

Roll No.

61259

**B. Com. (Voc.) (Computer Applications - A)
3rd Semester w.e.f. Academic Session
2015-16 & Current Scheme
Examination – November, 2023**

DATABASE MANAGEMENT SYSTEM - I

Paper : A-3.05

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

Before answering the questions, candidates should ensure that they have been supplied the correct and complete question paper. No complaint in this regard, will be entertained after examination.

प्रश्नों के उत्तर देने से पहले परीक्षार्थी यह सुनिश्चित कर लें कि उनको पूर्ण एवं सही प्रश्न-पत्र मिला है। परीक्षा के उपरान्त इस संबंध में कोई भी शिकायत नहीं सुनी जायेगी।

*Note : Attempt **five** questions in all, selecting **one** question from each Unit. Question No. 1 is **compulsory**. All questions carry equal marks.*

*प्रत्येक इकाई से **एक** प्रश्न चुनते हुए, कुल **पाँच** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या 1 **अनिवार्य** है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।*

1. (a) Define data and information.

डेटा और सूचना को परिभाषित करें।

(b) What is data dictionary ?

डेटा डिक्शनरी क्या है ?

(c) Define the role of external level of DBMS architecture.

डीबीएमएस आर्किटेक्चर के बाहरी स्तर की भूमिका को परिभाषित करें।

(d) What are the advantages of relational data model ?

रिलेशनल डेटा मॉडल के क्या फायदे हैं ?

(e) Explain primary key with the help of example.

प्राथमिक कुंजी को उदाहरण की सहायता से समझाइए।

(f) What is Software Development Life Cycle (SDLC) ?

सॉफ्टवेयर डेवलपमेंट लाइफ साइकिल (एसडीएलसी) क्या है ?

(g) What is the purpose of ROLLBACK statement ?

रोलबैक स्टेटमेंट का उद्देश्य क्या है ?

UNIT - I

इकाई - I

2. (a) What is file processing system ? What are its various advantages and disadvantages ?

फाइल प्रोसेसिंग सिस्टम क्या है ? इसके विभिन्न फायदे और नुकसान क्या हैं ?

(b) What is database system ? Explain various components of database system.

डेटाबेस सिस्टम क्या है ? डेटाबेस सिस्टम के विभिन्न घटकों को समझाइये।

3. Write short notes on the following :

निम्नलिखित पर संक्षिप्त नोट्स लिखें :

(a) Database Administrator

डेटाबेस प्रशासक

(b) Data Definition Language

डेटा परिभाषा भाषा

(c) Data Control Language

डेटा नियंत्रण भाषा

(d) Transaction Control Language

लेनदेन नियंत्रण भाषा

UNIT – II

इकाई – II

4. (a) Explain the various functional components of a DBMS with the help of suitable diagram.

उपयुक्त चित्र की सहायता से डीबीएमएस के विभिन्न कार्यात्मक घटकों की व्याख्या करें।

- (b) What is meant by data independence ? State its importance in database technology. Explain various types of data independence.

डेटा स्वतंत्रता से क्या तात्पर्य है ? डेटाबेस प्रौद्योगिकी में इसका महत्व बताइये। विभिन्न प्रकार की डेटा स्वतंत्रता की व्याख्या कीजिए।

5. (a) What do you mean by data model ? Explain Network model with the help of example.

डेटा मॉडल से आपका क्या तात्पर्य है ? उदाहरण की सहायता से नेटवर्क मॉडल को समझाइये।

- (b) Explain the different criteria on the basis of which DBMS is classified into different categories.

उन विभिन्न मानदंडों की व्याख्या करें जिनके आधार पर डीबीएमएस को विभिन्न श्रेणियों में वर्गीकृत किया गया है।

UNIT – III

इकाई – III

6. (a) What are the features of good relational database design ? Explain various update anomalies that can arise in a relational database with example.

अच्छे रिलेशनल डेटाबेस डिजाइन की विशेषताएं क्या हैं ? रिलेशनल डेटाबेस में उत्पन्न होने वाली विभिन्न अद्यतन विसंगतियों को उदाहरण के साथ समझाइए।

- (b) What do you mean by database development life cycle (DDLC) ? Explain various phases of DDLC.

डेटाबेस विकास जीवन चक्र (डीडीएलसी) से आपका क्या तात्पर्य है ? डीडीएलसी के विभिन्न चरणों की व्याख्या करें।

7. (a) Explain first normal form (1NF) and second normal form (2NF) with the help of example.

उदाहरण की सहायता से पहले सामान्य रूप (1एनएफ) और दूसरे सामान्य रूप (2एनएफ) को समझाइए।

- (b) What is transitive dependency ? Explain the normal form based on the concept of transitive dependency.

सकर्मक निर्भरता क्या है ? सकर्मक निर्भरता की अवधारणा के आधार पर सामान्य रूप समझाइये।

UNIT – IV

इकाई – IV

8. (a) Define transaction. What are the properties of transaction ? Explain with the help of example.

लेनदेन को परिभाषित करें। लेन-देन के गुण क्या हैं ? उदाहरण की सहायता से समझाइये।

- (b) What is locking ? What are the *two* modes of locking ? Explain with the help of example.

