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 132

2025/04/21
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. Which of the following memory devices has the lowest memory capacity?
පහත සඳහන් මතක උපාංග අතුරින් අඩුම මතක ධාරිතාව ඇත්තේ කුමකටද?

   1) USB flash drive / USB **සැනෙලි ධාවකය.**
   2) Dynamic Random Access Memory / **ගතික සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය.**
   3) Cache memory / **වාරක මතකය.**
   4) Registers / **රෙජිස්තර.**
   5) Read Only Memory / **පඨන මාත්‍ර මතකය** (ROM)

2. Nimal is a student working on a digital electronics project. He needs to store data in a memory chip that uses hexadecimal format for efficiency. He has a binary value 110101111010_2 that he must convert to hexadecimal before storing it.
නිමල් අංකිත ඉලෙක්ට්‍රොනික ව්‍යාපෘතියක වැඩ කරන ශිෂ්‍යයෙකි. කාර්යක්ෂමතාව සඳහා ෂඩ් දශමය ආකෘතිය භාවිතා කරන මතක විපයක දත්ත ගබඩා කිරීමට ඔහුට අවශ්‍ය වේ. ඔහුට 110101111010_2 ද්විමය අගයක් ඇති අතර එය ගබඩා කිරීමට පෙර ඔහු ෂඩ් දශමය බවට පරිවර්තනය කළ යුතුය.

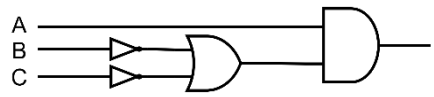
   What is the correct hexadecimal equivalent of the binary number 110101111010_2?
   110101111010_2 **ද්විමය අංකයට නිවැරදි ෂඩ් දශමය අගය කුමක්ද?**

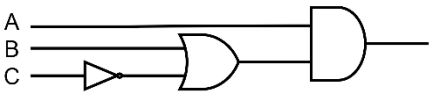
   1) DFA_{16} 2) $B7A_{16}$ 3) $D7A_{16}$ 4) DAE_{16} 5) $1D7A_{16}$

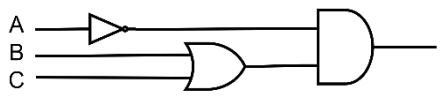
3. Consider the following Boolean expression
පහත බූලිය ප්‍රකාශනය සලකා බලන්න.

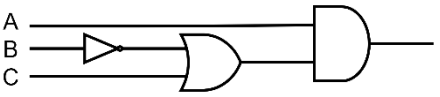
   $Z = \overline{(B.C)}.A + A.\overline{B}$

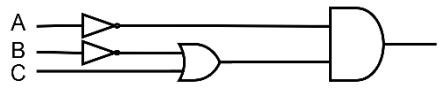
   In which circuit from following circuits the output will be equal to the Boolean expression?
පහත පරිපථවලින් ඉහත බූලිය ප්‍රකාශනයට සමාන වන්නේ කුමන පරිපථයේ ප්‍රතිදානයද?

1)


2)


3)


4)


5)


4. A file contains 4096 characters, including punctuation marks and numbers. If each character is encoded using the ASCII format with an additional parity bit, how many bits are required to store this file?
ගොනුවක විරාම ලකුණු සහ අංක ඇතුළුව අනුලක්ෂණ 4096 ක් අඩංගු වේ. සෑම අනුලක්ෂණයක්ම ASCII ආකෘතිය භාවිතයෙන් සමතාව බිටුවක් (parity bit) සමඟ කේතනය කර ඇත්නම්, මෙම ගොනුව ගබඩා කිරීමට කොපමණ බිටු ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය වේද?

   1) 4096 2) 4096 × 7 3) 4096 × 8 4) 4096 × 9 5) 4096 / 8

5. Which of the following statements is TRUE about K-Map grouping?
කානෝ-සිතියම් කාණ්ඩගත කිරීම පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශවලින් සත්‍ය වන්නේ කුමක්ද?

   1) Each group must contain only one minterm.
   සෑම කණ්ඩායමකටම එක් ගුණිත පදයක් පමණක් අඩංගු විය යුතුය.
   2) Groups must be formed diagonally across the map.
   සිතියම හරහා විකර්ණ ලෙස කණ්ඩායම් සෑදිය යුතුය.
   3) Overlapping groups are not allowed in K-Maps.
   කානෝ-සිතියම්වල අතිව්ජාදනය වන කණ්ඩායම් වලට අවසර නැත.
   4) Each group must contain a power-of-two number of 1s (like 1, 2, 4, 8...).
   සෑම කණ්ඩායමකටම 1 ඒවා (1, 2, 4, 8 වැනි) දෙකක බලයක් අඩංගු විය යුතුය.
   5) K-Maps cannot simplify functions with more than 3 variables.
   කානෝ-සිතියම්වලට විචල්‍ය 3කට වඩා වැඩි ගණනක් සහිත ශ්‍රිත සරල කළ නොහැක.