

THREE YEAR B.Sc. DEGREE EXAMINATION, MAY-2022

CHOICE BASED CREDIT SYSTEM

FIRST SEMESTER

PART - II : COMPUTER SCIENCES

PAPER - I : PROBLEM SOLVING IN C

(Under CBCS New Regulation w.e.f. the academic year 2020-21)

Time : 3 Hours

Max. Marks : 75

PART - A

Answer any **Five** of the following questions.

(5×5=25)

1. What are the applications of Computers?
కంప్యూటర్ల అనువర్తనాలు ఏమిటి?
2. What are the I/o statements in 'C' Programming?
'C' Programming లోని I/o స్టేట్మెంట్స్ ఏమిటి?
3. Write about the Flow Charts?
ఫ్లో చార్టుల గురించి వ్రాయండి?
4. Write about Call by value and Call by Reference?
Call by value and Call by Reference గురించి వ్రాయండి?
5. What is Command Line Arguments?
Command Line Arguments అంటే ఏమిటి?
6. Write about Storing values in an Array?
Array లో Storing Values గురించి వ్రాయండి?
7. Write about Break and Continue Statements?
Break and Continue స్టేట్మెంట్స్ గురించి వ్రాయండి?
8. What is Recursive Functions?
Recursive Functions అంటే ఏమిటి?

PART - B

Answer All questions. Each question carries 10 Marks.

(5×10=50)

ప్రతి యూనిట్ నుండి అంతర్గత ఎంపికతో అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానం ఇవ్వండి.

Unit - I

9. a) Define a Computer? Draw a block diagram of computer Explain it briefly?
Computer ను నిర్వచించాలా? Computer యొక్క బ్లాక్ రేఖాచిత్రాన్ని గీయండి క్లుప్తంగా వివరించండి?

(OR/లేదా)

- b) What is a Programming Language? Explain about the generations of programming language?
Programming language అంటే ఏమిటి? Programming language యొక్క తరాల గురించి వివరించండి?

Unit - II

10. a) Explain about data types, Variables and Constants in 'C' Programming Language?
'C' Programming Language లో డేటా రకాలు, వేరియబుల్స్ మరియు స్థిరాంకాల గురించి వివరించండి?

(OR/లేదా)

- b) Explain about the Decision control Statements with an example program?
Decision control స్టేట్మెంట్స్ గురించి ఉదాహరణ ప్రోగ్రామ్ తో వివరించండి?

Unit - III

11. a) What is an Array? Write a program for multiplication of two 2×2 matrices?
Array అంటే ఏమిటి? రెండు 2×2 మాత్రికల గుణకారం కోసం ఒక ప్రోగ్రామ్ వ్రాయండి?

(OR/లేదా)

- b) Explain about Character Handling and strings functions in 'C' Program?
'సి' ప్రోగ్రామ్ లో క్యారెక్టర్ హ్యాండిల్లింగ్ మరియు స్ట్రింగ్స్ గురించి వివరించండి?

Unit - IV

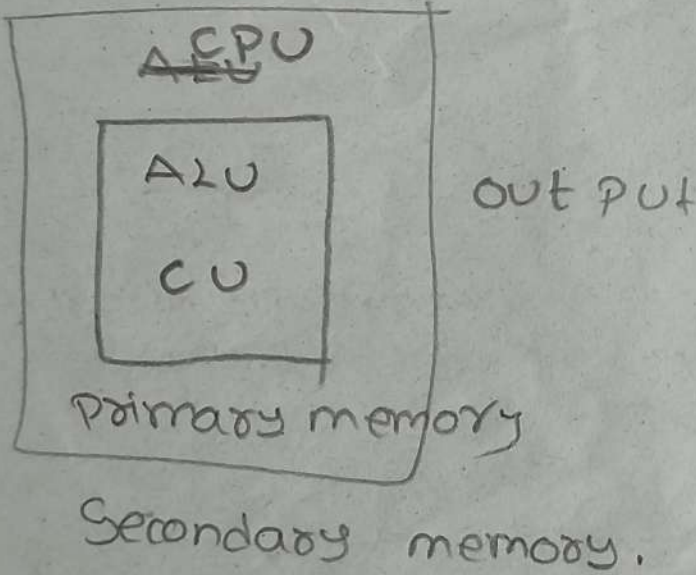
12. a) Write a program to demonstrate the swapping of two integer values using Call by value and Call by Address?
Call by value and Call by Address ఉపయోగించి రెండు పూర్ణాంక విలువల మార్పిడిని ప్రదర్శించడానికి ఒక ప్రోగ్రామ్ రాయండి?

(OR/లేదా)

- b) Explain about Structures and Functions with an Example Program?
ఉదాహరణ ప్రోగ్రామ్ తో Structures మరియు Functions గురించి వివరించండి.

