

19. (a) Explain the OOD axioms and corollaries.
Or
(b) Describe briefly about macro level processes.
20. (a) Explain what are the steps followed in continuous testing.

Or

- (b) What are the different types of test cases? Explain in detail.

PART C — (3 × 10 = 30)

Answer any THREE questions.

21. Write different stages of software development process.
22. Explain the types of UML diagrams.
23. What are steps to be followed for effective documentation? Explain in detail.
24. Explain distributed database and client server computing.
25. Explain different type of system testing.

S.No. 6787

P 22 ITCC 11

(For candidates admitted from 2022–2023 onwards)
M.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023

Information Technology

OBJECT ORIENTED SYSTEMS DEVELOPMENT

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (20 marks)

Answer ALL questions.

- I. (A) Choose the correct answer : (5 × 1 = 5)
1. The process of compartmentalizing the elements of an abstraction that constitute its structure and behavior is called as
- (a) Hierarchy (b) Encapsulation
(c) Modularity (d) Entity Abstraction
2. Booch methodology is criticized for its _____
- (a) Analysis phase
(b) Design phase
(c) Development phase
(d) A large set of symbols

3. When one use case elaborates its functionality with others, such relationship is called
(a) is a (b) extend
(c) include (d) exclude
4. The recurring aspects of designs are called design
(a) patterns (b) documents
(c) structures (d) methods
5. The main concern of _____ testing is how users interact with the system.
(a) Usability (b) Software
(c) Quality (d) Object oriented
- (B) Fill in the blanks : (5 × 1 = 5)
6. _____ type of function among the following shows polymorphism.
7. _____ UML diagrams has a static view.
8. Aggregation is _____.
9. _____, _____ and _____ are the three layers in the layered approach to software development.
10. Non-conformance to software requirements is known as _____.

- II. Answer ALL questions : (5 × 2 = 10)
11. What is attributes and methods in OOSD?
12. What do you mean by framework?
13. What is collaboration?
14. What is access layer storage and persistence?
15. What is block box testing?

PART B — (5 × 5 = 25)

Answer ALL questions, choosing either (a) or (b).

16. (a) What is polymorphism? Give an example of it.
Or
(b) Explain the concepts of Encapsulation with suitable example.
17. (a) Explain Booth methodology activities.
Or
(b) Explain in detail generative and non-generative patterns.
18. (a) Write the few advantages and disadvantages of object oriented analysis.
Or
(b) Explain different approaches to identify classes.

19. (a) Give a short note on hierarchical data model with an example.

Or

- (b) What are the structured data and unstructured data in XML?
20. (a) Write the difference between packing and unpacking relations.

Or

- (b) Illustrate the applications of multimedia database.

PART C — (3 × 10 = 30)

Answer any THREE questions.

21. Distinguish between Interquery Parallelism and Intraquery Parallelism.
22. Describe about the commit protocols in distributed databases.
23. Elucidate recursive query processing.
24. Explain in detail about XML schema.
25. Write a note on multimedia database queries.

S.No. 6788

P 22 ITCC 12

(For candidates admitted from 2022–2023 onwards)

M.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023.

Information Technology

ADVANCED DATABASE MANAGEMENT SYSTEMS

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (20 marks)

Answer ALL questions.

- I. (A) Choose the correct answer. (5 × 1 = 5)
1. What is DBMS?
- (a) DBMS is a collection of queries
- (b) DBMS is a high-level language
- (c) DBMS is a programming language
- (d) DBMS stores, modifies and retrieves data
2. Which forms have a relation that contains information about a single entity?
- (a) 4NF (b) 2NF
- (c) 5NF (d) 3NF

3. SPATIAL indexes cannot be created on NOT NULL spatial columns.
(a) True (b) ~~False~~
(c) Moderate (d) None of the above
4. The relationship between DEPARTMENT and EMPLOYEE is a _____.
(a) One to one relationship
(b) One to many relationship
(c) ~~Many to many relationship~~
(d) Many to one relationship
5. Domain integrity also called _____ integrity.
(a) Attribute (b) Row
(c) Data (d) Complex
(B) Fill in the blanks. (5 × 1 = 5)
6. _____ key is an attribute that serves as the primary key of another relation.
7. _____ is required to process a query in a distributed database.
8. In _____ formats data is stored in the database management system.
9. In a _____ schema, data organized into a structure that appears as a tree.
10. _____ is the subset of SQL commands used to manipulate Oracle Structures, including tables

- II. Answer ALL the questions. (5 × 2 = 10)
11. Write a note on relationship types.
12. Define inheritance.
13. List out the techniques of spatial database query.
14. Mention the three main types of XML document.
15. What is Integrity constraints?

PART B — (5 × 5 = 25)

Answer ALL the questions, choosing either (a) or (b).

16. (a) List out the types of relationship in database systems.
Or
(b) Define normalization and Explain about 1NF, 2NF and 3NF.
17. (a) Briefly discuss about distributed data storage with a technique of data replication.
Or
(b) Elucidate object and reference types.
18. (a) Mention the characteristics of spatial database.
Or
(b) Explain propositional calculus with an example.

19. (a) What is the difference between LAN and WAN?

Or

(b) What is meant by layers of networking? Explain.

20. (a) Explain abstraction in programming with example.

Or

(b) Explain media composition with example.

SECTION C — (3 × 10 = 30)

Answer any THREE questions.

21. Explain Applications of Multimedia in detail with examples.
22. Explain in detail about 3D animation modeling.
23. Explain in detail Multimedia Operating System.
24. What is multimedia communication? Explain Multimedia networks in detail.
25. Explain in detail about multimedia applications with suitable examples.

S.No. 6794

P 22 ITVAC 1

(For candidates admitted from 2022–2023 onwards)

M.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023.

Information Technology — Value Added Course

MULTIMEDIA AND ANIMATION

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (20 marks)

Answer ALL questions.

- I. (A) Choose the correct answer: (5 × 1 = 5)
1. Which of the following is a component of multimedia?
(a) Text (b) Images
(c) Audio (d) All of these
 2. Which of the following is audio file format?
(a) mpeg-3 (b) tiff
(c) jpeg (d) gif

3. Data compression means to _____ the file size.
- Increase
 - Decrease
 - Increase and decrease
 - None of the above
4. Which type of topology is best suited for large businesses which must carefully control and coordinate the operation of distributed branch outlets?
- Ring
 - Local area
 - Hierarchical
 - Star
5. Which of the following is not a user interface design process?
- User, task, and environment analysis and modeling
 - Interface design
 - Knowledgeable, frequent users
 - Interface validation
- (B) Fill in the blanks: (5 × 1 = 5)
6. MPEG stands for _____.
7. Audio that represented as a series of binary numbers is called _____.
8. _____ is the collection of multimedia elements displayed on a computer screen for user interaction.

9. A computer that connects to the internet is called _____.
10. A wired network that is found in a single building is called _____.
- II. Answer ALL questions: (5 × 2 = 10)
- What are the main uses of multimedia?
 - What is animation software?
 - Why is the importance of data compression?
 - What is the purpose of networking?
 - Define user interface.

SECTION B — (5 × 5 = 25)

Answer ALL questions, choosing either (a) or (b).

16. (a) Explain the components of Multimedia.
Or
(b) Explain the function of multimedia resources in global communication.
17. (a) What are the components of sound?
Or
(b) What is video and explain its types?
18. (a) What is data compression and its types?
Or
(b) Explain JPEG compression in multimedia.

(6 pages)

S.No. 6793

P 22 ITE 1 C

(For candidates admitted from 2022–2023 onwards)

M.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023.

Information Technology – Elective

GREEN COMPUTING

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (20 marks)

Answer ALL questions.

- I. (A) Multiple choice questions : (5 × 1 = 5)
1. Green computing is otherwise known as _____
 - (a) Green technology
 - (b) Eco-friendly
 - (c) Eco-favoured
 - (d) Green calculating
 2. Where is India's first green building located?
 - (a) ITC Green Centre, Gurgaon
 - (b) CII – Sohrabji Green Business Centre, Hyderabad
 - (c) Wipro Technologies, Gurgaon
 - (d) Suzlon one Earth, Pune

3. This program or an operating system feature allows user to connect to a computer in another location
 - (a) Remote Desktop
 - (b) Intranet
 - (c) EDI
 - (d) E-Commerce
4. _____ includes tools for process modeling and many of the process-enabling technologies such as business rules, policies, and metrics
 - (a) Green ICT
 - (b) Green IT
 - (c) Green Computing
 - (d) Green Policy
5. WEEE stands for _____
 - (a) Wastern Electrical and Electronic Equipment
 - (b) Waste Electrical and Electronic Equipment
 - (c) Wifi Electrical and Electronic Equipment
 - (d) World Electrical and Electronic Equipment

(B) Fill in the blanks : (5 × 1 = 5)

6. _____ refers to the environmentally responsible and eco-friendly use of computers and their resources.
7. _____ plays an important role in overall platform energy efficiency.
8. _____ the cost of production by retrieving returned and recycled material from IT equipment.
9. A _____ describes how an organization creates, delivers, and captures value, in economic, social, cultural or other contexts.
10. Green IT-based software applications also have _____ in that they help reduce GHG emissions associated with social and organizational processes, products and services.

