

Note :- The question paper is divided into three Sections A, B and C. Write answers as per the given instructions.

निर्देश :- यह प्रश्न-पत्र 'अ', 'ब' और 'स' तीन खण्डों में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Section-A

7×1=7

(Very Short Answer Type Questions)

Note :- Answer all questions. As per the nature of the question delimit your answer in one word, one sentence or maximum up to 30 words. Each question carries 1 mark.

खण्ड—अ**(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)**

निर्देश :- सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को प्रश्नानुसार एक शब्द, एक वाक्य या अधिकतम 30 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है।

10. What is Normalization ? Explain the various forms of Normalization.

नॉर्मलाइजेशन क्या है ? इसके विभिन्न रूपों को समझाइए।

11. Explain the following in detail :

(i) Aggregation Vs. Ternary relationship

(ii) Entity Vs. Attribute

(iii) Conflict Vs. View serializability

निम्नलिखित को विस्तारपूर्वक समझाइए :

(i) एग्रीगेशन बनाम टर्नरी रिलेशनशिप

(ii) एन्टीटी बनाम एट्रीब्यूट

(iii) कॉन्फ्लिक्ट बनाम व्यू सीरिअलाइजेबिलिटी

12. Give formal definition and explain with example :

(i) Division operation

(ii) Set operations

(iii) Selection

(iv) Projection

साधारण परिभाषा दीजिए और उदाहरण सहित समझाइए :

(i) डिवीजन ऑपरेशन

(ii) सेट ऑपरेशन्स

(iii) सलेक्शन

(iv) प्रोजेक्शन

13. Draw the E-R diagram for college information system. Explain components.

कॉलेज सूचना सिस्टम के E-R चित्र को बनाइए। इसके तत्वों को समझाइए।

1. (i) Define DBMS.
DBMS को परिभाषित कीजिए।
- (ii) What are the types of Join ?
जॉइन के क्या-क्या प्रकार हैं ?
- (iii) Write the full form of RDBMS.
RDBMS का पूर्णरूप लिखिए।
- (iv) What do you mean by Data Dictionary ?
डाटा डिक्शनरी से आपका क्या तात्पर्य है ?
- (v) What is DDL ?
DDL क्या है ?
- (vi) What do you mean by atomicity in transaction ?
ट्रांजेक्शन में एटॉमिसिटी से आपका क्या तात्पर्य है ?
- (vii) Define Data Independence.
डाटा इंडिपेन्डेन्स को परिभाषित कीजिए।

Section-B **4×6=24**

(Short Answer Type Questions)

Note :- Answer any *four* questions. Each answer should not exceed **200** words. Each question carries 6 marks.

खण्ड—ब

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :- किन्हीं **चार** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम **200** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 6 अंकों का है।

2. What is Generalization ? Explain with suitable example.
जनरलाइजेशन क्या है ? उचित उदाहरण सहित समझाइए।

3. What is integrity constraint ? Explain Referential Integrity Constraint.
इन्टीग्रिटी कंस्ट्रेंट्स क्या है ? रेफरेणशियल इन्टीग्रिटी कंस्ट्रेंट्स समझाइए।
4. What is database administrator ? Explain its responsibilities.
डाटाबेस एडमिनिस्ट्रेटर क्या है ? इसकी जिम्मेदारियों को समझाइए।
5. Explain different DDL and DML statements.
विभिन्न प्रकार के DDL और DML कथनों को समझाइए।
6. Explain different unary and binary operations of relational algebra.
रिलेशनल एलजेब्रा के विभिन्न यूनरी व बाइनरी ऑपरेशन बताइए।
7. What do you mean by schema refinement ?
स्किमा रिफाइनमेन्ट से आपका क्या तात्पर्य है ?
8. Explain relationship algebra joins.
रिलेशनशिप एलजेब्रा जॉइन्ट्स के बारे में समझाइए।
9. What is Trigger ? How do we create triggers on a database ?
ट्रिगर क्या है ? डाटाबेस पर हम ट्रिगर्स को कैसे बनाते हैं ?

Section-C **2×12=24**

(Long Answer Type Questions)

Note :- Answer any *two* questions. You have to delimit your each answer maximum up to **500** words. Each question carries 12 marks.

खण्ड—स

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :- किन्हीं **दो** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम **500** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 12 अंकों का है।