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 312

2025/10/18
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. Which of the following is a primary advantage of LED monitors over traditional LCD monitors?
සාම්ප්‍රදායික LCD තිරවලට වඩා LED තිරවල මූලික වාසියක් වන්නේ පහත ඒවායින් කුමක්ද?

   1) Higher power consumption. වැඩි බලශක්ති පරිභෝජනය.
   2) Lower brightness levels. අඩු දීප්ති මට්ටම.
   3) Thinner design and better energy efficiency. සිහින් ආකෘතිය සහ වඩා හොඳ බලශක්ති කාර්යක්ෂමතාව.
   4) Poorer color accuracy. දුර්වල වර්ණ නිරවද්‍යතාව.
   5) Higher heat generation. ඉහළ තාප උත්පාදනය.

2. Which of the following statements about RAM is true?
RAM පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශවලින් සත්‍ය වන්නේ කුමක්ද?

   1) RAM is a type of non-volatile memory.
   RAM යනු නශ්‍ය නොවන මතක වර්ගයකි.
   2) RAM stands for Read-Only Memory.
   RAM යනු පඨන මාත්‍ර මතකය යන්නයි.
   3) RAM is used to store data temporarily for quick access by the CPU.
   CPU මගින් ඉක්මන් ප්‍රවේශය සඳහා දත්ත තාවකාලිකව ගබඩා කිරීමට RAM භාවිතා කරයි.
   4) RAM is a type of user programmable memory.
   RAM යනු පරිශීලකයාට වැඩසටහන්ගත කළ හැකි මතක වර්ගයකි.
   5) RAM is a type of cache memory.
   RAM යනු වාරක මතක වර්ගයකි.

3. What is the Octal value equivalent to decimal 250.25_{10}?
දශමය 250.25_{10} ට සමාන අෂ්ටමය අගය කුමක්ද?

   1) 372.6_8 2) 372.2_8 3) 376.2_8 4) 376.4_8 5) 376.6_8

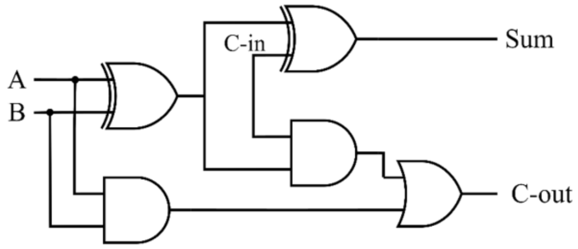
4. Steps of designing a digital circuit to solve a real world problem is given below.
සැබෑ ලෝකයේ ගැටලුවක් විසඳීම සඳහා අංකිත පරිපථයක් නිර්මාණය කිරීමේ පියවර පහත දැක්වේ.

   A. Simplify equations using Karnaugh Maps / කානෝ සිතියම් භාවිතයෙන් සමීකරණ සරල කිරීම.
   B. The truth table is developed / සත්‍යතා වගුව නිර්මාණය කිරීම.
   C. implemented using logic gates / තාර්කික ද්වාර භාවිතයෙන් ක්‍රියාවට නැංවීම.
   D. The Problem is analyzed / ගැටලුව විශ්ලේෂණය කිරීම.
   E. Identify input variables and output variables / ආදාන විචල්‍යයන් සහ ප්‍රතිදාන විචල්‍යයන් හඳුනා ගැනීම.

   Find the correct order of execution.
   මෙහි නිවැරදි අනුපිළිවෙල සොයන්න.

   1) A, C, B, D, E 2) D, E, B, A, C 3) D, A, B, E, C 4) B, D, E, C, A 5) A, C, E, B, D

5. What is the output for SUM and C-out of the following logic circuit?
පහත තාර්කික පරිපථයට අදාළ Sum හා C-out සඳහා වන ප්‍රතිදානය වන්නේ කුමක් ද?



