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 296

2025/10/02
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. In the context of the Von-Neumann architecture, what role does the Control Unit (CU) play?
   වොන් නියුමාන් සන්දර්භය තුළ, පාලන ඒකකය (CU) ඉටු කරන කාර්යභාරය කුමක්ද?

   1) It stores data and instructions.
      එය දත්ත සහ උපදෙස් ගබඩා කරයි.
   2) It performs arithmetic and logical operations.
      එය අංක ගණිතමය සහ තාර්කික මෙහෙයුම් සිදු කරයි.
   3) It coordinates the activities of all components in the CPU.
      එය CPU හි සියලුම සංරචකවල ක්‍රියාකාරකම් සම්බන්ධීකරණය කරයි.
   4) It connects the CPU to input/output devices.
      එය CPU වෙත ආදාන/ප්‍රතිදාන උපාංග සම්බන්ධ කරයි.
   5) It handles all long-term memory storage.
      එය සියලු දිගු කාලීන මතක ගබඩා හසුරුවයි.

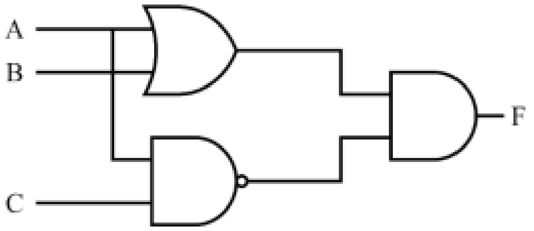
2. Who developed the first, "Automatic Sequence Controlled Calculator" ?
   පළමු "ස්වයංක්‍රිය අනුක්‍රමික පාලිත ගණක යන්ත්‍රය" සංවර්ධනය කළේ කවුද?

   1) Howard Aiken. / හොවර්ඩ් අයිකන්.
   2) Charles Babbage. / චාල්ස් බැබේජ්.
   3) Blaise Pascal. / බ්ලේස් පැස්කල්.
   4) Ada Augasta Lovelace. / ඒඩා ඔගස්ටා ලව්ලේස්.
   5) Gottfried Wilhelm. / ගොට්ෆ්‍රිඩ් විල්හෙල්ම්.

3. Which of the following statements about the hexadecimal number system is FALSE?
   ෂඩ්දශමය සංඛ්‍යා පද්ධතිය පිළිබඳ පහත සඳහන් කුමන ප්‍රකාශය අසත්‍යද?

   1) Each hexadecimal digit represents a 4-bit binary sequence.
      සෑම ෂඩ්දශමය ඉලක්කමක්ම 4-bit ද්විමය අනුක්‍රමයක් මගින් නියෝජනය කරයි.
   2) The hexadecimal system is commonly used in computer science and digital electronics.
      පරිගණක විද්‍යාවේ සහ අංකිත ඉලෙක්ට්‍රොනික විද්‍යාවේ බහුලව භාවිතා වන්නේ ෂඩ් දශමය පද්ධතියයි.
   3) Hexadecimal numbers are base-16 numbers, meaning they use 16 distinct symbols.
      ෂඩ් දශමය සංඛ්‍යා යනු පාදය 16 වන සංඛ්‍යා වේ, එනම් ඒවා එකිනෙකට වෙනස් සංකේත 16ක් භාවිතා කරයි.
   4) Hexadecimal numbers are often used to represent memory addresses and color codes.
      මතක ලිපින සහ වර්ණ කේත නිරූපණය කිරීම සඳහා ෂඩ්දශමය සංඛ්‍යා බොහෝ විට භාවිතා වේ.
   5) Hexadecimal numbers can only represent positive integers.
      ෂඩ් දශම සංඛ්‍යා මගින් නියෝජනය කළ හැක්කේ ධන නිඛිල පමණි.

4. What is the correct SSOP expression corresponding to the logic circuit below?
   පහත තාර්කික පරිපථයට අනුරූපණය වන නිවැරදි SSOP ප්‍රකාශනය කුමක්ද?



   1) $(\bar{A}\bar{B}\bar{C}) + (\bar{A}\bar{B}C) + (A\bar{B}C) + (ABC)$
   2) $(ABC) + (AB\bar{C}) + (\bar{A}B\bar{C}) + (\bar{A}\bar{B}\bar{C})$
   3) $(\bar{A}BC) + (A\bar{B}C) + (AB\bar{C}) + (ABC)$
   4) $(\bar{A}B\bar{C}) + (\bar{A}BC) + (A\bar{B}\bar{C}) + (AB\bar{C})$
   5) $(\bar{A}\bar{B}C) + (A\bar{B}\bar{C}) + (\bar{A}B\bar{C}) + (ABC)$

5. Which of the following is NOT a characteristic of Karnaugh Maps (K-Maps)?
Karnaugh (K-Maps) හි ලක්ෂණයක් නොවන්නේ කුමක්ද?