लॉकिंग क्या है ? लॉक करने के दो तरीके क्या हैं ? उदाहरण की सहायता से समझाइये।

9. Explain the following commands with the help of example :

निम्नलिखित कमांड को उदाहरण की सहायता से समझाइए :

- (a) Create Table

तालिका बनाना

- (b) Alter Table

तालिका बदलना

- (c) Select Command

कमांड का चयन

- (d) Describe command

कमांड का वर्णन

Roll No.

61260

**B. Com. (Voc.) (Computer Applications - A)
3rd Semester w.e.f. Academic Session
2015-16 & Current Scheme
Examination – November, 2023**

**STRUCTURAL PROGRAMMING & COMPUTER
GRAPHICS - I**

Paper : A-3.06

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

Before answering the questions, candidates should ensure that they have been supplied the correct and complete question paper. No complaint in this regard, will be entertained after examination.

प्रश्नों के उत्तर देने से पहले परीक्षार्थी यह सुनिश्चित कर लें कि उनको पूर्ण एवं सही प्रश्न-पत्र मिला है। परीक्षा के उपरान्त इस संबंध में कोई भी शिकायत नहीं सुनी जायेगी।

Note : Attempt *five* questions in all, selecting *one* question from each Unit. Question No. 1 is *compulsory*. All questions carry equal marks.

प्रत्येक इकाई से **एक** प्रश्न चुनते हुए, कुल **पाँच** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या 1 **अनिवार्य** है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. (a) What is the purpose of program planning ?

7 × 2 = 14

कार्यक्रम नियोजन का उद्देश्य क्या है ?

(b) What are different types of Graphics Cards ?

ग्राफिक्स कार्ड के विभिन्न प्रकार क्या हैं ?

(c) Why is C language called format-free language ?

C भाषा को प्रारूप-मुक्त भाषा क्यों कहा जाता है ?

(d) What is the structure of a C language program ?

C भाषा कार्यक्रम की संरचना क्या है ?

(e) What are Pain tools ?

पेन टूल्स क्या हैं ?

(f) What are the main features of CorelDraw ?

कोरलड्रॉ की मुख्य विशेषताएँ क्या हैं ?

(g) What is a while() loop ? Provide its syntax with a suitable example.

while() लूप क्या है ? उपयुक्त उदाहरण सहित इसका वाक्य-विन्यास प्रदान करें।

61260- (P-7)(Q-9)(23) (2)

UNIT - I

इकाई - I

2. What do you mean by a flowchart ? What are different levels of flowcharts ? What are their advantages and disadvantages ? Illustrate. 14

फ्लोचार्ट से आप क्या समझते हैं ? फ्लोचार्ट के विभिन्न स्तर क्या हैं ? उनके फायदे और नुकसान क्या हैं ? वर्णन करें।

3. Explain the following :

निम्नलिखित को स्पष्ट करें :

(a) Algorithm and its characteristics 7

एल्गोरिदम और इसकी विशेषताएँ

(b) Program Requirements 7

कार्यक्रम आवश्यकताएँ

UNIT - II

इकाई - II

4. (a) What is structured programming ? Discuss the important elements of structured programming. 7

61260- (P-7)(Q-9)(23) (3)

P. T. O.

संरचित प्रोग्रामिंग क्या है ? संरचित प्रोग्रामिंग के महत्वपूर्ण तत्वों पर चर्चा करें।

(b) Chart various types operators offered by C language and illustrate operator hierarchy and associativity. 7

C भाषा द्वारा पेश किए गए विभिन्न प्रकार के ऑपरेटरों को चार्ट करें और ऑपरेटर पदानुक्रम और सहयोगिता का वर्णन करें।

5. Differentiate between the following :

निम्नलिखित में अंतर बताइये :

(a) scanf() and print() 4

स्कैनएफ() और प्रिंटएफ()

(b) for() and do-while() loop 5

फॉर() और डू-व्हाइल() लूप

(c) switch() and if-else-if 5

स्विच() और इफ-एल्स-इफ

UNIT – III

इकाई – III

6. (a) What are different graphics functions ? Also discuss important applications of computer graphics. 7

विभिन्न ग्राफिक फंक्शन क्या हैं ? कंप्यूटर ग्राफिक्स के महत्वपूर्ण अनुप्रयोगों पर चर्चा भी करें।

(b) What is Computer Graphics ? What are its different types ? Discuss relevance of each. 7

कंप्यूटर ग्राफिक्स क्या है ? इसके विभिन्न प्रकार क्या हैं ? प्रत्येक की प्रासंगिकता पर चर्चा करें।

7. Explain the following :

निम्नलिखित को स्पष्ट करें :

(a) Computer Graphics Hardware and Software 7

कंप्यूटर ग्राफिक्स हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर

(b) CAD package and its main features 7

सीएडी पैकेज और इसकी मुख्य विशेषताएँ

UNIT – IV

इकाई – IV

8. How are the following terms relevant to PageMaker ?

Illustrate. 14

निम्नलिखित शब्द पेजमेकर के लिए किस प्रकार प्रासंगिक हैं ? वर्णन करें।

(i) Transformations

परिवर्तन

(ii) Image Control

छवि नियंत्रण

(iii) Toolbar

टूलबार

(iv) Paste-Special

पेस्ट-विशेष

9. What is DTP ? What are popular DTP packages ?

Discuss the main features of a DTP package. 14

डीटीपी क्या है ? लोकप्रिय डीटीपी पैकेज क्या हैं ? डीटीपी पैकेज की मुख्य विशेषताओं पर चर्चा करें।