1) $Cin \oplus (A \oplus B),\ A.B + Cin + (A \oplus B)$
2) $A \oplus (A \oplus B),\ A.B + Cin.(A + B)$
3) $B \oplus (A + B),\ B + Cin.(A \oplus B)$
4) $A \oplus (A \oplus B),\ A + B + Cin.(A \oplus B)$
5) $Cin \oplus (A \oplus B),\ A.B + Cin.(A \oplus B)$

6. In terms of relational database design, the cardinality ratio is a crucial concept that defines,
සම්බන්ධතා දත්ත සමුදාය සැලසුම් කිරීම අනුව, ගණනීයතා අනුපාතය යන තීරණාත්මක සංකල්පයේ නිර්වචනය වන්නේ,

1) The quantity of foreign key references established across the schema, connecting related tables.
අදාළ වගු සම්බන්ධ කරමින්, සම්බන්ධතා සටහන් හරහා ස්ථාපිත කර ඇති ආගන්තුක යතුරු යොමු ප්‍රමාණය.
2) The total number of records or tuples contained within particular relation, reflecting the size of dataset.
දත්ත කට්ටලයක ප්‍රමාණය පිළිබිඹු කරමින්, යම් සම්බන්ධතාවයක අඩංගු මුළු වාර්තා හෝ tuple සංඛ්‍යාව.
3) The maximal number of entities from one set that can be associated with entities from another set within a specific relationship.
නිශ්චිත සම්බන්ධතාවයක් තුළ එක් කට්ටලයක ඇති භූතාර්තයක් සමඟ සම්බන්ධ කළ හැකි තවත් කට්ටලයක උපරිම භූතාර්ත ගණන.
4) The total count of attributes defined within an entity set, determining its schema structure.
එහි සම්බන්ධතා සටහන් ව්‍යුහය නිර්ණය කරමින්, ස්විතික කට්ටලයක් තුළ අර්ථ දක්වා ඇති උපලක්ෂණ වල සම්පූර්ණ ගණන.
5) The execution order in which relational database management systems (RDBMS) process and resolve relationships during query evaluation.
විමසුම් ඇගයීමේදී සම්බන්ධතා දත්ත සමුදා කළමනාකරණ පද්ධති (RDBMS) ක්‍රියාවට නංවන සහ විසඳන ක්‍රියාත්මක කිරීමේ අනුපිළිවෙල.

7. What is the main advantage of using a composite key?
සංයුක්ත යතුරක් භාවිතා කිරීමේ ප්‍රධාන වාසිය කුමක්ද?

1) It improves query performance / එය විමසුම් කාර්ය සාධනය වැඩි දියුණු කරයි.
2) It reduces data redundancy / එය දත්ත අතිරික්තය අඩු කරයි.
3) It allows for more complex relationships / එය වඩාත් සංකීර්ණ සබඳතා සඳහා ඉඩ සලයසි.
4) It simplifies database design / එය දත්ත සමුදා නිර්මාණය සරල කරයි.
5) It enhances data security / එය දත්ත ආරක්ෂාව වැඩි දියුණු කරයි.

8ශ Which of the following statement about while loops in Python is true?
පයිතන් while ලූපය පිළිබඳ පහත සඳහන් කුමන ප්‍රකාශය සත්‍ය ද?

1) A while loop will always execute at least once, regardless of the condition.
   while ලූපය සෑම විටම කොන්දේසිය නොසලකා අවම වශයෙන් එක් වරක් ක්‍රියාත්මක වේ.
2) The condition in a while loop is evaluated before each iteration.
   එක් එක් පුනරාවර්තනයට පෙර යම් වේලාවක ලූපයේ තත්ත්වය ඇගයීමට ලක් කෙරේ.
3) A while loop can only be used to iterate over lists.
   while ලූපය භාවිතා කළ හැක්කේ ලැයිස්තු හරහා පුනරාවර්තනය කිරීමට පමණි.
4) You can only use break statements inside a for loop, not a while loop.
   ඔබට භාවිතා කළ හැක්කේ for ලූපයක් තුළ පමණක් break ප්‍රකාශයන් මිස, while ලූපයක් තුළ නොවේ.
5) None of the above.
   ඉහත කිසිවක් නොවේ.

9. What will be the output of the following code?
පහත කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක් වේද?

```
arr = [-5, -2, 0, 3, 7]
sum = 0
for num in arr:
    if num < 0:
        break
    sum += num
print(sum)
```

1) 2	2) 1	3) 3	4) 0	5) 5

10. What will be the output of the following code?
පහත කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක් වේද?

```
data = {'a': 1, 'b': 2, 'c': 3}
for key, value in data.items():
    if value % 2 == 0:
        continue
    print(key, value)
```

1)	2)	3)	4)	5)
a 1 c 3	1 a c 3	3 a c 3	0 1 c 3	5 1 c 3