Unit - V

13. a) What is a Pointer? Write a program to illustrate Pointer Arithmetic?
పాయింటర్ అంటే ఏమిటి? పాయింటర్ అంకగణితాన్ని వివరించడానికి ఒక ప్రోగ్రామ్ వ్రాయండి?
(OR/లేదా)
- b) What is a File? Explain about by using files in 'C' Reading data from file and Writing data to files?
ఫైల్ అంటే ఏమిటి? 'సి' లోని ఫైళ్ళను ఉపయోగించడం ద్వారా ఫైల్ నుండి డేటాను చదవడం మరియు ఫైళ్ళకు డేటా రాయడం ద్వారా వివరించండి?



THREE YEAR B.Sc. DEGREE EXAMINATION, OCTOBER - 2022

CHOICE BASED CREDIT SYSTEM

SECOND SEMESTER

PART - II: COMPUTER SCIENCE

PAPER - II : Data Structure Using C

(Under CBCS New Regulations w.e.f. the Academic year 2020-21)

Time : 3 Hours

Max. Marks : 75

Note: This question paper contains two parts A and B. Part A is compulsory which carries 25 marks. Answer any **FIVE** of the following questions in Part A. Part B consists of 5 units. Answer any **ONE** full question from each unit. Each question carries 10 marks.

PART - A

Answer any FIVE of the following questions. Each question carries 5 marks.

ఏవైనా ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు 5 మార్కులు.

(5×5=25)

1. List out the areas in which data structures are applied extensively?
దేటా నిర్మాణాలు విస్తృతంగా వర్తించే ప్రాంతాలను జాబితా చేయండి?
2. What are the merits and demerits of array implementation of lists?
జాబితాల శ్రేణి అమలు యొక్క మెరిట్లు మరియు అప్రయోజనాలు ఏమిటి?
3. Give the applications of priority queues.
ప్రాధాన్యత క్యూల దరఖాస్తులను ఇవ్వండి.
4. Define non-linear data structure.
నాన్-లీనియర్ దేటా స్ట్రక్చర్ నిర్వచించండి.
5. Write short note on spanning tree.
విస్తరించి ఉన్న చెట్టుపై చిన్న గమనికను వ్రాయండి.
6. What are the different types of data structures.
వివిధ రకాల దేటా నిర్మాణాలు ఏమిటి?

7. What are the different types of traversing?

వివిధ రకాల ప్రయాణాలు ఏమిటి?

8. Disadvantages of Array over linked list.

లింక్డ్ లిస్ట్ కంటే అరే యొక్క ప్రతికూలతలు.

PART - B

Answer ALL the following questions. Each question carries 10 marks. (5×10=50)

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు 10 మార్కులు.

(5×5=25)

UNIT-I

9. a) Explain in detail about primitive data types.

ఆదిమ డేటా రకాల గురించి వివరంగా వివరించండి.

(OR/లేదా)

b) What are the difference between abstract data type and data types.

వియుక్త డేటా రకం మరియు డేటా రకాల మధ్య తేడా ఏమిటి?

UNIT-II

10. a) Explain the operations of doubly linked lists.

రెట్టింపు లింక్ చేయబడిన జాబితాల కార్యకలాపాలను వివరించండి.

(OR/లేదా)

b) Write the program for array implementation of lists.

జాబితాల శ్రేణి అమలు కోసం ప్రోగ్రామ్ను వ్రాయండి.

UNIT-III

11. a) Explain queue ADT.

క్యూ ADT ని వివరించండి.

(OR/లేదా)

b) Explain how to evaluate arithmetic expressions using stacks.

స్టాక్లను ఉపయోగించి అంకగణిత వ్యక్తిరణాలను ఎలా మూల్యాంకనం చేయాలో వివరించండి.

UNIT-IV

12. a) Explain b tree and B+tree ADT in detail.

బి+ట్రీ మరియు బి+ట్రీ ఎడిటిని వివరంగా వివరించండి.

(OR/లేదా)

- b) Explain the tree traversals with algorithms and examples.

అల్గారిథమ్లు మరియు ఉదాహరణలతో ట్రీ ట్రావర్సల్స్‌ను వివరించండి.

UNIT-V

13. a) What is quick sort algorithm?

శీఘ్ర క్రమబద్ధీకరణ అల్గారిథం అంటే ఏమిటి?

(OR/లేదా)

- b) Write the process of insertion sort.

చొప్పించే క్రమబద్ధీకరణ ప్రక్రియను వ్రాయండి.

THREE YEAR B.Sc.DEGREE EXAMINATION, MAY - 2022

CHOICE BASED CREDIT SYSTEM

THIRD SEMESTER

PART - II: COMPUTER SCIENCE

PAPER - C3 : Database Management Systems

(Under CBCS New Regulation w.e.f. the academic year 2021-22)

Time : 3 Hours

Max. Marks : 75

Note: This Question Paper contains two parts A and B. Part A is compulsory which carries **25 marks**. Answer any five of the following questions in Part A. Part B consists of 5 units. Answer any one question from each unit. Each question carries **10 marks**.

