සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / *All Rights Reserved*]

Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu

Information and Communication Technology

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

2026 QUIZ NO 127

2025/04/16
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. Which of the following cannot be true regarding memory devices?
මතක උපාංග සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් කරුණුවලින් සත්‍ය විය නොහැක්කේ කුමක්ද?

   1) Volatile memory loses its data when power is turned off.
   විදුලිය විසන්ධි කළ විට නශ්‍ය මතකය තුළ දත්ත නැති වේ.
   2) ROM is read-only memory and cannot be modified after manufacture.
   ROM කියවීමට පමණක් ඇති මතකයක් වන අතර නිෂ්පාදනයෙන් පසු වෙනස් කළ නොහැක.
   3) SRAM consumes more power compared to DRAM due to its complexity.
   එහි සංකීර්ණත්වය නිසා DRAM හා සසඳන විට SRAM වැඩි බලයක් පරිභෝජනය කරයි.
   4) Cache memory is typically slower than primary memory.
   චාරක මතකය සාමාන්‍යයෙන් ප්‍රාථමික මතකයට වඩා මන්දගාමී වේ.
   5) Virtual memory allows the system to use storage as an extension of RAM
   අතථ්‍ය මතකය මඟින් පද්ධතියට RAM හි දිගුවක් ලෙස ආචයනය භාවිතා කිරීමට ඉඩ සලසයි.

2. If A = 1101, B = 1011 and C = 0110, What is the result of the following expression?
A = 1101, B = 1011 සහ C = 0110 නම්, පහත ප්‍රකාශනයේ ප්‍රතිඵලය වනුයේ කුමක්ද?

   ((A AND B) XOR C) >> 2

   1) 0011 2) 0010 3) 1111 4) 1001 5) 0110

3. What's the SOP expression that can be derived from the below Karnaugh map?
පහත දැක්වෙන කානෝ සිතියමෙන් ලබා ගත හැකි SOP ප්‍රකාශනය වනුයේ කුමක්ද?

YZ \ WX	01	11	10	00
01	0	0	0	0
11	0	1	0	0
10	1	1	1	1
00	0	1	1	0

   1) $Y\bar{Z} + W\bar{Z} + WX$
   2) $XY + W\bar{Z} + \bar{W}\bar{X}\bar{Y}Z$
   3) $WX + XY + Y\bar{Z}$
   4) $Y\bar{Z} + W\bar{Z} + WXY$
   5) $W\bar{X}Y + \bar{W}X + XYZ$

4. From which given expressions the Sum and Carry of the Half Adder circuit will be returned respectively for A and B Boolean variables?
A සහ B බූලියානු විචල්‍ය සඳහා පිළිවෙලින් අර්ධාකලක පරිපථයේ Sum සහ Carry ආපසු ලබා දෙන්නේ කුමන ප්‍රකාශන වලින්ද?

   1) From A OR B and A NAND B / A OR B සහ A NAND B වෙතින්
   2) From A XNOR B and A OR B / A XNOR B සහ A OR B වෙතින්
   3) From A XOR B and A AND B / A XOR B සහ A AND B වෙතින්
   4) From A AND B and A XOR B / A AND B සහ A XOR B වෙතින්
   5) From A XOR B and A NOR B / A XOR B සහ A NOR B වෙතින්

5. Which of the following statements about a NOR-based SR latch is correct?
NOR-පාදක SR latch පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශවලින් නිවැරදි කුමක්ද?

1) The outputs of a NOR-based SR latch depend only on the previous inputs, not the current inputs.
NOR-පාදක SR latch වල ප්‍රතිදානයන් වත්මන් ආදාන මත නොව පෙර ආදාන මත පමණක් රඳා පවතී.
2) The SR latch is a combinational circuit that stores multiple bits.
SR latch යනු බිටු කිහිපයක් ගබඩා කරන සංයෝජන පරිපථයකි.
3) When S = 1 and R = 0, one of the outputs in SR latch becomes 1.
S = 1 සහ R = 0 වන විට, එක් ප්‍රතිදානයක් 1 බවට පත් වේ.
4) The SR latch can be used to store more than one bit of data at a time.
SR latch එකවර දත්ත බිටු එකකට වඩා ගබඩා කිරීමට භාවිතා කළ හැක.
5) The SR latch outputs are always equal regardless of inputs.
ආදාන නොසලකා SR latch හි ප්‍රතිදානයන් සැමවිටම සමාන වේ.