
- 3) อุณหภูมิของน้ำ
- 4) ไฟฟ้าทำให้ลวดเกิดความร้อนและถ่ายเทไปยังน้ำในกระติก

6. แผ่นกรองอากาศอุดตัน เป็นการทำงานที่ผิดพลาดของเครื่องปรับอากาศในระบบย่อยใด

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

7. คอมเพรสเซอร์ของเครื่องปรับอากาศทำงาน

ผิดปกติต้องตรวจสอบระบบย่อยในข้อใด

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

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