II. Answer the following. (5 × 2 = 10)

11. Define Green IT.
12. What is Data Efficiency?
13. What are the major categories of information systems within an organization?
14. What is the role of technology architecture?
15. What are greenhouse gases?

PART B — (5 × 5 = 25)

Answer ALL questions, choosing either (a) or (b).

16. (a) Discuss in detail about Green IT fundamentals.
Or
(b) Write in detail about Green IT strategies.
17. (a) Give a few examples to illustrate how context awareness leads to 'smarter' devices.
Or
(b) How do processors C-states save energy? Explain.

18. (a) Identify and discuss the four major ways in which organizations can gain value by greening an enterprise.

Or

- (b) How can green inter-organizational activities be supported with IT and IS activities? Elaborate.

19. (a) Describe the components necessary for successfully managing green IT.

Or

- (b) Discuss information assurance and risk management as part of the process of implementation of green IT.

20. (a) Explores the complex web of regulatory, business and other forces acting on all organizations to adopt green IT strategies.

Or

- (b) Differentiate between RoHS and REACH.

PART C — (3 × 10 = 30)

Answer any THREE questions.

21. Discuss the philosophy, pros and cons of carbon trading.
22. Briefly discuss in detail about various energy-saving software methodologies.
23. With neat diagram, explain typical ERP system with modules and relationships.
24. Elucidates how to demonstrate a strong return on investment on green IT implementation and techniques of a successful metrics programme.
25. Write a brief note on the following
- (a) Green building standards
 - (b) Green data centers

(For candidates admitted from 2022–2023 onwards)

M.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023.

Information Technology–Core Choice Course

ADVANCED DATA STRUCTURES

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (20 marks)

Answer ALL questions

- I. (A) Choose the Correct Answer (5 × 1 = 5)
1. The data structure required to check whether an expression contains a balanced parenthesis is _____
 - (a) Stack
 - (b) Queue
 - (c) Array
 - (d) Tree
 2. Which scheme uses a randomization approach?
 - (a) hashing by division
 - (b) hashing by multiplication
 - (c) universal hashing
 - (d) open addressing
 3. In a binary max heap, worst case complexity will be
 - (a) $O(n)$
 - (b) $O(\log n)$
 - (c) $O(\log \log n)$
 - (d) $O(1)$
 4. What are the operations that could be performed in $O(\log n)$ time complexity by red-black tree?
 - (a) insertion, deletion, finding predecessor, successor
 - (b) only insertion
 - (c) only finding predecessor, successor
 - (d) for sorting
 5. Floyd Warshall algorithm is used for solving _____
 - (a) all pair shortest path problem
 - (b) single source shortest path problem
 - (c) network flow problem
 - (d) sorting problem
- (B) Fill in the Blanks (5 × 1 = 5)
6. Process of inserting an element in stack is called _____
 7. _____ Steps are involved in creating a hash function using a multiplication method.

8. _____ can be used as priority queue.
9. Double rotation is also called as _____
10. The general method to solve the single-source shortest-path problem is known as _____
- II. Answer ALL questions (5 × 2 = 10)
11. Write the Difference between stack and queue.
12. What is hash function?
13. Define percolate down.
14. What is double rotation?
15. Determine topological Sort.

PART B — (5 × 5 = 25)

Answer ALL the questions choosing either (a) or (b)

16. (a) Define circularly list and explain its types.
Or
(b) Write a short note on merge sort with an example.
17. (a) Explain about separate chaining.
Or
(b) Illustrate the following:
 - (i) Universal hashing
 - (ii) Extendible hashing

18. (a) Elucidate Maxheap.

Or

- (b) Give a short note on basic heap operations.
19. (a) Explain how to insert and delete an element in a tree.

Or

- (b) Mention the properties of red-black tree.
20. (a) Discuss about Bellman Ford algorithm.

Or

- (b) Illustrate Floyd Warshall algorithm.

PART C — (3 × 10 = 30)

Answer any THREE questions

21. Discuss about quick sort algorithm with an example.
22. Elucidate Hash Tables without Linked Lists.
23. Write a detailed note on Binary Heap.
24. Explain how to perform insertion and deletion of an element in red-black tree with suitable example.
25. Demonstrate Shortest-Path Algorithms with example.

19. (a) Define file and how Reading and writing operations are done in file.

Or

- (b) How do you append data in to an existing file?

20. (a) Discuss stack operations with example.

Or

- (b) What is linked list? List various Operations of singly linked list.

PART C — (3 × 10 = 30)

Answer any THREE questions.

21. Discuss structure of C Programming with example.
22. Explain looping with example.
23. Elucidate Pointer to function in detail with example.
24. Discuss String handling function in detail.
25. Discuss binary tree with example.

S.No. 3035

22 SCCAI 1/22 SCCCA 1/
22 SCCCS 1/22 SCCCYs 1/
22 SCCDS 1/22 SCCIT 1/
22 SCCSD 1

(For candidates admitted from 2022–2023 onwards)

B.C.A./B.Sc. DEGREE EXAMINATION,
NOVEMBER 2023.

Part III — Artificial Intelligence and Machine
Learning/Computer Applications/Computer
Science/Cyber Security/Data Science/Information
Technology/Software Development – Major

PROGRAMMING IN C AND DATA STRUCTURES

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (20 marks)

- I. (A) Multiple choice questions: (5 × 1 = 5)
1. Which of the following is not a valid C variable name?
- (a) int number; (b) float rate;
(c) int variable_count; (d) int \$main;
2. What is an example of iteration in C?
- (a) for (b) while
(c) do-while (d) all of the mentioned

3. Functions can return enumeration constants in C?
(a) True
(b) False
(c) Depends on the compiler
(d) Depends on the standard
4. What is meant by 'a' in the following C operation?
fp = fopen("Random.txt", "a");
(a) Attach (b) Append
(c) Apprehend (d) Add
5. Stack can be implemented using _____
and _____?
(a) Array and Binary Tree
(b) Linked List and Graph
(c) Array and Linked List
(d) Queue and Linked List
- (B) Fill in the blanks (5 × 1 = 5)
6. The C source file is processed by the _____
7. What is the correct syntax to declare a variable in C?
8. You can access elements of an array by _____
9. Which function is used to compare two strings in C?
10. New nodes are added to the back _____
of the queue.

- II. Short answer: (5 × 2 = 10)
11. Define relational operator.
12. Distinguish between while and do-while statements.
13. Write some of the differences between Structure and Union.
14. Write about different file modes.
15. Write the representation of doubly linked list.

PART B — (5 × 5 = 25)

Answer ALL questions, choosing either (a) or (b).

16. (a) Write a note on data type in C Programming.
Or
(b) Define variable and its rules for creating with example.
17. (a) Write a note on array and its declaration with example.
Or
(b) Write a note on strings in C Programming.
18. (a) Write a note on Array of pointer.
Or
(b) Recall structure vs. Union.

(6 pages)

S.No. 4176

22 SCACMM 2 A

(For candidates admitted from 2022-2023 onwards)

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023

Part III - Allied

ALGEBRA AND CALCULUS

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A - (20 marks)

Answer ALL questions.

I. (A) Choose the correct answer : (5 × 1 = 5)

1. The equation $x^7 + 8x^5 - x + 9 = 0$ has _____ number of positive roots.

- (a) one (b) two
(c) zero (d) more than two

2. If 2, 3 are the eigen values of A, then eigen values of 2A are

- (a) 4, 6 (b) 4, 9
(c) $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}$ (d) 1, 2

3. The conditions for point of inflexion are

- (a) $\frac{d^2y}{dx^2} = 0$ (b) $\frac{d^3y}{dx^3} \neq 0$
(c) both (a) and (b) (d) $\frac{d^2y}{dx^2} > 0$

4. If $f(x)$ is bounded and integrable at (a, b) then

$$\int_a^b f(x) dx = \underline{\hspace{2cm}}$$

- (a) 0
(b) $\int_a^c f(x) dx + \int_c^a f(x) dx$
(c) $-\int_b^a f(x) dx$
(d) $2\int_a^c f(x) dx$

5. _____ is the solution of the differential equation $\frac{dy}{dx} = \frac{x+2}{y+4}$.

- (a) $\log\left(\frac{y+4}{x+2}\right)$
(b) $x^2 - y^2 + 4x - 8y = c$
(c) $y^4 = x^2$
(d) $y^2 = x^2$

(B) Fill in the blanks : (5 × 1 = 5)

6. _____ is the equation whose roots are the roots of the equation $x^5 + 6x^4 + 6x^3 - 7x^2 + 2x - 1 = 0$ with signs changed.
7. In the system of equations $AX = B$, if rank of A is 3 and Rank of (A, B) is also 3 then the system of equations are _____.
8. For _____ values of x , the curve $y = 3x^2 - 2x^3$ is concave upwards.
9. $\int \log x dx$ _____.
10. _____ is the solution of the differential equation $\frac{d^2y}{dx^2} + 5\frac{dy}{dx} + 4y = 0$.

II. Answer ALL questions : (5 × 2 = 10)

11. Diminish the roots of $x^4 - 3x^3 + 4x^2 - 2x + 1 = 0$ by unity.

12. Find the rank of the matrix $A = \begin{bmatrix} 1 & -1 & 2 \\ 2 & 6 & 3 \\ 3 & 13 & 4 \end{bmatrix}$.

3

S.No. 4176

13. Find the partial coefficients of $u = \sin(ax + by + cz)$.
14. Find $\int xe^x dx$.
15. Write the particular integral of the differential equation $(3D^2 + D - 14)y = 13e^{2x}$.