   1) K-Maps are used for simplifying Boolean expressions.
   බූලියන් ප්‍රකාශන සරල කිරීම සඳහා K-Maps භාවිතා වේ.
   2) K-Maps are graphical representations of truth tables.
   K-Maps යනු සත්‍යතා වගු වල චිත්‍රක නිරූපනයයි.
   3) K-Maps help identify prime implicants and essential prime implicants.
   K-Maps මූලික යෝග්‍යතා සහ අත්‍යාවශ්‍ය මූලික යෝග්‍යතා (implicants) හඳුනා ගැනීමට උපකාරී වේ.
   4) K-Maps are limited to simplifying expressions with up to four variables.
   K-Maps විචල්‍ය හතරක් දක්වා ප්‍රකාශන සරල කිරීමට සීමා වේ.
   5) K-Maps use adjacent cells to identify groups of terms for simplification.
   K-Maps සරල කිරීම සඳහා පද කාණ්ඩ හඳුනා ගැනීමට යාබද කෝෂ භාවිතා කරයි.

6. What will be the output of the following code?
පහත කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක් වේවිද?

```
for i in range(2, 10, 2):
    for j in range(i):
        if j % 2 == 0:
            print(i, j, end=" ")
```

   1) 2 0 4 0 4 2 6 0 6 2 8 0 8 2
   2) 2 0 4 0 4 6 0 6 2 8 0 8 2
   3) 2 0 4 0 4 2 6 0 8 0 8 2
   4) 2 0 4 0 6 0 8 0
   5) None of the above.

7. What is the main advantage of using functions in programming?
ක්‍රමලේඛනයේදී ශ්‍රිත භාවිතා කිරීමේ ප්‍රධාන වාසිය කුමක්ද?

   1) They increase the number of lines of code.
   ඒවා කේත පේළි ගණන වැඩි කරයි.
   2) They eliminate the need for control structures.
   ඒවා පාලන ව්‍යුහයන් සඳහා ඇති අවශ්‍යතාවය ඉවත් කරයි.
   3) They can only be defined in global scope.
   ඒවා නිර්වචනය කල හැක්කේ ගෝලීය විෂය පථය තුළ පම❑.
   4) They help avoid code repetition and improve readability.
   ඒවා කේත පුනරාවර්තනය වැළැක්වීමට සහ කියවීමේ හැකියාව වැඩි දියුණු කිරීමට උපකාරී වේ.
   5) They always require return values.
   ඒවාට සැමවිටම return අගයන් අවශ්‍ය වේ.

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

```
letters = [1, 2, 3, 4, 5]
result = 1
for num in letters:
    result *= num
    if num % 2 == 0:
        result += 1
print(result)
```

   1) 15   2) 30   3) 180   4) 185   5) 100

9. Which of the following statements about Python lists is correct?
පයිතන් ලැයිස්තු පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක්ද?

1) A Python list can only contain elements of the same data type.
පයිතන් ලැයිස්තුවක ඇතුළත් කළ හැක්කේ එකම දත්ත වර්ගයක පමණි.

2) The size of a Python list must be specified at the time of its creation.
පයිතන් ලැයිස්තුවක් නිර්මාණය කරන විට එහි ප්‍රමාණය නියම කළ යුතුය.

3) Python lists are immutable, meaning their elements cannot be changed.
පයිතන් ලැයිස්තු අවිධියෙන් පවතින අතර එහි අංග වෙනස් කළ නොහැක.

4) A Python list can contain elements of different data types.
පයිතන් ලැයිස්තුවක් විවිධ දත්ත වර්ග අඩංගු කළ හැක.

5) Once a Python list is created, you cannot add or remove elements from it.
පයිතන් ලැයිස්තුවක් නිර්මාණය වූ විට එහි අංග එකතු හෝ ඉවත් කළ නොහැක.

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

```
def my_func(x=[]):
    x.append(len(x))
    return x

print(my_func())
print(my_func())
```

1) `[0]` `[0, 0]`

2) `[0]` `[0, 1]`

3) `[0]` `[1, 1]`

4) `[1]` `[1, 1]`

5) `[1]` `[1, 0]`