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 249

2025/08/16
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. Consider the following features related to memory.
මතකය සම්බන්ධ පහත විශේෂාංග සලකා බලන්න.

   A. It is part of the central processing unit.
   එය මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකයේ කොටසකි.

   B. Used in logical operations to temporarily store the results.
   තාර්කික ක්‍රියා වලදී ප්‍රතිඵල තාවකාලිකව ගබඩා කිරීම සඳහා භාවිතා වේ.

   C. It has the highest data transmission speed compared to others.
   එයට අනෙක් ඒවාට සාපේක්ෂව ඉහළම දත්ත සම්ප්‍රේෂණ වේගයක් ඇත.

   What is the memory component that matches with the above features?
   ඉහත විශේෂාංග සමඟ ගැළපෙන මතක සංරචකය කුමක්ද?

   1) L1 Cache memory / L1 වාරක මතකය.
   2) L2 Cache memory / L2 වාරක මතකය.
   3) Static Random Access Memory / ස්ථිතික සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය.
   4) Main memory / ප්‍රධාන මතකය.
   5) Register / රෙජිස්තර.

2. Below are some statements about Central Processing Unit and Motherboard, which statement(s) is/are true?
පහතින් දැක්වෙන්නේ මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකය සහ මව්පුවරුව සම්බන්ධ ප්‍රකාශන කිහිපයකි, මේවා අතරින් සත්‍ය වන්නේ කුමන ප්‍රකාශන(ය)ද?

   A. When purchasing a motherboard you should check what type of CPU socket your motherboard has.
   මව්පුවරුවක් මිලදී ගැනීමේදී එහි ඇත්තේ කුමන ආකාරයේ CPU කෙවෙනියක් දැයි පරීක්ෂා කළ යුතුය.

   B. The motherboard's chipset is also important as it determines many of the features and I/O ports you can use on your motherboard.
   මව්පුවරුවේ chipset එක ද වැදගත් වන්නේ එය ඔබගේ මව්පුවරුවේ භාවිතා කළ හැකි බොහෝ විශේෂාංග සහ I/O කෙවෙනි තීරණය කරන බැවිනි.

   C. Some motherboards may require a BIOS update to support newer CPUs.
   සමහර මව්පුවරු වලට නව CPU සඳහා සහය දැක්වීමට BIOS යාවත්කාලීනයක් අවශ්‍ය විය හැක.

   1) A only. A පමණි.
   2) B only. B පමණි.
   3) C only. C පමණි.
   4) A and C only. A හා C පමණි.
   5) All of the above. ඉහත සියල්ලම.

3. $110111_2 + 101100_2$ is equal to,
$110111_2 + 101100_2$ ට තුල්‍ය වන්නේ,

   A. 99_{10} B. 1100011_2 C. 147_8

   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.

4. Which number is represented by the following data representation represented by sign bit representation?
ලකුණුවත් නිරූපණය මගින් නිරූපණය කර ඇති පහත දත්ත නිරූපණයෙන් නිරූපණය වන සංඛ්‍යාව කුමක්ද?

1	0	0	0	1	1	0	0

1) 140 2) -140 3) 12 4) -12 5) 1100

- Questions 5 and 6 are based on the below scenario.
ප්‍රශ්න 5 සහ 6 පහත සිදුවීම මත පදනම් වේ.

Two inputs P and Q are simultaneously fed to an AND gate and an OR gate then the output of the AND gate is gone through an XOR gate with the P input and the output of the OR gate is gone through another XOR gate with the Q input and the output of the last two gates are fed to an OR gate.
P සහ Q ආදාන දෙකක් එකවර AND ද්වාරයකට සහ OR ද්වාරයකට ආදානය කෙරේ. එවිට AND ද්වාරයේ ප්‍රතිදානය P ආදානය සමඟ XOR ද්වාරයක් හරහා ගොස් OR ද්වාරයෙහි ප්‍රතිදානය Q ආදානය සමඟ වෙනත් XOR ද්වාරයක් හරහා යයි. අවසාන ද්වාර දෙකේ ප්‍රතිදානය OR ද්වාරයකට ආදානය වේ.

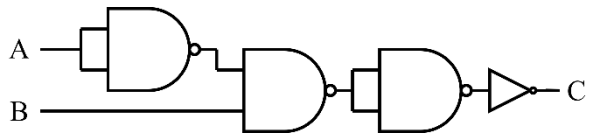
5. What will be the output of the above logic circuit scenario?
ඉහත තාර්කික පරිපථ සිදුවීමෙහි ප්‍රතිදානය කුමක් වේද?

1) $((P.Q) \oplus Q) + ((P+Q) \oplus P)$
2) $((P.Q) \oplus P) . ((P+Q) \oplus Q)$
3) $((P.Q) \oplus P) + ((P+Q) \oplus Q)$
4) $((P.Q) \oplus Q) + ((P.Q) \oplus P)$
5) $((P.Q) \oplus P) + ((P.Q) \oplus Q)$

6. What is the simplified expression of the above logic circuit scenario?
ඉහත තාර්කික පරිපථ සිදුවීමෙහි සරල කළ ප්‍රකාශනය කුමක්ද?

1) $P . Q$ 2) $P + Q$ 3) $P \oplus Q$ 4) $P . \overline{Q}$ 5) $P + \overline{Q}$

7. C equals to,
C **සමාන වන්නේ,**



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

8. What is the correct way to access and modify a global variable inside a function in Python?
පයිතන් හි ශ්‍රිතයක් තුළදී ගෝලීය විචල්‍ය වෙත ප්‍රවේශ වීමේ හා වෙනස් කිරීමේ නිවැරදි ක්‍රමය කුමක්ද?

1) `global x = 1`
2) `x = 1`
3) `declare global x = 1`
4) In any function, use global x
5) `x := 1`

9. Fill in the line of the following Python code for calculating the factorial of a number.
සංඛ්‍යාවක ක්‍රමාරෝපිතය ගණනය කිරීම සඳහා පහත පයිතන් කේතයේ පේළිය පුරවන්න.

```
def fact(num):
    if num == 0:
        return 1
    else:
        return _________
```

1) `num*fact(num-1)`
2) `num*fact(num-2)`
3) `(num-1)*(num-2)`
4) `num*(num-1)`
5) `fact(num)*fact(num-1)`

10. What is the output of below python code?
පහත පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

```
count={}
count[(1,2,4)] = 5
count[(4,2,1)] = 7
count[(1,2)] = 6
count[(4,2,1)] = 2
tot = 0
for i in count:
    tot=tot+count[i]
print(len(count)+tot)
```

1) 5
2) 10
3) 16
4) 25
5) Tuples can't be made keys of a dictionary.
Dictionary වල keys වලින් tuples **නිර්මාණය කළ නොහැක.**