SECTION B — (5 × 5 = 25)

Answer ALL questions, choosing either (a) or (b).

16. (a) Solve the equation $x^4 + 4x^3 + 5x^2 + 2x - 2 = 0$ of which one root is $-1 + \sqrt{-1}$.

Or

- (b) Solve the equation $x^3 - 12x^2 + 39x - 28 = 0$ whose roots are in arithmetic progression.

17. (a) Find the inverse of the matrix $\begin{pmatrix} 1 & 2 & -1 \\ 3 & 8 & 2 \\ 4 & 9 & -1 \end{pmatrix}$.

Or

- (b) Verify Cayley-Hamilton theorem for the

matrix $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 2 \\ 2 & 1 & 2 \\ 2 & 2 & 1 \end{pmatrix}$.

4

S.No. 4176

[P.T.O.]

18. (a) Find the Maxima and Minima of the function $2x^3 - 3x^2 - 36x + 10$.

Or

- (b) Verify Euler's Theorem when $u = x^3 + y^3 + z^3 + 3xyz$.

19. (a) Find $\int \frac{2x+3}{x^2+x+1} dx$.

Or

- (b) Find the half range sine series of $f(x) = c$ in the range 0 to π .

20. (a) Solve $(D^2 + 16)y = 2e^{-3x} + \cos 4x$.

Or

- (b) Solve $(D^2 - 4D + 3)y = e^{-x} \sin x$.

SECTION C — (3 × 10 = 30)

Answer any THREE questions.

- 21/ Solve the equation $x^4 - 2x^3 + 4x^2 + 6x - 21 = 0$ given that two of its roots are equal in magnitude and opposite in sign.

- 22/ Find the Eigen values and Eigen vectors of the

matrix $\begin{pmatrix} 2 & 0 & -1 \\ 0 & 2 & -2 \\ 1 & -1 & 2 \end{pmatrix}$.

5

S.No. 4176

23. Find $\frac{du}{dt}$ if $u = x^3 y^4 z^2$, $x = t^2$, $y = t^3$, $z = t^4$.

24. Express $f(x) = \frac{1}{2}(\pi - x)$ as a Fourier series with period 2π , in the interval 0 to 2π .

25. Solve $(D^2 + 3D + 2)y = e^{-x} + x^2 + \cos x$.

6

S.No. 4176

(7 pages)

S.No. 1104 T

22 UGVED

(For candidates admitted from 2022-2023 onwards)

U.G. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023

Part IV — General Interest Course

VALUE EDUCATION

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (20 Marks)

Answer ALL the questions.

I. (A) Choose the correct answer : (5 × 1 = 5)

1. மனித மதிப்புக்கு (எகா) என்ன?

(அ) மரியாதை

(ஆ) ஏற்றுக்கொள்ளுதல்

(இ) கருத்தில் கொள்ளுதல்

(ஈ) அனைத்தும்

What is an example of a human value?

(a) respect

(b) acceptance

(c) consideration

(d) all the above

2. சமூக மதிப்புகள்

(அ) பரிதாபம் மற்றும் நம்பிக்கைகள்

(ஆ) சுய கட்டுப்பாடு

(இ) உலகளாவிய சகோதரத்துவம்

(ஈ) அனைத்தும்

Social values

(a) Pity and Probity

(b) Self Control

(c) Universal Brotherhood

(d) All the above

3. பதஞ்சலி என்பவரால் எழுதப்பட்ட நூல்

(அ) பிரம்ம சூத்திரம்

(ஆ) ஹடயோக பிரதீபிகை

(இ) மீமாம்ச சூத்திரம்

(ஈ) யோக சூத்திரம்

The text written by Patanjali

(a) Bhrama Sutra

(b) Hathayoga Pradipika

(c) Mimamsa Sutra

(d) Yoga Sutra

4. ஸித்தியை _____ வழியாக அடையலாம்.

- (அ) யோகாவின் (ஆ) பிரபத்தியின்
(இ) பக்தியின் (ஈ) ஞானத்தின்

Siddhi can be attained through

- (a) Yoga (b) Prapatti
(c) Bhakti (d) Jnanam

5. மதிப்புக் கல்வியின் கூறுகள்

- (அ) ஒழுக்கக் கல்வி
(ஆ) சுற்றுச்சூழல் கல்வி
(இ) மனித உரிமைகள் மற்றும் கடமைகள்
(ஈ) அனைத்தும்

Components of value education

- (a) Moral education
(b) Environmental education
(c) Human Right and duties
(d) All the above

(B) Fill in the blanks : (5 × 1 = 5)

6. _____ ஒரு பகுதியாக ஒழுக்க விழுமியங்கள் பெறப்படுகின்றன.

Moral values are acquired as a part of _____

7. சமயம் சில _____ அடிப்படையை கொண்டது.

Religion is based on certain _____

8. "ஜனநாயகம் என்பது மக்களின் அரசு, மக்களால் மற்றும் மக்களுக்காக" கூறியவர் _____

"Democracy is the Government of the people by the people and for the people". According to _____

9. டாக்டர் A.P.J. அப்துல் கலாம் பாரதரத்னா விருது பெற்ற ஆண்டு _____

Dr. A.P.J. Abdul Kalam was awarded with the Bharat Ratna in the year _____

10. சொல்லுக்கும் செயலுக்கும் பொருந்தாதவர்களுடனான தொடர்பு களவிலும் கசப்பானது என்று கூறியவர் _____

"Association with those whose words and deeds do not match is bitter even in dreams" who said _____

II. Answer the following questions : (5 × 2 = 10)

11. குறளின் வாழ்க்கையின் தத்துவம் என்ன?
What is philosophy of life in Kural?

12. கல்வியின் நோக்கம் என்ன?
What is aim of education?

13. நவீன சூழலில் யோகா கல்வியின் முக்கியத்துவம் என்ன?

What is important of yoga education in modern context?

14. மதிப்பு கல்வி பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.

Write a short note on value education.

15. மனித உரிமைகளின் பரிணாமத்தை வரையறு.

Define on "Evolution of Human Rights".

SECTION B — (5 × 5 = 25)

Answer ALL questions, choosing either (a) or (b) in each

16. (அ) மனிதனின் ஐந்து கடமைகள் யாவை?

What are the five duties of man?

Or

(ஆ) சமுதாயத்தில் அமைதியை நிலை நாட்ட வள்ளுவரின் பங்கு என்ன?

What is the role of Valluvar's to established peace in society?

17. (அ) கல்வியின் முக்கியத்துவம் குறித்து ஆய்க.

Examine the significance of education.

Or

(ஆ) நற்பண்புகள் குறித்து விவரி.

Describe the formation of Character.

5

S.No. 1104 T

18. (அ) ஜனநாயகம் மற்றும் விடுதலை குறித்து விளக்குக.

Explain the Democracy and liberty.

Or

(ஆ) பொதுவுடமை கோட்பாடு என்றால் என்ன? விளக்குக.

What is socialism? Explain.

19. (அ) யோகா உடல் ஆரோக்கியத்திற்கு தேவை - விவாதி.

Discuss "Yoga need for Health".

Or

(ஆ) யோகாவின் பொருளையும் நோக்கத்தையும் விளக்குக.

Explain the meaning and scope of Yoga.

20. (அ) இந்திய நோக்கில் மனித உரிமை குறித்து விளக்குக.

Explain the Indian perspective on Human Rights.

Or

(ஆ) மனித உரிமையின் வகைப்பாட்டினை ஆய்க.

Examine the classification of Human Rights.

6

S.No. 1104 T



SECTION C — (3 × 10 = 30)

Answer any THREE questions.

21. குடும்பத்தில் அமைதியை நிருவுவதில் உன் பங்கு என்ன?

What is the role of peace making distinguished in your family?

22. Dr. A.P.J. அப்துல் கலாமின் "பொன் மொழிகள்" குறித்து ஒரு கட்டுரை வரைக.

Write an essay on Dr. A.P.J. Abdul Kalam "Golden Words".

23. உலகளாவிய மதிப்பீட்டு கல்வியின் வளர்ச்சி குறித்து ஒரு கட்டுரை வரைக.

Write an essay on Global development of value education.

24. உடல் ஆரோக்கியம் குறித்து ஒரு கட்டுரை வரைக.

Write an essay on Good Health.

25. பன்னாட்டு நோக்கில் மனித உரிமைகள் குறித்து ஓர் கட்டுரை வரைக.

Write an essay on international perspective on Human Rights.

19. (a) Define file and how Reading and writing operations are done in file.

Or

- (b) How do you append data in to an existing file?

20. (a) Discuss stack operations with example.

Or

- (b) What is linked list? List various Operations of singly linked list.

PART C — (3 × 10 = 30)

Answer any THREE questions.

21. Discuss structure of C Programming with example.
22. Explain looping with example.
23. Elucidate Pointer to function in detail with example.
24. Discuss String handling function in detail.
25. Discuss binary tree with example.

