සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි /All Rights Reserved]

Ravindu Bandaranayake - ictfromabc

Information and Communication Technology
තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

2026 QUIZ NO 379

2025/12/24
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. In the context of big data, what is the biggest challenge that organizations face?
   මහා දත්ත සන්දර්භය තුළ, ආයතන මුහුණ දෙන විශාලතම අභියෝගය කුමක්ද?

   1) Too much structured data / දත්ත ඕනෑවට වඩා ව්‍යුහගත වීම.
   2) Data privacy concern and management / දත්ත රහස්‍යභාවය සහ කළමනාකරණය පිළිබඳ සැලකිල්ල.
   3) Slow data creation rates / මන්දගාමී දත්ත සෑදීමේ අනුපාත.
   4) Inability to store small amounts of data / කුඩා දත්ත ප්‍රමාණයක් ගබඩා කිරීමට ඇති නොහැකියාව.
   5) Lack of accuracy / නිරවද්‍යතාවයක් නොමැතිකම.

2. The octal equivalent of $F6_{16}$ is,
   $F6_{16}$ ට සමාන අෂ්ටක අගය වන්නේ,

   1) 229_8 2) 345_8 3) 354_8 4) 366_8 5) 11100101_8

3. What is the simplest form of the Boolean expression given below after trivialization?
   පහත දක්වා ඇති බූලියානු ප්‍රකාශය සුළු කළ පසු සරලම ආකාරය වනුයේ කුමක්ද?

   1) 1 2) 0 3) $\bar{A}\,\bar{D} + \bar{B}$ 4) $A + B.\bar{D}$ 5) $AD\bar{B} + \bar{A}$

4. 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)

5. Which of the following describes a table in 0th Normal Form (0NF)?
   ශූන්‍ය ප්‍රමටකරණ අවස්ථාවේ (0NF) වගුවක් විස්තර කරන්නේ පහත සඳහන් කුමක්ද?

   1) The table has no repeating groups and all columns are atomic.
      වගුවේ පුනරාවර්තන කණ්ඩායම් නොමැති අතර සියලුම තීරු පරමාණුක වේ.
   2) The table has atomic columns, but may have repeating groups.
      වගුවේ පරමාණුක තීරු ඇත, නමුත් පුනරාවර්තන කණ්ඩායම් තිබිය හැක.
   3) The table may have repeating groups and no structure applied.
      වගුවේ පුනරාවර්තන කණ්ඩායම් තිබිය හැකි අතර කිසිදු ව්‍යුහයක් යොදනු නොලැබේ.
   4) The table has no transitive dependencies
      වගුවෙහි සංක්‍රාන්ති පරායත්තතා නොමැත.
   5) The table has no foreign keys
      වගුවේ ආගන්තුක යතුරු නොමැත.

6. Given the table Customers with the column Email, which query retrieves all customers whose email address contains "gmail" anywhere in the string?
ඊමේල් තීරුව සහිත පාරිභෝගිකයන් වගුව ලබා දී ඇති අතර, string එකෙහි ඕනෑම තැනක "gmail" අඩංගු විද්‍යුත් තැපැල් ලිපිනය සහිත සියලුම පාරිභෝගිකයින් ලබා ගන්නා විමසුම කුමක්ද?

1) `SELECT * FROM Customers WHERE Email LIKE 'gmail%';`
2) `SELECT * FROM Customers WHERE Email LIKE '%gmail';`
3) `SELECT * FROM Customers WHERE Email LIKE 'gmail';`
4) `SELECT * FROM Customers WHERE Email LIKE '%gmail%';`
5) `SELECT * FROM Customers WHERE Email = 'gmail';`

7. Consider the given relation below.
පහත දී ඇති සේතය සලකා බලන්න.

```
Employee (empno,name,NIC,DOB)
```

Which of the following SQL statements is syntactically correct on the above relation?
ඉහත සේතයේ පහත සඳහන් SQL ප්‍රකාශ වලින් වාක්‍යානුකූලව නිවැරදි වන්නේ කුමක්ද?

1) `SELECT ALL FROM Employee`
2) `SELECT *.* FROM Employee`
3) `SELECT empno.name FROM Employee`
4) `SELECT * FROM Employee`
5) `SELECT emp.name FROM Employee`

8. What happens when you open a file in 'a' (append) mode?
ඔබ ගොනුවක් 'a' (append) ආකාරයෙන් විවෘත කළ විට කුමක් සිදුවේද?

1) The file will be opened for reading only.
ගොනුව කියවීම සඳහා පමණක් විවෘත වේ.
2) It appends data to the file without erasing any existing content.
එය පවතින කිසිදු අන්තර්ගතයක් මකා නොගෙන ගොනුවට දත්ත එක් කරයි.
3) It deletes the file if it already exists.
එය දැනටමත් පවතී නම් ගොනුව මකා දමයි.
4) The file's existing content will be erased, and new data can be written.
ගොනුවේ පවතින අන්තර්ගතය මැකෙනු ඇති අතර නව දත්ත ලිවිය හැක.
5) It opens the file only if it exists, otherwise, it raises an error.
එය ගොනුව විවෘත කරන්නේ එය තිබේ නම් පමණි, එසේ නොමැති නම්, එය දෝෂයක් මතු කරයි.

9. What will be the output of the following Python code?
පහත දැක්වෙන පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

```
def generate_pattern(n):
    result = []
    for i in range(n):
        row = []
        for j in range(i + 1):
            row.append(j + 1)
        result.append(row)
    return result

pattern = generate_pattern(4)

for line in pattern:
    print(line)
```

1)	2)	3)	4)	5)
[1]	[1]	[1]	[1]	[1]
[2]	[1, 2]	[1, 2]	[2, 3]	[2, 2]
[3]	[1, 2, 3]	[1, 2, 3]	[4, 5, 6]	[3, 3, 3]
[4]	[1, 2, 3, 4]	[1, 2, 3]	[7, 8, 9, 10]	[4, 4, 4, 4]

10. What is the correct output of the following HTML code snippet?
පහත HTML කේත කොටසේ නිවැරදි ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

```
<p>Formula:H<sub>2</sub>O</p>
```

1) Formula:H2O 2) H^2O 3) Formula:H_2O 4) Formula:**H_2O** 5) *H^2O*