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 220

2025/07/18
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. Which of the following statements best describes the difference between primary and secondary storage in a computer system?
පරිගණක පද්ධතියක ප්‍රාථමික සහ ද්විතියික ආචයනය අතර වෙනස වඩාත් හොඳින් විස්තර කරන්නේ පහත සඳහන් කුමන ප්‍රකාශයෙන්ද?

   1) Primary storage is used for long-term data retention, while secondary storage is used for temporary data storage and is faster.
   ප්‍රාථමික ආචයනය දිගු කාලීන දත්ත රඳවා තබා ගැනීම සඳහා භාවිතා කරන අතර ද්විතියික ආචයනය තාවකාලික දත්ත ගබඩා කිරීම සඳහා භාවිතා කරන අතර එය වේගවත් වේ.

   2) Primary storage includes devices like hard drives and SSDs, while secondary storage includes volatile memory such as RAM.
   ප්‍රාථමික ගබඩාවට දෘඩ තැටි සහ SSD වැනි උපාංග ඇතුළත් වන අතර ද්විතියික ගබඩාවට RAM වැනි නෂ්ය මතකය ඇතුළත් වේ.

   3) Primary storage is faster and used for immediate data access, whereas secondary storage is slower and used for long-term data storage.
   ප්‍රාථමික ආචයනය වේගවත් වන අතර ක්ෂණික දත්ත ප්‍රවේශය සඳහා භාවිතා කරයි, ද්විතියික ආචයනය මන්දගාමී වන අතර දිගු කාලීන දත්ත ගබඩා කිරීම සඳහා භාවිතා කරයි.

   4) Primary storage is used exclusively for storing operating system files, while secondary storage is used for user data only.
   ප්‍රාථමික ආචයනය මෙහෙයුම් පද්ධති ගොනු ගබඩා කිරීම සඳහා පමණක් භාවිතා වන අතර ද්විතියික ආචයනය පරිශීලක දත්ත සඳහා පමණක් භාවිතා වේ.

   5) Primary storage refers to external devices connected to the computer, while secondary storage refers to internal components.
   ප්‍රාථමික ආචයනය යනු පරිගණකයට සම්බන්ධ බාහිර උපාංග වන අතර ද්විතියික ආචයනය යනු අභ්‍යන්තර සංරචක වේ.

2. In file handling, what is meant by 'buffering' ?
ගොනු හැසිරවීමේදී, 'buffering' යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක්ද?

   1) The process of increasing file size.
   ගොනු ප්‍රමාණය වැඩි කිරීමේ ක්‍රියාවලිය.

   2) The temporary storage of data before writing to or after reading from a file.
   ගොනුවකට ලිවීමට පෙර හෝ කියවීමෙන් පසු දත්ත තාවකාලිකව ගබඩා කිරීම.

   3) The act of closing a file.
   ගොනුවක් වසා දැමීමේ ක්‍රියාව.

   4) The process of changing file permissions.
   ගොනු අවසර වෙනස් කිරීමේ ක්‍රියාවලිය.

   5) None of the above.
   ඉහත කිසිවක් නොවේ.

3. A system uses a base-16 (hexadecimal) representation for storing RGB color values. If the color is represented as #98EF1B, what is the decimal value of the green component?
පද්ධතියක් RGB වර්ණ අගයන් ගබඩා කිරීම සඳහා 16 පාදයේ (ෂඩ් දශම) නියෝජනයක් භාවිතා කරයි. #98EF1B ලෙස වර්ණය නිරූපණය කරන්නේ නම්, කොළ පැහැති සංරචකයේ දශමය අගය කුමක්ද?

   1) 152 2) 27 3) 254 4) 357 5) 239

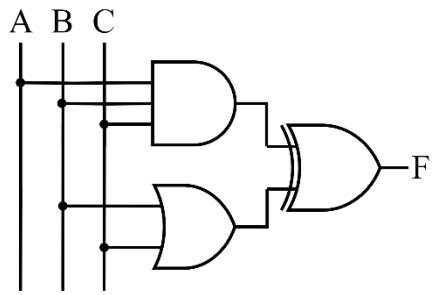
4. Calculate the two's complement of the number 11011101_2 represented by signed magnitude.
ලකුණුවත් ප්‍රමාණනය මගින් නිරූපණය වන 11011101_2 සංඛ්‍යාවෙහි දෙකෙහි අනුපූරකය ගණනය කරන්න.