S.No. 3035

22 SCCAI 1/22 SCCCA 1/
22 SCCCS 1/22 SCCCYs 1/
22 SCCDS 1/22 SCCIT 1/
22 SCCSD 1

(For candidates admitted from 2022–2023 onwards)

B.C.A./B.Sc. DEGREE EXAMINATION,
NOVEMBER 2023.

Part III — Artificial Intelligence and Machine
Learning/Computer Applications/Computer
Science/Cyber Security/Data Science/Information
Technology/Software Development – Major

PROGRAMMING IN C AND DATA STRUCTURES

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (20 marks)

- I. (A) Multiple choice questions: (5 × 1 = 5)
1. Which of the following is not a valid C variable name?
- (a) int number; (b) float rate;
(c) int variable_count; (d) int \$main;
2. What is an example of iteration in C?
- (a) for (b) while
(c) do-while (d) all of the mentioned

3. Functions can return enumeration constants in C?
(a) True
(b) False
(c) Depends on the compiler
(d) Depends on the standard
4. What is meant by 'a' in the following C operation?
fp = fopen("Random.txt", "a");
(a) Attach (b) Append
(c) Apprehend (d) Add
5. Stack can be implemented using _____
and _____?
(a) Array and Binary Tree
(b) Linked List and Graph
(c) Array and Linked List
(d) Queue and Linked List
- (B) Fill in the blanks (5 × 1 = 5)
6. The C source file is processed by the _____
7. What is the correct syntax to declare a variable in C?
8. You can access elements of an array by _____
9. Which function is used to compare two strings in C?
10. New nodes are added to the back _____
of the queue.

- II. Short answer: (5 × 2 = 10)
11. Define relational operator.
12. Distinguish between while and do-while statements.
13. Write some of the differences between Structure and Union.
14. Write about different file modes.
15. Write the representation of doubly linked list.

PART B — (5 × 5 = 25)

Answer ALL questions, choosing either (a) or (b).

16. (a) Write a note on data type in C Programming.
Or
(b) Define variable and its rules for creating with example.
17. (a) Write a note on array and its declaration with example.
Or
(b) Write a note on strings in C Programming.
18. (a) Write a note on Array of pointer.
Or
(b) Recall structure vs. Union.

(8 pages)

S.No. 4182

22 SCACMM 4 A

(For candidates admitted from 2022 – 2023 onwards)

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023.

Part III — Allied

MATHEMATICS – I

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (20 marks)

Answer ALL the questions.

I. (A) Choose the correct answer : (5 × 1 = 5)

1. $\lim_{y \rightarrow 2} \frac{y^2 - 4}{y - 2}$ -ன் மதிப்பு என்ன?

(அ) 2 (ஆ) 4

(இ) 1 (ஈ) 0

What is the value of $\lim_{y \rightarrow 2} \frac{y^2 - 4}{y - 2}$?

(a) 2 (b) 4

(c) 1 (d) 0

2. $1 + \frac{2^p}{2!} + \frac{3^p}{3!} + \dots$ என்ற தொடர் குவிகிறது எனில்

(அ) $p > 1$

(ஆ) $p < 1$

(இ) $p > 2$

(ஈ) p -ன் அனைத்து மதிப்புகளுக்கும்

The series $1 + \frac{2^p}{2!} + \frac{3^p}{3!} + \dots$ is convergent if

(a) $p > 1$

(b) $p < 1$

(c) $p > 2$

(d) For all values of p

3. $u = x^y$ எனில் $\frac{\partial u}{\partial y}$ என்பது

(அ) yx^{y-1}

(ஆ) 0

(இ) $x^y \log x$

(ஈ) 1

If $u = x^y$ then $\frac{\partial u}{\partial y}$ is

(a) yx^{y-1}

(b) 0

(c) $x^y \log x$

(d) 1

4. $(D^2 + a^2)y = \sin ax$ -ன் குறிப்பிட்ட தொகையீடு

(அ) $\frac{-x}{2a} \cos ax$ (ஆ) $\frac{x}{2a} \cos ax$

(இ) $\frac{-ax}{2} \cos ax$ (ஈ) $\frac{ax}{2} \cos ax$

The particular integral of $(D^2 + a^2)y = \sin ax$ is

(a) $\frac{-x}{2a} \cos ax$ (b) $\frac{x}{2a} \cos ax$

(c) $\frac{-ax}{2} \cos ax$ (d) $\frac{ax}{2} \cos ax$

5. NLP யில் உள்ள இரண்டு சொல் வெக்டார்களுக்கு இடையிலான தூரத்தை கணக்கிட பின்வருவனவற்றில் எவற்றை பயன்படுத்தலாம்?

(அ) Lemmatization (ஆ) Euclidean distance

(இ) Cosine similarity (ஈ) N - grams

Which of the following techniques can be used to compute the distance between two - word vectors in NLP?

(a) Lemmatization (b) Euclidean distance

(c) Cosine similarity (d) N - grams

(B) Fill in the blanks : (5 × 1 = 5)

6. $f(x) = |x|$ என்ற செயல்பாட்டை $-|x|$ என்ற இடைவெளியில் கருதுக. $x = 0$, $f(x)$ _____

Consider the function $f(x) = |x|$ in the interval $-|x|$. At the point $x = 0$, $f(x)$ is _____.

7. $\lim_{n \rightarrow a} \frac{\ln n}{n}$ என்பது _____

$\lim_{n \rightarrow a} \frac{\ln n}{n}$ is _____

8. நிலையான புள்ளி என்பது $f(x, y)$ _____ ஐக் கொண்டிருக்கும் ஒரு புள்ளியாகும்.

Stationary point is a point where function $f(x, y)$ have _____.

9. $y = x^4 - 3x^2$ என்ற வளைவில் $(1, -2)$ என்ற புள்ளியில் தொடுகோட்டின் சாய்வு _____ ஆகும்.

The slope of the tangent at $(1, -2)$ on the curve $y = x^4 - 3x^2$ is _____.

10. ஜாக்கார்ட் ஒற்றுமை பின்வருமாறு வரையறுக்கப்படுகிறது.

The Jaccard similarity is defined as _____.

II. Answer ALL questions : (5 × 2 = 10)

11. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{xe^x - \log(1+x)}{x^2}$ -ஐ கணிக்கவும்.

Evaluate $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{xe^x - \log(1+x)}{x^2}$.

12. திரும்பத் திரும்ப வரும் தசம எண் 5.232323... ஐ இரண்டு முழு எண்களின் விகிதமாக வெளிப்படுத்தவும்.

Express the repeating decimal 5.232323... as the ratio of two integers.

13. $f(x+h, y+k)$ ஐ டெய்லர் தொடராக h, h^2, h^3 மற்றும் k, k^2 ன் வரிசையாக எழுதவும்.

Write down the Taylor's series expansion of $f(x+h, y+k)$ in a series of powers of h, h^2, h^3 and k, k^2 .

14. $y = A \cos x + B \sin x$ -ல் A மற்றும் B ஐ நீக்கி வகையீட்டு சமன்பாட்டை கண்டுபிடி.

Find the differential equation obtained by eliminating A and B if $y = A \cos x + B \sin x$.

15. $a = \text{mines}$ மற்றும் $b = \text{smiles}$. என்ற இரண்டு சரங்களை கவனியுங்கள். $\bar{d}_{ad}(a, b)$ ஐ கண்டுபிடிக்கவும்.

Consider two strings $a = \text{mines}$ and $b = \text{smiles}$. Find $\bar{d}_{ad}(a, b)$.

SECTION B — (5 × 5 = 25)

Answer ALL questions, choosing either (a) or (b) in each

16. (அ) $x=0$ என்ற புள்ளியில் $f(x) = (x+1)^{\cot x}$ தொடர்ச்சியாக இருக்குமெனில் $f(0)$ -ஐ கண்டுபிடி.

The function $f(x) = (x+1)^{\cot x}$ will be continuous at $x=0$, find $f(0)$.

Or

5

S.No. 4182

- (ஆ) $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} (\sin x)^{\tan x}$ -ன் மதிப்பை கண்டுபிடிக்கவும்.

Find the value of $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} (\sin x)^{\tan x}$.

17. (அ) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{\ln n}{n^{\frac{1}{2}}}$ ஒருங்கிணைக்கிறது? நியாயப்படுத்துக.

Does $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{\ln n}{n^{\frac{1}{2}}}$ converges? Justify.

Or

- (ஆ) (i) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{3^{(n-1)} - 1}{6^{n-1}}$ (ii) $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{4}{2^x}$

கூட்டுத்தொகையினை காண்க.

Find the sum of

- (i) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{3^{(n-1)} - 1}{6^{n-1}}$ (ii) $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{4}{2^x}$

18. (அ) $v = (x^2 + y^2 + z^2)^{\frac{1}{2}}$ எனில் $\frac{\partial^2 v}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 v}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 v}{\partial z^2} = 0$ என நிரூபி.

If $v = (x^2 + y^2 + z^2)^{\frac{1}{2}}$, prove that

$$\frac{\partial^2 v}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 v}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 v}{\partial z^2} = 0.$$

Or

6

S.No. 4182

(ஆ) தீவிர மதிப்புகளுக்கான பின்வரும் செயல்பாட்டை விளக்குக. $f(x, y) = x^4 + y^4 - 2x^2 + 4xy - 2y^2$.

