

Roll No.							
----------	--	--	--	--	--	--	--

25451-MJ

**BCA IV SEMESTER [MAIN/ATKT] EXAMINATION
MAY - JUNE 2025**

**COMPUTER SCIENCE
[Database Management Systems Using PL/SQL]
[Major Subject]**

[Max. Marks : 60]**[Time : 3:00 Hrs.]**

Note : All THREE Sections are compulsory. Student should not write any thing on question paper.
नोट : सभी तीन खण्ड अनिवार्य हैं। विद्यार्थी प्रश्न-पत्र पर कुछ न लिखें।

[Section - A]

This Section contains **Multiple Choice Questions**. Each question carries **1 Mark**. All questions are compulsory.

इस खण्ड में बहुविकल्पीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

Q. 01 Which of the following is known as a set of entities of the same type that share same properties or attributes ?

- | | |
|-----------------|------------------|
| a) Relation Set | b) Tuples |
| c) Entity Set | d) None of these |

निम्नलिखित में से किसे एक ही प्रकार एंटीटीस के समूह के रूप में जाना जाता है, जो समान गुण या विशेषताओं को साझा करते हैं –

- | | |
|---------------|----------------------------|
| a) रिलेशन सेट | b) टपल्स |
| c) एंटीटी सेट | d) उपरोक्त में से कोई नहीं |

Q. 02 Which of the normal form is based on Multi valued dependencies ?

- | | |
|-----------|-----------|
| a) First | b) Second |
| c) Fourth | d) Third |

कौन सा नॉर्मल फॉर्म, मल्टीवैल्यूड निर्भरता पर आधारित है –

- | | |
|---------|----------|
| a) पहला | b) दूसरा |
| c) चौथा | d) तीसरा |

Q. 03 Which of the following is used to denote the selection operation in relational algebra ?

- | | |
|----------|------------------|
| a) Pi | b) Sigma |
| c) Omega | d) None of these |

रिलेशनल एलजैब्रा में सिलेक्शन ऑपरेशन को दर्शाने के लिये निम्नलिखित में से किसका उपयोग किया जाता है –

- | | |
|----------|----------------------------|
| a) पाई | b) सिग्मा |
| c) ओमेगा | d) उपरोक्त में से कोई नहीं |

P.T.O.

Q. 04 To include integrity constraint in an existing relation use -

- | | |
|-----------------|-----------------|
| a) Create Table | b) Alter Table |
| c) Drop Table | d) Modify Table |

किसी मौजूदा रिलेशन में इंटिग्रिटी कन्स्ट्रेंट को शामिल करने के लिये उपयोग करते हैं -

- | | |
|-----------------|-----------------|
| a) क्रियेट टेबल | b) अल्टर टेबल |
| c) ड्रॉप टेबल | d) मोडीफाई टेबल |

Q. 05 Which is the cheapest memory device in terms of cost/bit ?

- | | |
|------------------|-------------------------|
| a) Compact disk | b) Magnetic disk |
| c) Magnetic tape | d) Semiconductor memory |

लागत / बिट में सबसे सस्ता मेमोरी डिवाइस कौन सा है -

- | | |
|--------------------|------------------------|
| a) कॉम्पैक्ट डिस्क | b) मैग्नेटिक डिस्क |
| c) मैग्नेटिक टेप | d) सेमिकण्डक्टर मेमोरी |

[Section - B]

This Section contains **Short Answer Type Questions**. Attempt **any five** questions in this section in 200 words each. Each question carries **7 Marks**.

इस खण्ड में लघुउत्तरीय प्रश्न हैं। इस खण्ड में किन्हीं पांच प्रश्नों को हल करें। प्रत्येक उत्तर 200 शब्दों में लिखें। प्रत्येक प्रश्न 7 अंक का है।

Q. 01 Explain the role of DBA with example.

डी.बी.ए. की भूमिका को उदाहरण सहित समझाइये।

Q. 02 Define various integrity constraints with example.

विभिन्न इंटिग्रिटी कन्स्ट्रेंट को उदाहरण सहित परिभाषित कीजिये।

Q. 03 Write note on Relational Algebra and its operations.

रिलेशनल एलजैब्रा और उसके ऑपरेशन पर टिप्पणी लिखिये।

Q. 04 Explain various data types in SQL.

SQL में विभिन्न डाटा के प्रकारों को समझाइये।

Q. 05 Compare Hierarchical, Network and Relational Data Models.

हिरार्चिकल नेटवर्क और रिलेशनल डाटा मॉडल की तुलना कीजिये।

Cont. . .

- Q. 06** Explain various disk performance factors.
विभिन्न डिस्क परफॉर्मन्स फेक्टर्स को समझाइये।
- Q. 07** Write any five aggregate functions in SQL with example.
SQL में किन्हीं पांच एग्रीगेट फंक्शन को उदाहरण सहित लिखिये।
- Q. 08** Differentiate between specialization and generalization.
स्पेशलाइजेशन और जनरलाइजेशन के बीच अंतर कीजिये।

[Section - C]

This section contains **Essay Type Questions**. Attempt **any two** questions in this section in 500 words each. Each question carries **10 marks**.

इस खण्ड में दीर्घउत्तरीय प्रश्न हैं। इस खण्ड में किन्हीं दो प्रश्नों को हल करें। प्रत्येक उत्तर 500 शब्दों में लिखें। प्रत्येक प्रश्न 10 अंकों का है।

- Q. 09** Justify the various normal forms with suitable example.
विभिन्न नॉर्मल फॉर्म का उपयुक्त उदाहरण सहित औचित्य सिद्ध कीजिये।
- Q. 10** Explain join and its various types with example.
ज्वाइन और उसके विभिन्न प्रकारों को उदाहरण सहित समझाइये।
- Q. 11** Explain various secondary storage's with diagram in detail.
विभिन्न सेकेण्डरी स्टोरेजेस को चित्र सहित विस्तार में समझाइये।
- Q. 12** What is Hashing ? Explain various Hash function with example.
हैशिंग क्या है ? विभिन्न हैश फंक्शन को उदाहरण सहित समझाइये।

_____○_____