

Information and Communication Technology

2025/11/03
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

-

5. Which of the following Boolean expression/s give(s) the same output?
 පහත දැක්වෙන බූලියන් ප්‍රකාශන අතරින් එකම ප්‍රතිදානය ලබා දෙන්නේ කුමක්ද?
- A. $AB(\bar{C} + C) + A\bar{B}$
 B. $(\bar{B}\bar{D} + BA)A + A1$
 C. $A(\bar{D}A + 1A) + DC$
- 1) A only. 2) A and C only. 3) All of the above. 4) A and B only. 5) None of the above.
 A පමණි. A හා C පමණි. ඉහත සියල්ලම. A හා B පමණි. ඉහත කිසිවක් නොවේ.

6. Which of the following ensures data integrity in a relational database?
සම්බන්ධක දත්ත සමුදායක දත්ත අඛණ්ඩතාව සහතික කරන්නේ පහත සඳහන් මොනවාද?
- 1) Using a primary key and foreign key relationship.
ප්‍රාථමික යතුරක් සහ ආගන්තුක යතුරු සම්බන්ධතාවයක් භාවිතා කිරීම.
 - 2) Normalizing the database beyond the third normal form.
තෙවන ප්‍රමතකරණ ආකෘතියෙන් ඔබ්බට දත්ත සමුදාය ප්‍රමතකරණ කිරීම.
 - 3) Using a single table for all records
සියලුම වාර්තා සඳහා තනි වගුවක් භාවිතා කිරීම.
 - 4) Indexing every column in every table
සෑම වගුවකම සෑම තීරුවක්ම සුචිගත කිරීම.
 - 5) Avoiding NULL values in any column
ඕනෑම තීරුවක NULL අගයන් වළක්වා ගැනීම.
7. Which database model stores data in a single table without any relationships between records?
වාර්තා අතර කිසිදු සම්බන්ධතාවක් නොමැතිව තනි වගුවක දත්ත ගබඩා කරන දත්ත සමුදා ආකෘතිය කුමක්ද?
- 1) Relational model / සම්බන්ධතා ආකෘතිය
 - 2) Hierarchical model / ධ්‍රැවල ආකෘතිය
 - 3) Flat file system / පැතලි ගොනු පද්ධතිය
 - 4) Network model / භාල ආකෘතිය
 - 5) Object-relational model / වස්තුව-සම්බන්ධතා ආකෘතිය
8. What is the output of the following Python code?
පහත පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක් ද?
- ```
x="ictfromabc"
print(x[1:7])
```
- 1) ictfro                      2) ctfro                      3) ctfroma                      4) ictfrom                      5) ctfrom
9. What does oct(10) return in python?  
පයිතන් වලදී oct(10) හි ප්‍රතිදානය කුමක් ද?
- 1) '10'                      2) '0o10'                      3) '0o12'                      4) '12'                      5) '0o1010'
10. What will be the final output of list1 after executing the following code?  
පහත කේතය ක්‍රියාත්මක කිරීමෙන් පසු list1 හි අවසාන ප්‍රතිදානය කුමක් වේවිද?
- ```
list1 = [1, 2, 3]
list1.insert(2, 'a')
list1.append('b')
list1.extend(['c', 'd'])
print(list1)
```
- 1) [1, 2, 3, 'a', 'b', 'c', 'd']
 - 2) [1, 2, 'a', 3, 'b', 'c', 'd']
 - 3) [1, 2, 'a', 3, 'b', ['c', 'd']]
 - 4) [1, 2, 3, 'a', 'b', ['c', 'd']]
 - 5) [1, 2, 3, ['a', 'b', 'c', 'd']]