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 60

2025/02/08
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. Which of the following best defines information?
   පහත සඳහන් දේවලින් තොරතුරු පිළිබඳව හොඳම නිර්වචනය කරන්නේ කුමක්ද?

   1) Raw, unprocessed facts / අමු, සකස් නොකළ කරුණු.
   2) Data presented in context to reduce uncertainty.
      අවිනිශ්චිතතාවය අඩු කිරීම සඳහා සන්දර්භය තුළ ඉදිරිපත් කරන ලද දත්ත.
   3) Numerical data ready for analysis / සංඛ්‍යාත්මක දත්ත විශ්ලේෂණය සඳහා සූදානමිය.
   4) An unorganized collection of facts / අසංවිධානාත්මක කරුණු එකතුවකි.
   5) Binary signals stored in a database / ද්විමය සංඥා දත්ත ගබඩාවක ගබඩා කර ඇත.

2. Which emerging input device technology utilizes motion based gestures and dynamic action to interact with computers without physical contact?
   කුමන නැගී එන ආදාන උපාංග තාක්ෂණය භෞතික සම්බන්ධතා නොමැතිව පරිගණක සමඟ අන්තර්ක්‍රියා කිරීමට චලිතය මත පදනම් වූ ක්‍රියා සහ ගතික ක්‍රියා භාවිතා කරයිද?

   1) Voice recognition / කට හඬ හඳුනා ගැනීම.
   2) Eye tracking / අක්ෂි ලුහුබැඳීම.
   3) Brain computer interface (BCI) / මනක පරිගණක අතුරුමුහුණත.
   4) Machine learning / යාන්ත්‍ර ඉගෙනීම
   5) 3D scanner / 3D සූපරීක්ෂකය

3. What is the primary purpose of 2's complement representation?
   2හි අනුපූරක නිරූපණයේ මූලික අරමුණ වනුයේ කුමක්ද?

   1) To represent floating-point numbers / ඉපිලෙන ලක්ෂ්‍ය සංඛ්‍යා නිරූපණය කිරීමට.
   2) To represent signed integers / ලකුණු කළ නිඛිල නිරූපණය කිරීමට.
   3) To simplify decimal calculations / දශම ගණනය කිරීම් සරල කිරීමට.
   4) To store only positive integers / ධන නිඛිල පමණක් ගබඩා කිරීමට.
   5) None Above / ඉහත කිසිවක් නොවේ.

4. Why is BCD not ideal for general-purpose computation?
   BCD පොදු කාර්ය ගණනය සඳහා සුදුසු නොවන්නේ ඇයි?

   1) It requires less memory compared to binary representation.
      ද්විමය නිරූපණයට සාපේක්ෂව අඩු මතකයක් අවශ්‍ය වේ.
   2) It introduces rounding errors during arithmetic operations.
      එය අංක ගණිත මෙහෙයුම් වලදී වටයාම් (rounding) දෝෂ හඳුන්වා දෙයි.
   3) It uses a larger number of bits to represent the same value compared to binary.
      එය ද්විමය හා සසඳන විට එකම අගය නියෝජනය කිරීමට බිටු විශාල සංඛ්‍යාවක් භාවිතා කරයි.
   4) It is incompatible with character-based encodings like ASCII.
      එය ASCII වැනි අනුලක්ෂණ මත පදනම් වූ කේතකරණ සමඟ නොගැලපේ.
   5) It does not support hexadecimal representation.
      එය ෂඩ් දශම නියෝජනය සඳහා සහය නොදක්වයි.

5. Two military research laboratories communicate with each other using an encryption method. It takes the decimal value to be transferred, then converts it into a base equal to the number of digits in the decimal value and sent in the format [base, encrypted value].
හමුදා පර්යේෂණ රසායනාගාර දෙකක් සංකේතාංකන ක්‍රමයක් මාර්ගයෙන් සන්නිවේදනය කරයි. යැවිය යුතු දශම අගය ගෙන, පසුව එම දශම අගයේ ඉලක්කම් ගණනට සමාන පාදයක් බවට පරිවර්තනය කර [පාදය, සංකේතනය කළ අගය] ආකෘතියෙන් යවනු ලැබේ.

(For instance, if decimal value 243 is to be sent, they would be converted into base 3 (as number of digits is 3), which equals to 100000_3 and then they would send [3, 100000] as the message).
(නිදසුනක් ලෙස, දශම අගය 243 යැවිය යුතු නම්, ඒවා පාදය 3 බවට පරිවර්තනය කරනු ලැබේ (ඉලක්කම් ගණන 3 වන බැවින්), එය 100000_3 ට සමාන වන අතර පසුව ඔවුන් [3, 100000] පණිවිඩය ලෙස යවනු ඇත).

If one of the laboratories received the message [4, 33220], what is its decrypted value?
රසායනාගාරයකට [4, 33220] පණිවිඩය ලැබුනේ නම්, එහි විකේතනය කළ අගය කුමක්ද?

1) 1000 2) 3322 3) 8305 4) 1110 5) 2430