

2026

6th Semester Examination (CCFUP : NEP)

COMPUTER SCIENCE

Paper : MI 6-T

(Minor)

(Database Management System)



Full Marks : 40

Time : Two Hours

*The figures in the margin indicate full marks.
Candidates are required to give their answers
in their own words as far as practicable.*

Group - A

Answer any *five* questions : $2 \times 5 = 10$

1. Define DBMS.
- ✓ 2. What is a Primary Key?
- ✓ 3. Define Foreign Key.
- ✓ 4. What do you mean by data model?
- ✓ 5. Define Data Independence.
- ✓ 6. What is metadata?
7. What is transitive dependency?
8. What do you mean by the transaction?

P. _____

(2)

Group - B

Answer any *four* questions : 5×4=20

9. Explain the advantages associated with DBMS over traditional file processing system.
10. List and describe the DDL and DML Commands.
11. Draw an E-R Diagram for college library management system.
12. Explain ACID Properties with example.
13. What is strong and weak entity set? Give example.
14. Explain the need for normalization. What is 2NF? 3+2

Group - C

Answer any *one* question : 10×1=10

15. Explain the Three-Schema Architecture of DBMS. Describe the function and responsibility of DBA. 6+4
16. Describe different types of attributes. Describe the rules of functional dependency. 4+6

বঙ্গানুবাদ

বিভাগ - ক

যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ২×৫=১০

১। DBMS-এর সংজ্ঞা দাও।

(3)

- ২। প্রাইমারি কী (Key) কী?
- ৩। ফরেন কী (Key) সংজ্ঞায়িত করো?
- ৪। ডাটা মডেল বলতে কী বোঝো?
- ৫। ডাটা ইন্ডিপেনডেন্স-এর সংজ্ঞা দাও।
- ৬। মেটাডাটা কী?
- ৭। ট্রানজিটিভ ডিপেনডেন্স কী?
- ৮। ট্রানজ্যাকশন বলতে কী বোঝো?

বিভাগ - খ

যে-কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ৫×৪=২০

- ৯। প্রচলিত ফাইল প্রসেসিং সিস্টেমের তুলনায় DBMS-এর সুবিধাগুলি ব্যাখ্যা করো।
- ১০। DDL এবং DML কমান্ডগুলির তালিকা দাও ও বর্ণনা করো।
- ১১। কলেজ লাইব্রেরি ম্যানেজমেন্ট সিস্টেমের ক্ষেত্রে একটি E-R ডায়াগ্রাম আঁকো।
- ১২। উদাহরণসহ ACID প্রোপার্টিস ব্যাখ্যা করো।
- ১৩। দুই এবং উইক এন্টিটি সেট কী? উদাহরণ দাও।
- ১৪। নরমালাইজেশনের প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করো। 2NF কী?

৩+২

(4)

বিভাগ - গ

যে-কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও : $১০ \times ১ = ১০$

- ১৫। DBMS-এর থ্রি-স্কিমা আর্কিটেকচার ব্যাখ্যা করো। DBA-এর কাজ ও দায়িত্ব বর্ণনা করো। ৬+৪
- ১৬। বিভিন্ন ধরনের অ্যাট্রিবিউট বর্ণনা করো। Functional dependency-এর নিয়মগুলি ব্যাখ্যা করো। ৪+৬
-

