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 271

2025/09/07
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. Consider the following statements about proprietary software and open source software.
හිමිකම් සහිත මෘදුකාංග සහ විවෘත මූලාශ්‍ර මෘදුකාංග පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

   A. Open source software is usually free to use.
   විවෘත මූලාශ්‍ර මෘදුකාංග සාමාන්‍යයෙන් භාවිතා කිරීමට මුදල් ගෙවිය යුතු නැත.

   B. Proprietary software usually lacks the flexibility for users to modify the code according to their specific needs, as the source code is not accessible.
   හිමිකම් සහිත මෘදුකාංග සාමාන්‍යයෙන් ප්‍රභව කේතයට ප්‍රවේශ විය නොහැකි බැවින් පරිශීලකයින්ට ඔවුන්ගේ විශේෂිත අවශ්‍යතා අනුව කේතය වෙනස් කිරීමට නම්‍යශීලී බවක් නොමැත.

   C. The source code of open-source software is freely available for inspection, modification, and redistribution, promoting transparency and allowing users to verify the security and integrity of the software.
   විවෘත මූලාශ්‍ර මෘදුකාංගයේ ප්‍රභව කේතය පරීක්ෂා කිරීම, වෙනස් කිරීම සහ නැවත බෙදා හැරීම, විනිවිදභාවය ප්‍රවර්ධනය කිරීම සහ මෘදුකාංගයේ ආරක්ෂාව සහ අඛණ්ඩතාව තහවුරු කිරීමට පරිශීලකයින්ට ඉඩ සලසා දීම සඳහා නොමිලේ ලබා ගත හැකිය.

   Which of the above statement(s) is/are true?
   ඉහත කුමන ප්‍රකාශ(ය) සත්‍ය වන්නේද?

   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.**

2. Choose the best answer that can be used to describe the functionality of analog computers.
ප්‍රතිසම පරිගණකවල ක්‍රියාකාරිත්වය විස්තර කිරීමට භාවිතා කළ හැකි හොඳම පිළිතුර තෝරන්න.

   1) It is operated by a set of discrete values.
   එය ක්‍රියාත්මක වන්නේ විවික්ත අගයන් සමූහයක් මගිනි.

   2) Operated by a set of frequently varying values over a certain range.
   යම් පරාසයක නිතර වෙනස් වන අගයන් සමූහයක් මඟින් ක්‍රියා කරයි.

   3) Operated by a set of discrete values and a set of frequently varying values.
   විවික්ත අගයන් සමූහයක් සහ නිතර වෙනස් වන අගයන් සමූහයක් මගින් ක්‍රියා කරයි.

   4) They always show a minimal loss of electrical energy.
   ඒවා සෑම විටම විදුලි ශක්තියේ අවම පාඩුවක් පෙන්නුම් කරයි.

   5) Data is stored as 0's and 1's.
   දත්ත ගබඩා කර ඇත්තේ 0 සහ 1 ලෙස ය.

3. What is the decimal value of the answer obtained after performing the bitwise XOR operation on 11011011 and 10111010?
11011011 සහ 10111010 හි බිටු අනුසාරිත XOR මෙහෙයුම් සිදු කළ පසු ලැබෙන පිළිතුරෙහි දශමය අගය වන්නේ කුමක්ද?

   1) 1100001 2) 96 3) 405 4) 97 5) 251

4.
```
for i in range (1,7):
      print('{:<12}'.format(i*'*'))
```

What is the output of the above Python code?
ඉහත පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

1)
```
*
**
***
****
*****
******
```

2)
```
*
**
***
****
```

3)
```
*
**
***
****
*****
******
*******
********
```

4)
```
*
**
***
****
*****
******
*******
```

5)
```
*
**
***
****
*****
******
*******
********
*********
```

5. Which answer contains the SOP and POS expressions respectively obtained by following Karnaugh map?
පහත කානෝ සිතියම මගින් ලබාගත හැකි SOP හා POS ප්‍රකාශන පිළිවෙලින් අඩංගු පිළිතුර කුමක්ද?

CD \ AB	00	01	11	10
00	0	1	1	0
01	1	1	1	1
11	0	1	1	0
10	0	1	1	1

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

6. What is the purpose of the `pass` statement in Python?
පයිතන් හි `pass` ප්‍රකාශයේ අරමුණ කුමක්ද?

1) To break out of a loop. / ලූපයක් අවසන් කර ඉවතට පැමිණීමට.
2) To return a value from a function. / ශ්‍රිතයකින් අගයක් ලබා දීමට.
3) To indicate an empty block of code. / හිස් කේත කොටසක් දැක්වීමට.
4) To continue to the next iteration in a loop. / ලූපයක ඊළඟ පුනරාවර්තනය වෙත යාමට.
5) There is no function named `pass`. / `pass` ලෙස ශ්‍රිතයක් නැත.

7.
```
summation = 0
for _ in range(10):
      number = int(input("Enter a number between 0 and 9: "))
      summation += number
average = summation / 10
print(f"Summation:_{summation}")
print(f"Average:_{average}")
```

What is the output of the above Python code if the inputs are `3,6,2,8,1,4,9,0,7,5` ?
ආදාන `3,6,2,8,1,4,9,0,7,5` නම් ඉහත පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

1)
```
Summation:45
Average:4.50
```

2)
```
Summation:45
Average:4.5
```

3)
```
Summation:_45
Average:_4.5
```

4)
```
Summation:-45
Average:-4.5
```

5) `error`

8. What is the output of the following Python code?
පහත පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක් ද?

```
def special_algorithm(arr):
    n = len(arr)
    for i in range(n):
        min_idx = i
        for j in range(i+1, n):
            if arr[j] < arr[min_idx]:
                min_idx = j
        arr[i], arr[min_idx] = arr[min_idx], arr[i]
    return arr
arr = [64, 25, 12, 22, 11]
finalized_arr = special_algorithm(arr)
print(finalized_arr)
```

1) [64, 25, 12, 22, 11]
2) [11, 12, 22, 25, 64]
3) [11, 22, 12, 25, 64]
4) [25, 64, 22, 12, 11]
5) [11, 22, 25, 64, 12]

9. What is the Output of the following Python code?
පහත පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

```
x=[34,7,12,17,21,4,51]
t=0
for i in range(len(x)):
    if not(x[i]%2!=0):
       t=t+x[i]

print(t)
```

1) 146 2) 96 3) 51 4) 50 5) Syntax Error

10. Consider the following Python code.
පහත පයිතන් කේතය සලකා බලන්න.

```
def func(text):
    result = ""
    for char in text:
        result = char + result
    return result
print(func("Hello Python"))
```

What will be the output of the given code?
පහත කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක් වේද?

1) Hello Python 2) nohtyP olleH 3) Python Hello
4) nohtyPHello 5) olleH Python