

	แบบฝึกหัด
	วิชา ดิจิตอลเทคนิค รหัส 3105-2002
	หน่วยที่ 1 เรื่องพื้นฐานระบบดิจิตอล

- คำสั่ง 1. ให้นักศึกษาเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว ทำเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบ
 2. ใช้เวลาในการทำแบบประเมิน 10 นาที คะแนนเต็ม 10 คะแนน

-
- ข้อใดคือความหมายของสัญญาณแอนะล็อก
 - สัญญาณคงที่
 - แรงดัน 5 โวลต์ สถานะ “สูง” (High)
 - แรงดัน 0 โวลต์ สถานะ “ต่ำ” (Low)
 - สัญญาณที่เปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง
 - การเปลี่ยนแรงดัน 2 สถานะ 0 โวลต์ กับ 5 โวลต์
 - ข้อใดคือความหมายของสัญญาณดิจิตอล
 - สัญญาณคงที่
 - แรงดัน 5 โวลต์ สถานะ “สูง” (High)
 - แรงดัน 0 โวลต์ สถานะ “ต่ำ” (Low)
 - สัญญาณที่เปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง
 - การเปลี่ยนแรงดัน 2 สถานะ 0 โวลต์ กับ 5 โวลต์
 - เลข 523_8 มีค่าเท่ากับเลขฐานสองข้อใด
 - 101010001
 - 101000101
 - 101010011
 - 101010100
 - 111000000
 - เลข FE_{16} มีค่าเท่ากับเลขฐานสิบข้อใด
 - 258
 - 259
 - 260
 - 261
 - 262

5. จงหาค่า 1's Complement ของ $11010_2 - 1111_2$

ก. 1001_2

ข. 1010_2

ค. 1011_2

ง. 1110_2

จ. 1111_2

6. จงหาค่า 2's Complement ของ $110111_2 - 100101_2$

ก. 10010_2

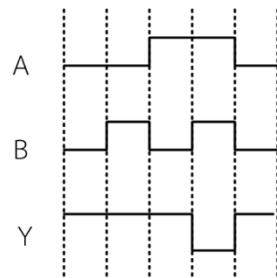
ข. 10011_2

ค. 10100_2

ง. 10111_2

จ. 11000_2

7. จากรูป Timing Diagram เป็นของเกตชนิดใด



ก. OR Gate

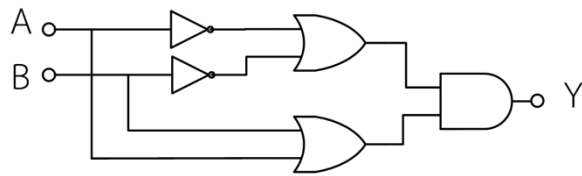
ข. NOR Gate

ค. NAND Gate

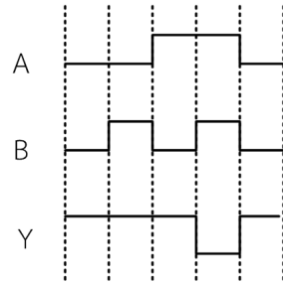
ง. Exclusive OR Gate

จ. Exclusive NOR Gate

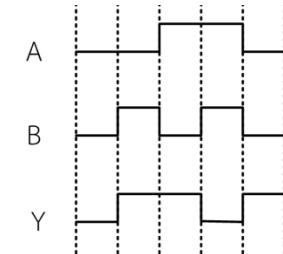
8. จงวิเคราะห์รูปสัญญาณ Timing Diagram ที่ถูกต้องจากรูปวงจรลอจิกเกต



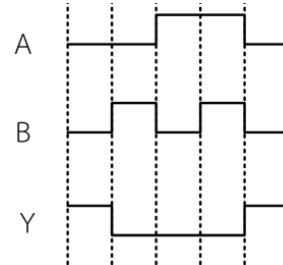
ก.



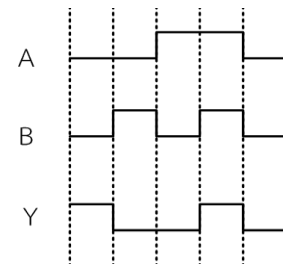
ข.



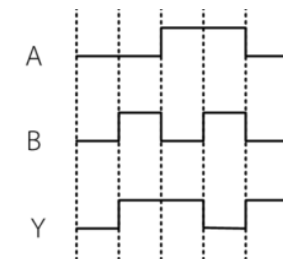
ค.



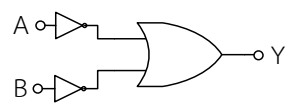
ง.



จ.

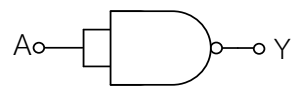


9. จากรูปตรงกับการประยุกต์เกตข้อใด



- ก. OR Gate
- ข. NOR Gate
- ค. NOT Gate
- ง. AND Gate
- จ. NAND Gate

10. จากรูปตรงกับการประยุกต์เกตข้อใด



- ก. OR Gate
- ข. NOR Gate
- ค. NOT Gate
- ง. AND Gate
- จ. NAND Gate