Examine the following function for extreme values $f(x, y) = x^4 + y^4 - 2x^2 + 4xy - 2y^2$.

19. (அ) $y = (x+1)\frac{-1}{3}e^x$ என்பது $\frac{dy}{dx} = y - x$, $y(0) = \frac{2}{3}$ என்ற முதல் வரிசை ஆரம்ப சிக்கலின் தீர்வு என நிரூபிக்க.

Show that the function $y = (x+1)\frac{-1}{3}e^x$ is a solution $\frac{dy}{dx} = y - x$, $y(0) = \frac{2}{3}$.

Or

(ஆ) தீர்க்க. $(x^2D^2 + 4xD + 2)y = x^2 + \frac{1}{x^2}$

Solve $(x^2D^2 + 4xD + 2)y = x^2 + \frac{1}{x^2}$.

20. (அ) மகலனபிஸ் தூரத்தை விவரிக்கவும்.

Explain Mahalanobis distance.

Or

(ஆ) KL வேறுபாட்டை விளக்குக.

Explain KL divergence.

7

S.No. 4182

SECTION C — (3 × 10 = 30)

Answer any THREE questions.

21. நிரூபி. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x \sin x - x - x^2}{x^2 + x \log(1-x)} = \frac{-2}{3}$

Prove that $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x \sin x - x - x^2}{x^2 + x \log(1-x)} = \frac{-2}{3}$.

22. (அ) $\sum_{n=1}^{\infty} ne^{-n^2}$ (ஆ) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{2^{\ln n}}$

ஆகியவற்றின் ஒருங்கிணைப்பு மற்றும் வேறுபாட்டை ஒருங்கிணைந்த சோதனை மூலம் விவரிக்கவும்.

Determine the convergence or divergence of the series

(a) $\sum_{n=1}^{\infty} ne^{-n^2}$ (b) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{2^{\ln n}}$

By using integrat test.

23. $e^x \log(1+y)$ ஐ x, x^2, x^3 மற்றும் y, y^2, y^3 வாயிலாக மூன்றாம் வரிசை வரை விரிவுபடுத்தவும்.

Expand $e^x \log(1+y)$ in powers of x, x^2, x^3 and y, y^2, y^3 upto terms of third degree.

24. $t = 0$ -ல் $x = 2, y = 0$ எனில்

$Dx + y = \sin t$; $x + Dy = \cos t$ -ஐ தீர்க்கவும்.

Solve $Dx + y = \sin t$; $x + Dy = \cos t$ given that $x = 2, y = 0$ at $t = 0$.

25. Jaccard தூரத்திற்கான மெட்ரிக் பண்புகளை நிரூபிக்கவும்.

Prove the metric properties for Jaccard Distance.

8

S.No. 4182

(7 pages)

S.No. 1104 T

22 UGVED

(For candidates admitted from 2022-2023 onwards)

U.G. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023

Part IV — General Interest Course

VALUE EDUCATION

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (20 Marks)

Answer ALL the questions.

I. (A) Choose the correct answer : (5 × 1 = 5)

1. மனித மதிப்புக்கு (எகா) என்ன?

(அ) மரியாதை

(ஆ) ஏற்றுக்கொள்ளுதல்

(இ) கருத்தில் கொள்ளுதல்

(ஈ) அனைத்தும்

What is an example of a human value?

(a) respect

(b) acceptance

(c) consideration

(d) all the above

2. சமூக மதிப்புகள்

(அ) பரிதாபம் மற்றும் நம்பிக்கைகள்

(ஆ) சுய கட்டுப்பாடு

(இ) உலகளாவிய சகோதரத்துவம்

(ஈ) அனைத்தும்

Social values

(a) Pity and Probity

(b) Self Control

(c) Universal Brotherhood

(d) All the above

3. பதஞ்சலி என்பவரால் எழுதப்பட்ட நூல்

(அ) பிரம்ம சூத்திரம்

(ஆ) ஹடயோக பிரதீபிகை

(இ) மீமாம்ச சூத்திரம்

(ஈ) யோக சூத்திரம்

The text written by Patanjali

(a) Bhrama Sutra

(b) Hathayoga Pradipika

(c) Mimamsa Sutra

(d) Yoga Sutra

4. ஸித்தியை _____ வழியாக அடையலாம்.

- (அ) யோகாவின் (ஆ) பிரபத்தியின்
(இ) பக்தியின் (ஈ) ஞானத்தின்

Siddhi can be attained through

- (a) Yoga (b) Prapatti
(c) Bhakti (d) Jnanam

5. மதிப்புக் கல்வியின் கூறுகள்

- (அ) ஒழுக்கக் கல்வி
(ஆ) சுற்றுச்சூழல் கல்வி
(இ) மனித உரிமைகள் மற்றும் கடமைகள்
(ஈ) அனைத்தும்

Components of value education

- (a) Moral education
(b) Environmental education
(c) Human Right and duties
(d) All the above

(B) Fill in the blanks : (5 × 1 = 5)

6. _____ ஒரு பகுதியாக ஒழுக்க விழுமியங்கள் பெறப்படுகின்றன.

Moral values are acquired as a part of _____

7. சமயம் சில _____ அடிப்படையை கொண்டது.

Religion is based on certain _____

8. "ஜனநாயகம் என்பது மக்களின் அரசு, மக்களால் மற்றும் மக்களுக்காக" கூறியவர் _____

"Democracy is the Government of the people by the people and for the people". According to _____

9. டாக்டர் A.P.J. அப்துல் கலாம் பாரதரத்னா விருது பெற்ற ஆண்டு _____

Dr. A.P.J. Abdul Kalam was awarded with the Bharat Ratna in the year _____

10. சொல்லுக்கும் செயலுக்கும் பொருந்தாதவர்களுடனான தொடர்பு களவிலும் கசப்பானது என்று கூறியவர் _____

"Association with those whose words and deeds do not match is bitter even in dreams" who said _____

II. Answer the following questions : (5 × 2 = 10)

11. குறளின் வாழ்க்கையின் தத்துவம் என்ன?
What is philosophy of life in Kural?

12. கல்வியின் நோக்கம் என்ன?
What is aim of education?

13. நவீன சூழலில் யோகா கல்வியின் முக்கியத்துவம் என்ன?

What is important of yoga education in modern context?

14. மதிப்பு கல்வி பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.

Write a short note on value education.

15. மனித உரிமைகளின் பரிணாமத்தை வரையறு.

Define on "Evolution of Human Rights".

SECTION B — (5 × 5 = 25)

Answer ALL questions, choosing either (a) or (b) in each

16. (அ) மனிதனின் ஐந்து கடமைகள் யாவை?

What are the five duties of man?

Or

(ஆ) சமுதாயத்தில் அமைதியை நிலை நாட்ட வள்ளுவரின் பங்கு என்ன?

What is the role of Valluvar's to established peace in society?

17. (அ) கல்வியின் முக்கியத்துவம் குறித்து ஆய்க.

Examine the significance of education.

Or

(ஆ) நற்பண்புகள் குறித்து விவரி.

Describe the formation of Character.

5

S.No. 1104 T

18. (அ) ஜனநாயகம் மற்றும் விடுதலை குறித்து விளக்குக.

Explain the Democracy and liberty.

Or

(ஆ) பொதுவுடமை கோட்பாடு என்றால் என்ன? விளக்குக.

What is socialism? Explain.

19. (அ) யோகா உடல் ஆரோக்கியத்திற்கு தேவை - விவாதி.

Discuss "Yoga need for Health".

Or

(ஆ) யோகாவின் பொருளையும் நோக்கத்தையும் விளக்குக.

Explain the meaning and scope of Yoga.

20. (அ) இந்திய நோக்கில் மனித உரிமை குறித்து விளக்குக.

Explain the Indian perspective on Human Rights.

Or

(ஆ) மனித உரிமையின் வகைப்பாட்டினை ஆய்க.

Examine the classification of Human Rights.

6

S.No. 1104 T



SECTION C — (3 × 10 = 30)

Answer any THREE questions.

21. குடும்பத்தில் அமைதியை நிருவுவதில் உன் பங்கு என்ன?

What is the role of peace making distinguished in your family?

22. Dr. A.P.J. அப்துல் கலாமின் "பொன் மொழிகள்" குறித்து ஒரு கட்டுரை வரைக.

Write an essay on Dr. A.P.J. Abdul Kalam "Golden Words".

23. உலகளாவிய மதிப்பீட்டு கல்வியின் வளர்ச்சி குறித்து ஒரு கட்டுரை வரைக.

Write an essay on Global development of value education.

24. உடல் ஆரோக்கியம் குறித்து ஒரு கட்டுரை வரைக.

Write an essay on Good Health.

25. பன்னாட்டு நோக்கில் மனித உரிமைகள் குறித்து ஓர் கட்டுரை வரைக.

Write an essay on international perspective on Human Rights.

(6 pages)

S.No. 1131

20 PELPS 2/22 PELPS 2

(For candidates admitted from 2020–2021 onwards)

U.G. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023.

Part III — Professional English

PROFESSIONAL ENGLISH FOR PHYSICAL
SCIENCES – II

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (10 × 2 = 20)

Answer ALL the questions.

1. Rearrange the given letters to find a meaningful word:
(a) RTEAH - _____.
(b) ECDEOD - _____.
2. Abbreviate the following:
(a) IoT: _____.
(b) QR code: _____.

