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 120

2025/04/09
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. Which of the following statements correctly describes the characteristics of memory storage devices?
මතක ගබඩා උපාංගවල ලක්ෂණ නිවැරදිව විස්තර කරන්නේ පහත ප්‍රකාශවලින් කවරේද?

   A. Hard Disk Drives provide high-speed access but consume more electricity than Solid State Drives.
   දෘඩ තැටි ධාවක, අධිවේගී ප්‍රවේශයක් සපයන නමුත් ඝන තත්වයේ ධාවකවලට වඩා වැඩි විදුලියක් පරිභෝජනය කරයි.

   B. Registers offer high-speed access but have limited capacity compared to other storage devices.
   රෙජිස්තර අධිවේගී ප්‍රවේශයක් ලබා දෙන නමුත් අනෙකුත් ගබඩා උපාංග හා සසඳන විට සීමිත ධාරිතාවක් ඇත.

   C. CDs are optical storage devices and they have sequential data access.
   සංයුක්ත තැටි, ප්‍රකාශ ආචයන උපාංග වන අතර ඒවාට අනුක්‍රමික දත්ත ප්‍රවේශයක් ඇත.

   1) A only. A පමණි.
   2) B only. B පමණි.
   3) C only. C පමණි.
   4) A and B only. A හා B පමණි.
   5) A and C only. A හා C පමණි.

2. If the ASCII value of "A" is 65, what is the binary representation of the word "PET"?
"A" හි ASCII අගය 65 නම්, "PET" යන වචනයේ ද්විමය නිරූපණය කුමක්ද?

   1) 01010000 01000101 01010100
   2) 01110001 01000100 01010101
   3) 01010000 01010101 01010100
   4) 01010001 01010100 01010011
   5) 01010001 01000101 01010011

3. Consider the following Hexadecimal, Octal, and Decimal numbers:
පහත දැක්වෙන ෂඩ් දශම, අෂ්ඨක සහ දශම සංඛ්‍යා සලකා බලන්න:

   A. $A3_{16}$ B. 127_{8} C. 163_{10}

   Which number/s match with the binary number 10100011_2?
   10100011_2 ද්විමය අංකය සමඟ ගැලපෙන සංඛ්‍යාව/සංඛ්‍යා මොනවාද?

   1) A only. A පමණි.
   2) B only. B පමණි.
   3) C only. C පමණි.
   4) A and C only. A හා C පමණි.
   5) A and B only. A හා B පමණි.

4. Consider the following Boolean Expression.
පහත බූලියානු ප්‍රකාශනය සලකා බලන්න

   $\overline{B + A.C}$

   Which of the following is/are equivalent to the above expression?
   ඉහත ප්‍රකාශනයට පහත සඳහන් ඒවායින් කවරක් සමානද?

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

   1) A only. A පමණි.
   2) B only. B පමණි.
   3) C only. C පමණි.
   4) A and B only. A හා B පමණි.
   5) All of the above. ඉහත සියල්ලම.

5. The Puzzle of the Glitching Portal / Glitching ද්වාරයේ ප්‍රහේලිකාව

In the popular online game "Eldoria," players are trying to activate an ancient portal that leads to a hidden level. However, the portal is glitching and only activates under specific conditions. According to in-game lore, the portal's activation is controlled by three mystical runes: the Rune of Power (P), the Rune of Wisdom (W), and the Rune of Balance (B).
ජනප්‍රිය මාර්ගගත ක්‍රීඩාවක් වන "Eldoria" හි, ක්‍රීඩකයින් සැඟවුණු මට්ටමකට මඟ පෙන්වන පුරාණ ද්වාරයක් සක්‍රිය කිරීමට උත්සාහ කරයි. කෙසේ වෙතත්, ද්වාරය දෝෂ සහිත වන අතර නිශ්චිත තත්වයන් යටතේ පමණක් ක්‍රියාත්මක වේ. ක්‍රීඩාව තුළ ඇති පුරාවෘත්තයට අනුව, ද්වාරය සක්‍රිය කිරීම ගුප්ත ධාවන තුනකින් පාලනය වේ: බලයේ රූනය (P) ප්‍රඥාවේ රූනය (W) සහ සමබරතාවයේ රූනය (B).

The portal activates (output Q = 1) if:
ද්වාරය සක්‍රිය වන්නේ (ප්‍රතිදානය Q =1) නම්:

The Rune of Power (P) is active AND the Rune of Wisdom (W) is active, OR
බලයේ රූනය (P) ක්‍රියාකාරී වන අතර ප්‍රඥාවේ රූනය (W) ක්‍රියාකාරී වේ, නැතහොත්

The Rune of Balance (B) is NOT active / සමබරතාවයේ රූනය (B) ක්‍රියාකාරී නොවේ.

Which of the following Boolean expressions correctly represents the conditions for the portal's activation (Q)?
ද්වාරය සක්‍රිය කිරීම සඳහා වන කොන්දේසි (Q) නිවැරදිව නිරූපණය කරන්නේ පහත සඳහන් බූලියානු ප්‍රකාශනවලින් කවරක්ද?

1) Q = (P AND W) AND (NOT B)
2) Q = (P OR W) AND (NOT B)
3) Q = (P AND W) OR (NOT B)
4) Q = (P OR W) OR (NOT B)
5) Q = (P AND B) AND (NOT W)