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 169

2025/05/28
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. Which of the following statements accurately describes a difference between Solid State Drives (SSD) and Hard Disk Drives (HDD)?
ඝන තත්වයේ ධාවක (SSDs) සහ දෘඩ තැටි ධාවක (HDDs) අතර වෙනස නිවැරදිව විස්තර කරන්නේ පහත සඳහන් කුමන ප්‍රකාශයද?

   1) SSDs use magnetic platters to store data, while HDDs use flash memory chips.
   SSD දත්ත ගබඩා කිරීම සඳහා චුම්බක තැටි භාවිතා කරන අතර HDD සැනෙලි මතක විපය භාවිතා කරයි.

   2) HDDs have faster data transfer rates compared to SSDs due to their mechanical nature.
   HDD වල යාන්ත්‍රික ස්වභාවය නිසා SSD වලට සාපේක්ෂව වේගවත් දත්ත හුවමාරු අනුපාතයක් ඇත.

   3) SSDs are more resistant to physical shock and vibration than HDDs because they lack moving parts.
   චලනය වන කොටස් නොමැති නිසා HDD වලට වඩා SSD භෞතික කම්පනය වලට වඩා ප්‍රතිරෝධී වේ.

   4) HDDs typically consume less power than SSDs, making them more energy-efficient.
   HDD සාමාන්‍යයෙන් SSD වලට වඩා අඩු බලයක් පරිභෝජනය කරයි, ඒවා වඩා බලශක්ති කාර්යක්ෂම කරයි.

   5) SSDs have longer average lifespans compared to HDDs due to their mechanical durability.
   SSD වල යාන්ත්‍රික කල්පැවැත්ම හේතුවෙන් HDD වලට සාපේක්ෂව දිගු සාමාන්‍ය ආයු කාලයක් ඇත.

2. Choose the correct statement/s, if $X=100_{10}$, $Y=143_8$ and $Z=65_{16}$.
$X=100_{10}$, $Y=143_8$ සහ $Z=65_{16}$ නම් නිවැරදි ප්‍රකාශ/ය තෝරන්න.

   A. X is greater than Z. X හි අගය Z ට වඩා විශාලයි.
   B. X+Y is equivalent to 11000111_2. X+Y, 11000111_2 ට සමාන වේ.
   C. Y is less than both X and Z. Y හි අගය X සහ Z යන දෙකටම වඩා අඩුය.

   1) A only. A පමණි.
   2) B only. B පමණි.
   3) C only. C පමණි.
   4) B and C only. B සහ C පමණි.
   5) All A, B and C. A,B සහ C සියල්ලම.

3. $\overline{A.C} \oplus \overline{\overline{0}.\overline{A}}$

   Solve this boolean expression.
   මෙම බූලියානු ප්‍රකාශනය සුළු කරන්න.

   1) $A + C$
   2) $A.\overline{C}$
   3) $\overline{A} + C$
   4) $\overline{A}$
   5) 1

4. What is the correct order of following Boolean expressions, when arranged in ascending order considering the minimum number of NAND gates each of them needs in order to be implemented successfully?
පහත සඳහන් බූලියානු ප්‍රකාශන සාර්ථක ලෙස ක්‍රියාත්මක කිරීමට අවශ්‍ය අවම NAND ද්වාර සංඛ්‍යාව ආරෝහණ ලෙස සකස් කළ විට එහි නිවැරදි අනුපිළිවෙල කුමක්ද?

   A. $\overline{X} + \overline{Y} + \overline{Z}$
   B. $X\overline{Y}$
   C. $\overline{Y}(X + \overline{Z})$
   D. $X + Y + Z$

   1) ABCD
   2) ADCB
   3) ABDC
   4) ACBD
   5) BACD

5. `True+(-2)**3*(True*5.0)/2`

What is the output of the above Python calculation?
ඉහත පයිතන් ගණනය කිරීමේ ප්‍රතිඵලය කුමක්ද?

1) `20.0`
2) `-20`
3) `-5`
4) `-19.0`
5) `Syntax error`