3. Fill in with the suitable form of the verb given in the brackets:

Water _____ (pour) on the quicklime and the result _____ (be) slacked lime.

4. State the purpose 'Minutes of a meeting'.

5. What is a brochure?

6. Fill in the blanks with the missing letters:

(a) A_AD_M_CS

(b) C_MP_TE_CE

7. Write a sentence using the phrase – 'in my opinion'.

8. Write a caption for a new 'Earphones' introduced by the famous company boAT.

9. Punctuate the sentence:

mr raj on doctors direction took an mri scan

10. Give any two advantages of giving PPT presentation.

SECTION B — (5 × 5 = 25)

Answer the following questions by choosing either
(a) or (b):

11. (a) Write a paragraph on Save Water.

Or

- (b) Attempt a paraphrase of the following passage:

The butterfly and moth develop through a process called metamorphosis. This is a Greek word that means transformation or change in shape. Insects have two common types of metamorphosis. Grasshoppers, crickets, dragonflies, and cockroaches have incomplete metamorphosis. The young (called a nymph) usually look like small adults but without the wings. Butterflies, moths, beetles, flies and bees have complete metamorphosis. The young (called a larva instead of a nymph) is very different from the adults. It also usually eats different types of food. There are four stages in the metamorphosis of butterflies and moths: egg, larva, pupa, and adult.

12. (a) Fill in the passage with suitable forms of the verbs given in the brackets:

We put a slice of lemon into a cup of strong tea and the tea _____ (become) pale. We strike a match and a stick of wood _____ (burst) into flame and turns into charcoal. These _____ (be) all chemical reactions. The primeval man who _____ (learn) to light a fire was the first chemist. He _____ (accomplish) the first chemical reaction, that of combustion. And this reaction is most necessary, the most important in the history of mankind.

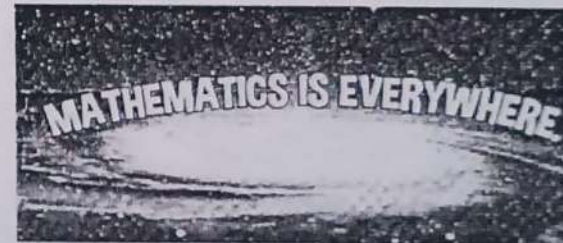
Or

- (b) List out any five uses of an online blog.

13. (a) What are the Do's and Don'ts in a science laboratory?

Or

- (b) State your views on the following image:



14. (a) Give any five benefits of Digital Fitness Trackers.

Or

- (b) Write a paragraph on your views about Nature.
15. (a) What are the steps involved in creating a Vlog?

Or

- (b) Write a conversation between you and the virtual assistant, Siri, to help you clarify certain doubts in your subject.

SECTION C — (3 × 10 = 30)

Answer any THREE questions.

16. Explain in detail why Digital Competence is becoming a necessary skill of our times.
17. Overcrowded local buses are a risk for safe transportation. If you are in a position to make a change, what will you suggest? List out the possible solutions you can think of to solve the issue.

18. Write an essay based on your understanding of the picture by giving an appropriate title.



19. Design five slides for a presentation on 'Science in Everyday Life'.
20. Imagine that you are the Head of a company. Draft a circular to inform your employees about the changes in the working hours.

19. (a) Explain the operations of Class Objects with syntax.

Or

- (b) What are built-in attribute methods in Python? Explain its purpose.
20. (a) What is assertion in Python? Explain with example.

Or

- (b) Discuss the regular expression character classes and special characters in character class in Python.

PART C — (3 × 10 = 30)

Answer any THREE questions.

21. Differentiate between list, tuple, set and dictionary with one example each
22. What are the different flow control statements available in python? Explain with suitable examples.
23. Explain the following
- (a) Date and Time module
- (b) File handling operations
24. What are the main features of oops in Python? Explain.
25. Demonstrate the use of Exception Handling in Python with program.

S.No. 3252

22 SCCCA 3/
22 SCCCS 3/
22 SCCYS 3/
22 SCCAI 2

(For candidates admitted from 2022–2023 onwards)

B.Sc./B.C.A. DEGREE EXAMINATION,
NOVEMBER 2023.

Part III — Computer Applications/Computer
Science/Cyber Security/Artificial Intelligence &
Machine Learning – Major

PROGRAMMING IN PYTHON

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (20 Marks)

- I. (A) Multiple Choice Questions (5 × 1 = 5)
1. Which of the following is true for variable names in Python?
- (a) Unlimited length
- (b) Underscore and ampersand are the only two special characters allowed
- (c) All private members must have leading and trailing underscores
- (d) None of the mentioned

2. A conditional statement with a series of alternative branches is called _____
- Chained condition
 - Branch condition
 - Compound condition
 - Looping condition
3. _____ data types are used to store values in terms of key and value
- List
 - Dictionary
 - Class
 - Tuple
4. Which of the following is required to create a new instance of the class?
- Class
 - Method
 - Constructor
 - Values
5. _____ is raised when the denominator in a division is not found
- IOError
 - Zero.DivisionError
 - ValueError
 - TypeError
- (B) Fill in the blanks (5 × 1 = 5)
6. Suppose list 1 is [1,5,9], then the sum(list1) is _____
7. _____ is the extension for PYTHON
8. To use a module in another module, you must import it using an _____ statement.
9. _____ keyword is used to access members of the base class
10. Exceptions are caught in _____ block.

- II. Descriptive type Questions (5 × 2 = 10)
- What are operators? What is their function?
 - What are function arguments by reference in Python?
 - How do you name packages and modules in Python? Give example.
 - How do you do data abstraction in Python?
 - What is difference between search () and findall () methods in Python?

PART B — (5 × 5 = 25)

Answer ALL questions, Choosing either (a) or (b).

- Define variable in python and list the rules of python variables? Give suitable example.

Or

 - Explain the various data types in Python.
- Define and explain for() loop in python with syntax and example.

Or

 - Write a python function using with parameter and return type.
- How to import a module from a package show with an example?

Or

 - Describe the dir() function and reload() function with example code.

(8 pages)

S.No. 4193 T

22 SCACAP 1 A

(For candidates admitted from 2022-2023 onwards)

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023.

Part III — Allied

APPLIED PHYSICS – I

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (20 marks)

Answer ALL the questions.

I. (A) Choose the Correct answer. (5 × 1 = 5)

1. மின்தடைமையின் SI அலகு _____ ஆகும்.

- (அ) ஓம் (ஆ) சீமன்ஸ்
(இ) ஓம் மீட்டர் (ஈ) மோ

The SI unit of resistivity is _____.

- (a) Ohm (b) Siemens
(c) Ohm-metre (d) Mho

2. LCR தொடர் சுற்றின் Q-காரணி மதிப்பு _____.

- (அ) $Q = \frac{\omega_0 C}{R}$ (ஆ) $Q = \frac{\omega_0 L}{R}$
(இ) $Q = \frac{\omega_0}{R}$ (ஈ) $Q = \frac{\omega_0 CL}{R}$

The Q-factor of an LCR series circuit is _____.

- (a) $Q = \frac{\omega_0 C}{R}$ (b) $Q = \frac{\omega_0 L}{R}$
(c) $Q = \frac{\omega_0}{R}$ (d) $Q = \frac{\omega_0 CL}{R}$

3. 1111_2 என்ற ஈரடிமான எண்ணிற்கு சமமான பதினாறடிமான எண் மதிப்பு _____.

- (அ) A (ஆ) B
(இ) D (ஈ) F

The hexa decimal equivalent of binary number 1111_2 is _____.

- (a) A (b) B
(c) D (d) F

4. பூலியன் எண்கணித விதிப்படி $A + AC$ யின் மதிப்பு _____.

- (அ) A (ஆ) C
(இ) 0 (ஈ) 1

According to Boolean algebra $A + AC$ is _____.

- (a) A (b) C
(c) 0 (d) 1

5. தரவுகளை படிப்பதற்கு மட்டும் உதவும் நினைவகம் _____.

(அ) RAM

(ஆ) ROM

(இ) நிலையான RAM

(ஈ) மாறும் RAM

The memory used only for reading data is _____.

(a) RAM

(b) ROM

(c) Static RAM

(d) Dynamic RAM

(B) Fill in the blanks.

(5 × 1 = 5)

6. வீட்டோன் பாலச்சுற்றின் சமநிலைக்கான நிபந்தனை _____.

The balancing condition of Wheatstone's bridge is _____.

7. LCR சுற்றுகளில் ஆற்றல் சிதறலானது _____ வழியாக மட்டுமே நிகழ்கிறது.

In an LCR circuit the energy is dissipated through _____ only.

8. AND தர்க்கவாயிலின் குறியீடு _____.

The symbol of AND gate is _____.

9. முழுக்கூட்டியில் ஒன்றில் மொத்தம் _____ உள்ளீடுகள் பயன்படுகின்றன.

The number of inputs used in a full subtractor are _____.

10. கணிப்பொறிகளில் _____ நினைவகம் தொடர்ந்து புதுப்பிக்க தேவைப்படுகிறது.

In computers _____ memory needs to be regularly refreshed.

II. Answer ALL the following questions. (5 × 2 = 10)

11. ஒமின் விதியினைக் கூறு.

