

[정보처리기사/산업기사 기출문제은행]



2과목 - 전자계산기구조

**\* 주요 키워드 \***

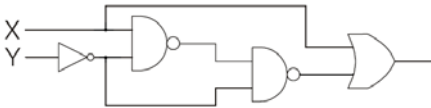
- (1) 논리 회로
- (2) 2008년 기출문제(중복제거)
- (3) 2009년 기출문제(중복제거)

**(1) 논리 회로**

\*\*\*\*\*

[기-07년5월]

1. 다음 그림의 연산 결과로 옳은 것은?

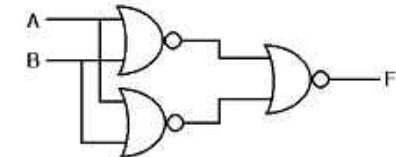


- 가. X
- 나. Y
- 다.  $X + Y$
- 라.  $XY' + X$

[기-06년5월][기-03년8월][기-02년9월]

2. 논리 회로를 바르게 표시한 논리식은 ?

(A' = bar A)



- 가.  $F = A \cdot B$
- 나.  $F = A' + B'$
- 다.  $F = A' \cdot B'$
- 라.  $F = A + B$

[기-06년5월][산-06년5월]

3. 다음 진리표에 해당하는 논리식(T)으로 맞는 것은?

입력		출력
A	B	T
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

- 가.  $T = A' \cdot B + A \cdot B'$
- 나.  $T = A \cdot B + A' \cdot B'$
- 다.  $T = A \cdot A' + B \cdot B'$
- 라.  $T = A \cdot A' + B' \cdot B'$

[기-05년9월]

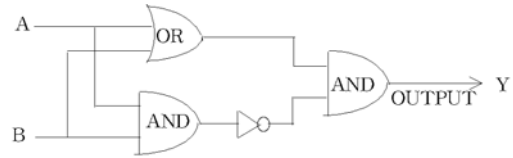
4. 다음 진리표와 같은 연산을 하는 gate는?

입력		출력
X	Y	Z
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

- 가. OR gate
- 나. AND gate
- 다. Exclusive OR gate
- 라. NAND gate

[기-05년9월]

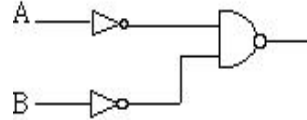
5. 다음 회로에서 A=1010, B=1100이 입력되어 있을 때 출력 Y 는?



- 가. 1100
- 나. 0011
- 다. 1001
- 라. 0110

[기-05년5월][기-00년3월][기-04년9월]

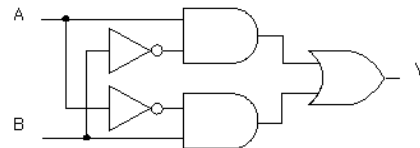
6. 다음 회로를 하나의 기호로 나타내면?



- 가.  $A \cdot B$
- 나.  $A \cdot B'$
- 다.  $A' \cdot B$
- 라.  $A' \cdot B'$

[기-00년3월]

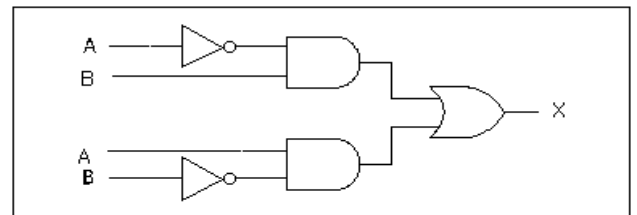
7. 다음 회로의 출력 Y 값은?



- 가.  $Y = AB + (AB)'$
- 나.  $Y = (AB)' + AB'$
- 다.  $Y = AB' + AB$
- 라.  $Y = AB' + A'B$

[기-00년10월]

8. 논리회로에 의해 계산된 결과 X는?

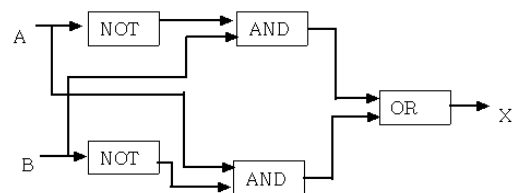


- 가.  $(A \oplus B)'$
- 나.  $A' + B'$
- 다.  $A \oplus B$
- 라.  $A \cdot B$

[기-01년6월]

9. 논리회로에 의해 계산된 결과 X는?

(NOT, AND, OR gate로 되어 있다.)

