

วัตถุดิบ

1. เพื่อให้นักศึกษาสามารถสรุปสมการบูลีนโดยใช้วิธี Quine McCluskey
2. เพื่อให้นักศึกษาสามารถต่อวงจรดิจิทัลที่มีความซับซ้อนมากขึ้นได้

1.  $f(a,b,c,d) = \sum m(0,2,3,5,6,7,8,9) + \sum d(10,11,12,13,14,15)$

จากสมการบูลีนให้นักศึกษา

### 1.1 เขียน Truth Table ของสมการ

[illegible]

[illegible]

This image shows a full page of primary-ruled paper. It features approximately 20 horizontal dashed lines spaced evenly down the page, providing a guide for handwriting practice. The paper is otherwise blank, with no margins, text, or other markings.

1.4 ระบุหมายเลข IC พร้อมจำนวนที่ใช้สำหรับการต่อวงจร

---

---

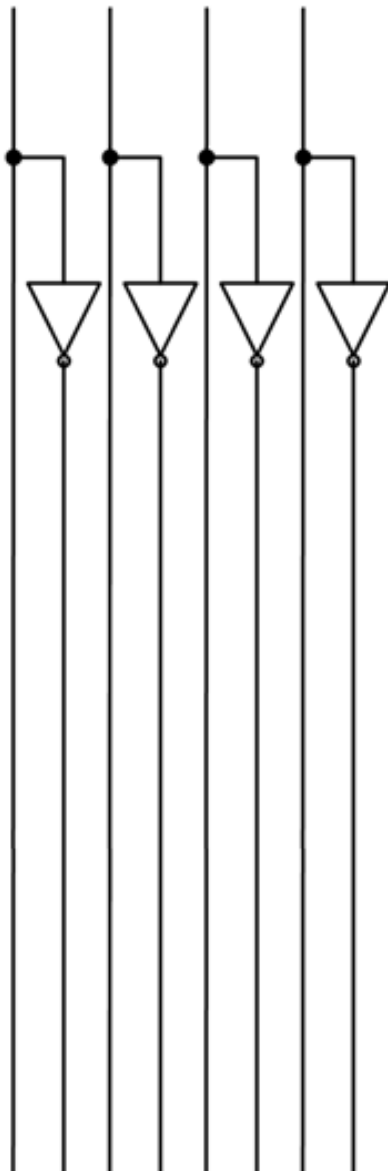
---

---

---

1.5 วาด Logic Diagram พร้อมระบุขา IC ที่ใช้ประจำขาเกตทุกเกต

**A   B   C   D**



2. ให้ต่อวงจรจาก Logic Diagram ในข้อ 1.5 พร้อมอธิบายแนวทางการทดสอบวงจรว่าทำงานได้ถูกต้อง

[illegible]

3. การแก้ไขวงจรเบี่ยงเบนในกรณีที่มีวงจรมีปัญหา

[illegible]

4. เรียกอาจารย์ผู้ควบคุมการทดลอง ตรวจสอบการทำงานของวงจรที่ต่อ

### ใบตรวจการทดลองที่ 3

วัน/เดือน/ปี \_\_\_\_\_ ☐ กลุ่มเช้า ☐ กลุ่มบ่าย กลุ่มที่ \_\_\_\_\_

1. รหัสนักศึกษา \_\_\_\_\_ ชื่อ-นามสกุล \_\_\_\_\_

2. รหัสนักศึกษา \_\_\_\_\_ ชื่อ-นามสกุล \_\_\_\_\_

การตรวจการทดลอง

☐ บันทึกคะแนนแล้ว

การทดลองข้อ 1-4 ลายเซ็นอาจารย์ \_\_\_\_\_ วัน/เดือน/ปี \_\_\_\_\_

การทดลองข้อที่ 2-3 (5 คะแนน) \_\_\_\_\_

คำถามท้ายการทดลอง (5 คะแนน) \_\_\_\_\_

1. บอกประโยชน์ของการลดรูปด้วย Quine-McCluskey

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. เปรียบเทียบการลดรูปแบบบูลีน, K-Map และ Quine-McCluskey

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....