State Ohm's law.

12. ஆற்றலற்ற மின்சாரத்தை வரையறு.

Define Wattless current.

13. 101101_2 என்ற ஈரடிமான எண்ணை பத்தடிமான எண்ணாக மாற்று.

Convert 101101_2 into decimal number.

14. பூலியன் எண்கணித விதிகளைக் கூறு.

State the laws of Boolean algebra.

15. ROM மற்றும் RAM இவற்றினை வேறுபடுத்து.

Differentiate ROM and RAM.

PART B — (5 × 5 = 25)

Answer ALL questions by choosing either (a) or (b).

16. (அ) மீட்டர்மானியின் செயல்பாட்டை விளக்கு.

Explain the function of a metre bridge.

Or

(ஆ) கொடுக்கப்பட்ட குறைந்த வரம்பு
வோல்ட்மீட்டரை மின்னழுத்தமானியின்
உதவியுடன் எவ்வாறு அளவுத்திருத்தம்
செய்வாய்?

How will you calibrate the given low range
voltmeter using potentiometer?

17. (அ) மாறுதிசை மின்னோட்டம் அளவிடுதலை பற்றி
விவாதி.

Discuss about the measurement of
alternating current.

Or

(ஆ) Q-காரணியை வரையறு. ஒத்ததிர்வின்
கூர்மையினை விளக்கு.

Define Q factor. Explain the sharpness of
resonance.

5

S.No. 4193 T

18. (அ) கீழ்க்காணும் ஈரடிமான எண்களை கூட்டி மற்றும்
பெருக்கு

(i) 1011 ஐ 1100 உடன்

(ii) 1110 ஐ 1001 உடன்

Add and multiply the following binary
numbers.

(i) 1011 with 1100

(ii) 1110 with 1001.

Or

(ஆ) EXOR-தர்க்கவாயிலின் வேலைப்பாட்டினை
விளக்கு.

Illustrate the working function of EXOR
gate.

19. (அ) டீமார்கனின் தேற்றங்களைக் கூறி நிறுவு.

State and prove DeMorgan's theorems.

Or

(ஆ) குறியாக்கி என்றால் என்ன? தசமத்திலிருந்து BCD
குறியாக்கம் பற்றி விளக்கு.

What is an encoder? Explain decimal to BCD
encoder.

20. (அ) இருமுனையங்கள் மற்றும் திரிதடையங்கள்
உதவியுடன் ROM கட்டமைக்கப்படுதலை கூறு.

Give the constructional details of ROM using
diodes and transistors.

Or

6

S.No. 4193 T

(ஆ) ROM ஒரு கணிப்பொறிகளில் செயல் அலகாக இருப்பது பற்றி விவரி.

Describe about ROM as a working unit in microcomputers.

PART C — (3 × 10 = 30)

Answer any THREE questions.

21. தரமான வரைபடத்துடன் கேரிபாஸ்டர் மானியின் கட்டமைப்பு மற்றும் வேலையினை விளக்கு. மின்தடையின் வெப்பக்குணகம் எவ்வாறு கண்டறிவாய்?

With a neat sketch explain the construction and working of Carey Foster's bridge. How will you find the temperature co-efficient of a resistance?

22. LCR தொடர் ஒத்திசைவுச் சுற்று ஒன்றினைப் பற்றி விவாதி. அதன் ஒத்திசைவு அதிர்வெண்ணிற்கான சூத்திரத்தைத் தருவி.

Discuss about a LCR series resonance circuit. Deduce the formula for resonance frequency of it.

23. இருமுனையங்கள் மற்றும் திரிதடையங்களைப் பயன்படுத்தி NAND மற்றும் NOR தர்க்கவாய்க்களின் கட்டமைக்கப்படுவதை விளக்குக.

Explain the construction of NAND and NOR gates using diodes and transistors.

24. (அ) அரைகூட்டி

(ஆ) முழுக்கூட்டி இவற்றின் செயல்பாட்டினை விவரி.

Describe the function of

(a) Half adder

(b) Full adder

25. (அ) PROM

(ஆ) EPROM இவை வேலை செய்யும் விதம் பற்றி விளக்குக.

Illustrate the working of

(a) PROM

(b) EPROM

(7 pages)

S.No. 1470 T

22 CNMECS 2/
22 CNMECM 2/
22 CNMEAC 2/
22 CNMEBM 2/
22CNMECA 2/
22 CNMEPA 2

(For candidates admitted from 2022–2023 onwards)

U.G. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023.

Part IV — Non Major Elective

ELEMENTS OF INSURANCE

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (20 marks)

I. (A) Choose the correct answer from the following : (5 × 1 = 5)

1. பின்வரும் வழிகளில் நாட்டின் பொருளாதார வளர்ச்சியில் காப்பீடு பங்கு வகிக்கிறது
- (அ) புதிய முதலீடுகளுக்கான மூலதனத்தை வெளியிடுகிறது
- (ஆ) வேலை வாய்ப்பு அதிகரிக்கிறது
- (இ) சேகரிக்கப்பட்ட பணம் உட்கட்டமைப்பில் முதலீடு செய்யப்படுகிறது
- (ஈ) மேலே உள்ள அனைத்தும்

The Insurance plays a role in the economic development of the country in following ways

- (a) Releases capital for new investments
- (b) The job potential increases
- (c) Money collected is invested in infrastructure
- (d) All of the above

2. ஒரு நபர் காப்பீட்டு முகவராக இருக்கிறார். ஏனெனில் அவரது _____

- (அ) அறிவு (ஆ) சேவை
- (இ) சம்பளம் (ஈ) முகவராக உரிமம்

A person is an Insurance agent because of his/her _____

- (a) Knowledge (b) Service
- (c) Salary (d) License as agent

3. ஐஆர்டிஏ நிறுவப்பட்டது

- (அ) 1999 (ஆ) 1991
- (இ) 2000 (ஈ) 2001

The IRDA was set up in _____

- (a) 1999 (b) 1991
- (c) 2000 (d) 2001

4. நியமனதாரரின் விவரங்களை _____ வழங்குவதன் மூலம் பாலிசியின் தொடக்கத்தில் நியமனம் செய்யலாம்

- (அ) வெள்ளை தாள் (ஆ) முன்மொழிவு படிவம்
(இ) பிரீமியம் ரசீது (ஈ) உறுதிமொழி ஏடு

Nomination can be done at the inception of the policy by providing details of nominees in the _____

- (a) White paper
(b) Proposal form
(c) Premium receipt
(d) Promissory note

5. _____ கொள்கை என்பது காப்பீடு செய்தவர் தனது இழப்பில் லாபம் ஈட்ட தகுதியற்றவர்

- (அ) பகர உரிமை (ஆ) அண்மைக்காலம்
(இ) ஈட்டுறுதி (ஈ) ஏராளமான நம்பிக்கை

_____ principle means that the insured is not entitled to make a profit on his loss

- (a) subrogation (b) causa proxima
(c) indemnity (d) uberrima fides

(B) Fill in the blanks : (5 × 1 = 5)

6. காப்பீட்டு ஒப்பந்தம் என்பது _____ ஒப்பந்தமாகும்

A contract of insurance is a contract of _____

7. _____ செயல்பாடு ஊக்குவிப்பது, கோருவது, காப்பீட்டு வணிகத்தை வாங்குதல் மற்றும் சேவை செய்தலக இருப்பதல் இவர்கள் உண்மையான இடைத்தரகர்களாகக் கருதப்படுகிறார்கள்.

_____ are considered to be the real intermediaries whose function is to motivate, solicit, procure and serve the insurance business.

8. ஒரு குறிப்பிட்ட காப்பீட்டு நிறுவனத்திற்காக மட்டுமே பணிபுரியும் காப்பீட்டு முகவர்கள் _____ என்று அழைக்கப்படுகிறார்கள்.

Insurance agents working solely for a particular insurance company are called _____

9. கடல் காப்பீட்டு ஒப்பந்தம் கொண்ட ஒரு ஆவணம் காப்பீட்டாளர் மற்றும் உறுதியளிக்கப்பட்டவர், இடையே உள்ளிடப்பட்டுள்ளது _____ என அழைக்கப்படுகிறார்.

An instrument containing the contract of marine insurance is entered into, between the insurer and the assured is called a _____

10. காப்பீட்டில் _____ கொள்கை என்பது அதிகபட்ச உண்மை.

_____ principle in insurance means maximum truth.

II. Answer ALL the questions. (5 × 2 = 10)

11. காப்பீட்டை வரையறுக்கவும்.

Define Insurance.

12. முகவர் என்பவர் யார்?

Who is agent?

13. யார் காப்பீட்டு தரகர் ஆக முடியும்?

Who can become an insurance broker?

14. காப்பீட்டில் உள்ள பல்வேறு வகையான கோரிக்கை தீர்வுகள் என்ன?

What are the different types of claim settlements in insurance?

15. காப்பீட்டு பெறுதலன் என்றால் என்ன?

What is the meaning of an insurable interest?

PART B — (5 × 5 = 25)

Answer ALL questions, choosing either (a) or (b).

16. (அ) காப்பீட்டின் வகைகள் என்ன?

What are the types of Insurance?

Or

(ஆ) காப்பீட்டின் தேவையை எடுத்துரைக்கவும்.