1) 00100011_2 2) 10100011_2 3) 11011101_2 4) 00100010_2 5) 11011100_2

5. A security system uses three sensors: Motion (M), Door (D), and Window (W). An alarm (A) is triggered if either the Door or Window is breached, but only if there is no motion detected. Which combination of logic gates correctly represents the alarm condition?
ආරක්ෂක පද්ධතියක් සංවේදක තුනක් භාවිතා කරයි. ඒවානම් චලන (M), දොර (D) සහ ජනේලය (W) වේ. දොර හෝ ජනේලය විවෘත වුවහොත් අනතුරු ඇඟවීමක් (A) ක්‍රියාත්මක කරනු ලැබේ, නමුත් චලනයක් අනාවරණය වී නොමැති නම් පමණි. අනතුරු ඇඟවීමේ තත්ත්වය නිවැරදිව නියෝජනය කරන්නේ කුමන තාර්කික සංයෝජනයෙන්ද?

1) A = (M AND D) OR (M AND W)
2) A = (NOT M) AND (D OR W)
3) A = (M OR D) AND (M OR W)
4) A = M AND (D OR W)
5) A = (NOT M) OR (D AND W)

6. What is the answer when the Boolean expression for output F in the above logic circuit is simplified?
ඉහත තාර්කික පරිපථයේ F ප්‍රතිදානය සඳහා ලැබෙන බූලීය ප්‍රකාශනය සුළු කළ විට ලැබෙන පිළිතුර කුමක්ද?



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

7. Which of the following is true about Full adder?
පූර්ණාකලකය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ වලින් සත්‍ය කුමක්ද?

A. A combinational logic circuit that performs binary addition of two significant bits and a carry bit from a previous addition.
පෙර එකතු කිරීමකින් සැලකිය යුතු බිටු දෙකක් සහ රැගෙන යාමේ බිටුවක් ද්විමය එකතු කිරීම සිදු කරන සංයෝජන තාර්කික පරිපථයකි.

B. Used in circuits where simple 1-bit addition is required.
සරල බිටු 1ක එකතු කිරීමක් අවශ්‍ය වන පරිපථවල භාවිතා වේ.

C. It can be made using 2 XOR gates, 2 AND gates and 1 OR gate.
එය XOR ද්වාර දෙකකින්, AND ද්වාර දෙකකින් සහ එක් OR ද්වාරයකින් සකස් කළ හැක.

1) A only. A පමණි.
2) C only. C පමණි.
3) A and C only. A හා C පමණි.
4) All of the above. ඉහත සියල්ලම.
5) None of the above. ඉහත කිසිවක් නොවේ.

8. Consider the below python code.
පහත පයිතන් කේතය සලකා බලන්න.

```
Class= {'Physics':95,'ICT':85,'Maths':78}
total_students=list(Class.values())
print(total_students)
```

Which of the following answer contains the output of the above python code?
ඉහත පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිදානය අඩංගු වන්නේ පහත කුමන පිළිතුරේද?

1) `['Physics', 'ICT', 'Maths']`
2) `[95, 85, 78]`
3) `['Physics', 'Maths', 'ICT']`
4) `'Physics', 'ICT', 'Maths'`
5) `95, 85, 78`

9. Which of the following statements is true about Python tuples?
Python tuples සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් කුමන ප්‍රකාශය සත්‍යද?

   1) Tuples are mutable / Tuples වෙනස් කල හැක.
   2) Tuples are unordered / Tuples අනුපිලිවෙලක් නැත.
   3) Tuples can contain duplicate elements / Tuples වල අනුපිටපත් මූලාංග අඩංගු විය හැක.
   4) Tuples can grow in size / Tuplesවල ප්‍රමාණය වැඩි කළ හැක.
   5) None of the above / ඉහත කිසිවක් නොවේ.

10. What will be the output of the following Python code?
පහත පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක් වේවිද?

```
x = 5
y = "5"
z = 5.0
result = (type(x), type(y), type(z))
print(result)
```

   1) <class 'int'>, <class 'int'>, <class 'float'>
   2) <class 'int'>, <class 'str'>, <class 'float'>
   3) <class 'int'>, <class 'str'>, <class 'int'>
   4) <class 'str'>, <class 'str'>, <class 'float'>
   5) <class 'str'>, <class 'int'>, <class 'float'>