PART - A

Answer any Five of the following questions.

(5×5=25)

1. Write about Drawbacks of file-Based system?
2. Define data, information & Database?
3. Define entity & its types?
4. Define specialization?
5. What is foreign key?
6. Explain various Data Types in SQL?
7. What is view?
8. Data Types in PL/SQL?

PART - B

Answer All the Questions. Each question carries 10 marks.

(5×10=50)

UNIT - I

9. a) Write about various Data Models?

(OR)

- b) Write the components of Database Management System?

UNIT - II

10. a) Define Entity, attribute and explain types classification and relationship degree?
(OR)
b) Write about generalization and specialization?

UNIT - III

11. a) What is Normalization & Explain 1NF, 2NF, 3NF?
(OR)
b) Explain relational algebra operations?

UNIT - IV

12. a) List and explain about the Aggregate functions with example?
(OR)
b) Write about the DDL commands with examples?

UNIT - V

13. a) Illustrate the structure of PL/SQL and explain PL/SQL language Elements?
(OR)
b) Write about the following
i) Procedures
ii) Functions
iii) Triggers
iv) Control Structures.
-

THREE YEAR B.Sc. DEGREE EXAMINATION, OCTOBER - 2022

CHOICE BASED CREDIT SYSTEM

FOURTH SEMESTER

PART -II : COMPUTER SCIENCES

PAPER -C4 : Object Orientated Programming Through Java

(Under CBCS New Regulation w.e.f the academic year 2021-22)

Time : 3 Hours

Max. Marks :75

Note: This question paper contains two parts A and B.

Part A is compulsory which carries 25 marks. Answer any five of the following questions in Part A.

Part B consists of 5 Units. Answer one full question (A or B) from each unit (i.e. Q.No 9 from Unit-I, Q.No 10 from Unit - II, Q.No 11 from Unit - III, Q.No 12 from Unit - IV, Q.No 13 from Unit -V). Each question carries 10 marks.

PART-A

Answer any FIVE of the following. Each question carries Equal marks. (5×5=25)

1. Write about Naming Conventions in Java
2. Ternary Operator
3. Define Object
4. Define Static Method
5. What is Package
6. Explain the Exception
7. What is Stream
8. Define Database Server

PART - B

Answer all the questions. Each Question carries equal marks.

(5×10=50)

9. a) Explain the different Operators.
(OR)
b) Define Array & its types? Write a program Arrays Matrix Multiplication.
10. a) Write a program using static & this keywords.
(OR)
b) What is inheritance & Define types.
11. a) Write about Abstract Method and Abstract Class.
(OR)
b) Explain the Multiple Inheritance using Interfaces.
12. a) Explain the Applications of Threads, Thread Life Cycle.
(OR)
b) What is Serialization of Objects.
13. a) Explain An Applet with Swing Components.
(OR)
b) Explain the Stages in a JDBC Program.
-

THREE YEAR B.Sc. DEGREE EXAMINATION, OCTOBER - 2022

CHOICE BASED CREDIT SYSTEM

FOURTH SEMESTER

PART -II : COMPUTER SCIENCES

Paper -C5 : Operating Systems

(Under CBCS New Regulation w.e.f the academic year 2021-22)

Time : 3 Hours

Max. Marks :75

Note: This question paper contains two parts A and B.

Part A is compulsory which carries 25 marks. Answer any five of the following questions in Part A.

Part B consists of 5 Units. Answer one full question (A or B) from each unit (i.e. Q.No 9 from Unit-I, Q.No 10 from Unit - II, Q.No 11 from Unit - III, Q.No 12 from Unit - IV, Q.No 13 from Unit -V). Each question carries 10 marks.

Part- A

Answer any FIVE of the following. Each question carries Equal marks. (5×5=25)

1. What is Operating System?
2. What is Booting?
3. Define Process Abstraction?
4. What is Algorithm?
5. What is Synchronization?
6. Define Recovery
7. Define File Operations?
8. Define Paging

PART - B

Answer all the questions. Each question carries equal marks.

(5×10=50)

UNIT-I

9. a) Function of Operating System?

(OR)

- b) Write about Workstations and hand held devices operating system?

UNIT-II

10. a) Explain preemptive scheduling algorithms?

(OR)

- b) Explain the system view of the process and resources & process hierarchy

UNIT-III

11. a) Explain the necessary and sufficient conditions for deadlock?

(OR)

- b) Define the process synchronization & it's types

UNIT-IV

12. a) Explain the physical and virtual address space

(OR)

- b) Explain the different memory allocation strategies?

UNIT-V

13. a) Explain the security policy mechanism & protection

(OR)

- b) Explain the procedure of small application development using android development framework?