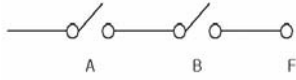


가.  $X = \overline{A+B}$   
 다.  $X = A \oplus B$

나.  $X = \overline{A} + \overline{B}$   
 라.  $X = A + B$

[기-01년9월]

10. 아래 스위칭 회로의 논리식이 옳은 것은?

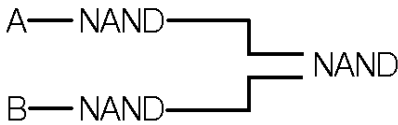


가.  $F = A + B$   
 다.  $F = A - B$

나.  $F = A \cdot B$   
 라.  $F = A/(B + A)$

[기-02년3월]

11. 다음 회로를 하나의 기호로 나타내면?

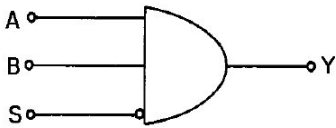


가. NAND 게이트  
 다. OR 게이트

나. NOR 게이트  
 라. AND 게이트

[산-04년5월][산-07년9월]

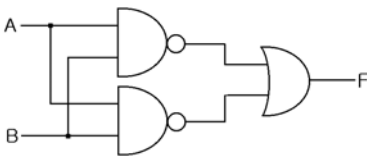
12. 다음 게이트의 출력은?  
 (단,  $A=B=S=1$ )



가. 0    나. 1    다. AB    라. S

[산-06년5월]

13. 다음 회로의 출력 f가 0(zero)이 되기 위한 조건은?

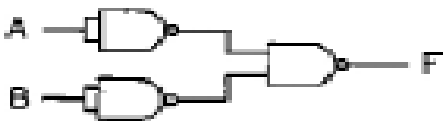


가.  $A=0, B=0$   
 다.  $A=1, B=0$

나.  $A=0, B=1$   
 라.  $A=1, B=1$

[산-05년5월]

14. 다음 논리 회로를 한 개의 게이트로 표현하였을 때 옳은 것은?

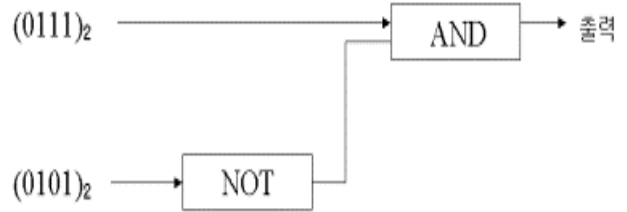


가. AND 게이트  
 다. NAND 게이트

나. OR 게이트  
 라. NOR 게이트

[산-99년4월]

15. 다음 출력 결과는?



가.  $(0000)_2$   
 다.  $(1111)_2$

나.  $(0101)_2$   
 라.  $(0010)_2$

[기-06년3월]

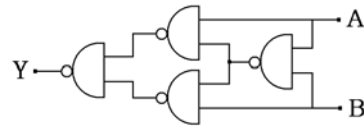
16. Exclusive - OR gate의 출력은?

가.  $(AB)' + AB$   
 다.  $A'B + AB'$

나.  $A'B' + AB$   
 라.  $AB' + AB'$

[산-09년8월][기-06년9월]

17. 그림과 같은 논리 회로의 기능은?  
 (단, A, B는 입력, Y는 출력으로 본다)



가. equivalence  
 다. implication

나. exclusive-OR  
 라. NAND

[산-01년9월][산-04년3월]

18. 컴퓨터의 연산장치에서 2개의 자료 11011101, 01101101을 Exclusive-OR 연산하였을 때의 결과는?

가. 01001111  
 다. 11111101

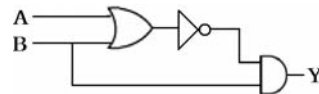
나. 10110000  
 라. 01001101

## (2) 2008년 기출문제(중복제거)

\*\*\*\*\*

[기-08년3월]

19. 그림과 같은 회로에서 출력 Y는?



가.  $Y = AB + B$   
 다.  $Y = \overline{A+B} + B$

나.  $Y = \overline{AB} + B$   
 라.  $Y = (\overline{A+B}) \cdot B$

## (3) 2009년 기출문제(중복제거)

\*\*\*\*\*

해당 내용 없음.

## [CA01-논리회로 개념]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
다	라	가	다	라	다	라	다	다	나
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
다	가	라	나	라	다	나	나	라	