

VDO เรื่องระบบเทคโนโลยี



ศึกษาข้อมูลจากวิดีโอ แล้วตอบคำถามข้างล่างต่อไปนี้

1.พิจารณาข้อความทางซ้ายและขวา หาความสัมพันธ์ โดยการโยงเส้นจับคู่

เทคโนโลยีคือ		1.ระบบที่พบธรรมชาติ 2.ระบบที่มนุษย์สร้างขึ้น
ระบบ(system)คือ		สิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นหรือพัฒนาขึ้น เพื่อใช้แก้ปัญหาหรือสนองความต้องการ หรือเพิ่มประสิทธิภาพ
ระบบมี2 ประเภท		สิ่งต่างๆที่ประกอบขึ้นตั้งแต่2ส่วนขึ้นไปและทำงานเข้ากันอย่างสัมพันธ์ตามหน้าที่ที่กำหนด
ระบบเทคโนโลยีหมายถึง		1. ตัวป้อน (input) 2. กระบวนการ(process) 3. ผลผลิต (output) 4. ข้อมูลย้อนกลับ(feedback)
การทำงานของระบบประกอบด้วย		ระบบที่มนุษย์สร้างขึ้นประกอบด้วยส่วนต่างๆตั้งแต่ 2 ส่วนขึ้นไป และทำงานร่วมกัน เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ คือ แก้ปัญหา หรือสนองความต้องการและเพิ่มประสิทธิภาพ
ข้อมูลย้อนกลับ (feedback)		กิจกรรมที่นำตัวป้อนมาทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงให้เกิดผลผลิตตามวัตถุประสงค์
กระบวนการคือ		ผลที่ได้จากการทำงานร่วมกันของตัวป้อนและกระบวนการ รวมถึงสิ่งที่เป็นผลพลอยได้ ที่อาจต้องการหรือไม่ได้ เช่นข้อเสีย หรือเศษวัสดุ
ผลผลิต		การทำงานของระบบใดๆ เพื่อใช้ในการปรับปรุงการทำงาน/การทำงานของระบบใดอาจจะมีหรือไม่ก็ได้

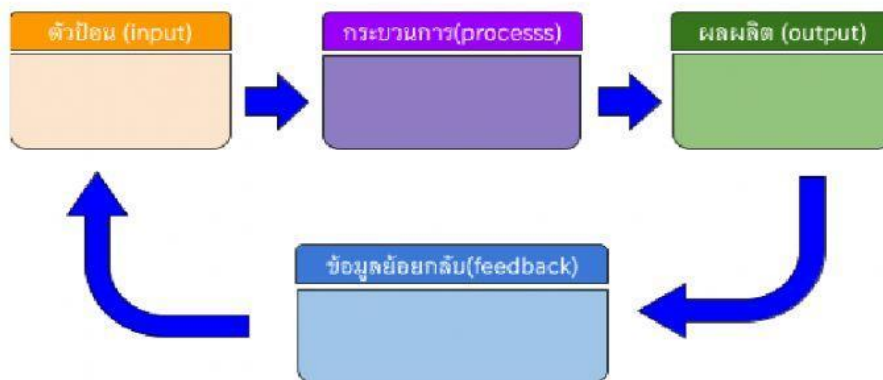
การทำงานข้อหม้อหุงข้าว

ตัวป้อน		เหล็ก นิกเกิล โคบอลต์ โลหะผสมของธาตุแร่เอิร์ท(rara earth)
กระบวนการ		ข้าวที่สุก
ผลผลิต		แม่เหล็กเฟอร์ไร (ferromagnetic)
วัสดุที่สามารถกระตุ้นให้กลายเป็นแม่เหล็กได้เรียกว่า		อุณหภูมิสูงขึ้น /เป็นข้อมูลเพื่อส่งให้ระบบการตัดไฟทำงานเมื่อน้ำแห้ง
วัสดุที่ใช้ทำแม่เหล็ก		พลังงานไฟฟ้า/ข้าวสาร/น้ำ
ข้อมูลย้อนกลับ		เปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าเป็นความร้อนเพื่อทำให้น้ำเดือด

นำ(เลื่อน)ข้อมูลข้างล่างนี้ไปใส่ในแผนภาพให้ถูกต้อง

พลังงานไฟฟ้า	ลมเย็นและอากาศในห้องที่อุณหภูมิลดลง
การทำงานของเครื่องเพื่อปรับอุณหภูมิของห้องให้ลดลง	การวัดค่าอุณหภูมิห้องเพื่อปรับให้ตัวเครื่องทำงาน

จากการทำงานของเครื่องปรับอากาศดังกล่าว นำมาพิจารณาเป็นแผนภาพ แสดงองค์ประกอบของระบบทางเทคโนโลยีได้ดังนี้



ข้อใดกล่าวถูกต้อง	1. ระบบที่ซับซ้อนเทคโนโลยีที่ประกอบด้วยระบบย่อยตั้งแต่ 2 ระบบขึ้นไป
	2. Output ของระบบคอลเย็น เป็นInputของระบบอัดความดัน
	3. Output ของระบบอัดความดัน เป็นInputของระบบคอยล์ร้อน
	4. Output ของระบบคอยล์ร้อน เป็นInputของระบบลดความดัน
	5. Output ของระบบลดความดัน เป็นInputของระบบคอยล์เย็น

เครื่องปรับอากาศประกอบด้วยระบบย่อย 4 ระบบที่ทำงานสัมพันธ์กัน เรียงลำดับให้ถูกต้อง

ระบบคอยล์เย็น	ระบบคอยล์ร้อน	1	2
ระบบอัดความดัน	ระบบลดความดัน	4	3

