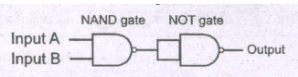
Visit QB365-SLMS - https://www.qb365.in/slms/ Complete Questions and Answers

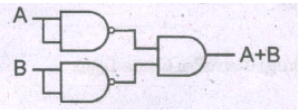
Answers Key:

5 MARKS

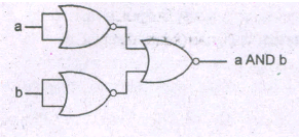
1. NAND வாயில்களின் மூலம் AND



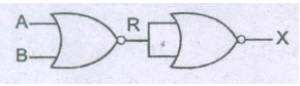
NAND வாயில்களின் மூலம் OR



NOR வாயில்களின் மூலம் AND



NOR வாயில்களின் மூலம் OR



2.

3 MARKS

3. 1. XNOR (Exclusive -NOR) வாயில் என்பது ஓடிசு வாயில் இருந்து வந்த வெளியீட்டினை தலைகீழாக மாற்றி தரும்.
2. இரு உள்ளீடுகளும் சமமாக இருக்கும் போது இதன் வெளியீடு "மெய்" ஆகயிருக்கும், அல்லது உள்ளீடுகள் வேவ்வேறாக இருப்பின் வெளியீடு "பொய்" ஆகயிருக்கும்.
3. மாறாக உள்ளீடுகள் சமம். எனில் வெளியீடு 1-ஆகயிருக்கும், இல்லையெனில் வெளியீடு 0-ஆகும்.

$C = \overline{A \oplus B}$

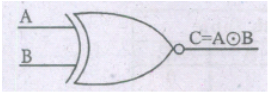
= $\bar{A}.B + A.\bar{B}$

= $A\bar{B} + \bar{A}\bar{B}$

XNOR வாயிலின் வெளியீடு XOR வாயிலின் வெளியீட்டை NOT வாயிலுக்கு செலுத்தி பெறப்படும்
(De Morgan's தேற்றத்தை உபயோகித்தால்)
பூலியன் கணிதத்தில், சுழிக்குள் புள்ளி ⊙ அல்லது "included dot" என்பதைகுறிக்கும்.

$C = A \odot B$

இதன் தறுக்ககுறி



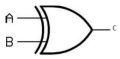
XNOR வாயலின் மெய்ப்பட்டியல்

உள்ளீடு		வெளியிடு
A	B	C
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

4. 1. (Exclusive OR) வாயில் , இது தருக்க "either /OR என்பது போலவே செயல்படும்
2. XOR வாயிலின் மெய் பட்டியல்

உள்ளீடு		வெளியிடு
A	B	C
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

XOR வாயிலின் தருக்க குறி



2 MARKS

5. 1. பூலியன் இயற்கணிதம் ஒரு இலக்கவகைகணினியில், இலக்கசுற்றுகளை வடிவமைக்கப் பயன்படுத்தப்படும் ஒரு கணித ஒழுக்கமாகும்.
   2. இது இலக்கசுற்றுகளில் உள்ள உள்ளீடுகள் மற்றும் வெளியீடுகளுக்கு இடையே உள்ள உறவை விவரிக்கிறது.
6. 1. NAND என்பது ஹசூனு மற்றும் சூடகூ என்பதன் தொகுப்பாகும்.
   2. AND செயற்குறியின் வெளியீட்டை தலைகீழாக அமைத்தால் சூஹசூனு செயற்குறியின் வெளியீட்டை பெறலாம்.
   3. NAND செயற்பாட்டை இயற்கணித கூற்றாக லு ஹ கூடி எனக்குறிப்பிடலாம்.

QB365™ Study Material
QUESTION BANK 365