Highlight the need of Insurance.

5

S.No. 1470 T

17. (அ) எந்த சூழ்நிலையில் ஒரு முகவரை நிறுத்தலாம்?

What circumstances an agent can be terminated?

Or

(ஆ) முகவர்களின் உரிமைகள் என்ன?

What are the rights of agents?

18. (அ) காப்பீட்டு முகவர்கள் தொடர்பான ஐஆர்டிஏ விதிமுறைகளை முன்னிலைப்படுத்தவும்.

Highlight the IRDA regulations with regard to Insurance agents.

Or

(ஆ) காப்பீட்டு முகவருக்கும் தரகருக்கும் என்ன வித்தியாசம்?

What is the difference between insurance agent and broker?

19. (அ) காப்பீட்டு எழுத்துறுதி செயல்முறையின் படிகள் என்ன?

What are the steps in insurance underwriting process?

Or

(ஆ) காப்பீட்டு ஒப்பந்தத்தில் உள்ள முக்கிய உண்மை என்ன?

What is material fact in an insurance contract?

6

S.No. 1470 T

20. (அ) தீ காப்பீட்டின் அடிப்படைக் கொள்கைகள் என்ன?
What are the fundamental principles of fire insurance?

Or

- (ஆ) உடல்நலக் காப்பீட்டின் முக்கியத்துவத்தைக் கூறவும்.

State the importance of health insurance.

PART C — (3 × 10 = 30)

Answer any THREE questions.

21. காப்பீட்டு ஒப்பந்தத்தின் சிறப்பியல்புகளை விவரிக்கவும்.
Describe the characteristics of Insurance contract.
22. உரிமம் பெறுவதற்கான முன் தேவையை முன்னிலைப்படுத்தவும்.
Highlight the pre-requisite for obtaining a license.
23. ஐஆர்டிஏவின் கடமைகள் மற்றும் அதிகாரங்களை விளக்கவும்.
Explain the duties and powers of IRDA.
24. நியமனம் மற்றும் பணியை வேறுபடுத்துங்கள்.
Distinguish between Nomination and Assignment.
25. கடல் காப்பீட்டின் அத்தியாவசிய கூறுகள் யாவை?
What are the essential elements of marine insurance?

(6 pages)

S.No. 1131

20 PELPS 2/22 PELPS 2

(For candidates admitted from 2020–2021 onwards)

U.G. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023.

Part III — Professional English

PROFESSIONAL ENGLISH FOR PHYSICAL
SCIENCES – II

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (10 × 2 = 20)

Answer ALL the questions.

1. Rearrange the given letters to find a meaningful word:
(a) RTEAH - _____.
(b) ECDEOD - _____.
2. Abbreviate the following:
(a) IoT: _____.
(b) QR code: _____.

3. Fill in with the suitable form of the verb given in the brackets:

Water _____ (pour) on the quicklime and the result _____ (be) slacked lime.

4. State the purpose 'Minutes of a meeting'.

5. What is a brochure?

6. Fill in the blanks with the missing letters:

(a) A_AD_M_CS

(b) C_MP_TE_CE

7. Write a sentence using the phrase – 'in my opinion'.

8. Write a caption for a new 'Earphones' introduced by the famous company boAT.

9. Punctuate the sentence:

mr raj on doctors direction took an mri scan

10. Give any two advantages of giving PPT presentation.

SECTION B — (5 × 5 = 25)

Answer the following questions by choosing either
(a) or (b):

11. (a) Write a paragraph on Save Water.

Or

- (b) Attempt a paraphrase of the following passage:

The butterfly and moth develop through a process called metamorphosis. This is a Greek word that means transformation or change in shape. Insects have two common types of metamorphosis. Grasshoppers, crickets, dragonflies, and cockroaches have incomplete metamorphosis. The young (called a nymph) usually look like small adults but without the wings. Butterflies, moths, beetles, flies and bees have complete metamorphosis. The young (called a larva instead of a nymph) is very different from the adults. It also usually eats different types of food. There are four stages in the metamorphosis of butterflies and moths: egg, larva, pupa, and adult.

12. (a) Fill in the passage with suitable forms of the verbs given in the brackets:

We put a slice of lemon into a cup of strong tea and the tea _____ (become) pale. We strike a match and a stick of wood _____ (burst) into flame and turns into charcoal. These _____ (be) all chemical reactions. The primeval man who _____ (learn) to light a fire was the first chemist. He _____ (accomplish) the first chemical reaction, that of combustion. And this reaction is most necessary, the most important in the history of mankind.

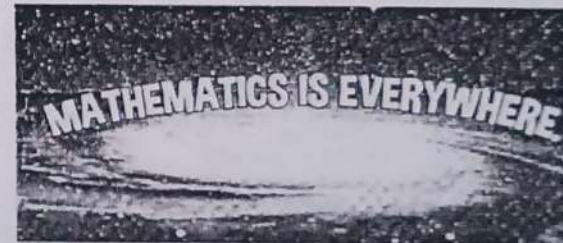
Or

- (b) List out any five uses of an online blog.

13. (a) What are the Do's and Don'ts in a science laboratory?

Or

- (b) State your views on the following image:



14. (a) Give any five benefits of Digital Fitness Trackers.

Or

- (b) Write a paragraph on your views about Nature.
15. (a) What are the steps involved in creating a Vlog?

Or

- (b) Write a conversation between you and the virtual assistant, Siri, to help you clarify certain doubts in your subject.

SECTION C — (3 × 10 = 30)

Answer any THREE questions.

16. Explain in detail why Digital Competence is becoming a necessary skill of our times.
17. Overcrowded local buses are a risk for safe transportation. If you are in a position to make a change, what will you suggest? List out the possible solutions you can think of to solve the issue.

18. Write an essay based on your understanding of the picture by giving an appropriate title.



19. Design five slides for a presentation on 'Science in Everyday Life'.
20. Imagine that you are the Head of a company. Draft a circular to inform your employees about the changes in the working hours.

19. (a) Explain the operations of Class Objects with syntax.

Or

- (b) What are built-in attribute methods in Python? Explain its purpose.
20. (a) What is assertion in Python? Explain with example.

Or

- (b) Discuss the regular expression character classes and special characters in character class in Python.

PART C — (3 × 10 = 30)

Answer any THREE questions.

21. Differentiate between list, tuple, set and dictionary with one example each
22. What are the different flow control statements available in python? Explain with suitable examples.
23. Explain the following
- (a) Date and Time module
- (b) File handling operations
24. What are the main features of oops in Python? Explain.
25. Demonstrate the use of Exception Handling in Python with program.

S.No. 3252

22 SCCCA 3/
22 SCCCS 3/
22 SCCYS 3/
22 SCCAI 2

(For candidates admitted from 2022–2023 onwards)

B.Sc./B.C.A. DEGREE EXAMINATION,
NOVEMBER 2023.

Part III — Computer Applications/Computer
Science/Cyber Security/Artificial Intelligence &
Machine Learning – Major

PROGRAMMING IN PYTHON

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (20 Marks)

- I. (A) Multiple Choice Questions (5 × 1 = 5)
1. Which of the following is true for variable names in Python?
- (a) Unlimited length
- (b) Underscore and ampersand are the only two special characters allowed
- (c) All private members must have leading and trailing underscores
- (d) None of the mentioned

2. A conditional statement with a series of alternative branches is called _____
- Chained condition
 - Branch condition
 - Compound condition
 - Looping condition
3. _____ data types are used to store values in terms of key and value
- List
 - Dictionary
 - Class
 - Tuple
4. Which of the following is required to create a new instance of the class?
- Class
 - Method
 - Constructor
 - Values
5. _____ is raised when the denominator in a division is not found
- IOError
 - Zero.DivisionError
 - ValueError
 - TypeError
- (B) Fill in the blanks (5 × 1 = 5)
6. Suppose list 1 is [1,5,9], then the sum(list1) is _____
7. _____ is the extension for PYTHON
8. To use a module in another module, you must import it using an _____ statement.
9. _____ keyword is used to access members of the base class
10. Exceptions are caught in _____ block.

- II. Descriptive type Questions (5 × 2 = 10)
- What are operators? What is their function?
 - What are function arguments by reference in Python?
 - How do you name packages and modules in Python? Give example.
 - How do you do data abstraction in Python?
 - What is difference between search () and findall () methods in Python?

PART B — (5 × 5 = 25)

Answer ALL questions, Choosing either (a) or (b).

- Define variable in python and list the rules of python variables? Give suitable example.

Or

 - Explain the various data types in Python.
- Define and explain for() loop in python with syntax and example.

Or

 - Write a python function using with parameter and return type.
- How to import a module from a package show with an example?

Or

 - Describe the dir() function and reload() function with example code.

(For candidates admitted from 2022-23 onwards)

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023.

Part III — Allied

FINANCIAL ACCOUNTING – I (PRINCIPLES OF ACCOUNTING)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (20 marks)

Answer ALL questions.

I. (A) Choose the correct answer : (5 × 1 = 5)

1. பின்வருவனவற்றில் எது ஆள்சார் க/கு இன் உதாரணம்?
- (அ) மூலதனம் க/கு (ஆ) கட்டிடம் க/கு
(இ) பணம் க/கு (ஈ) முதலீடு க/கு

Which one of the following is example of personal a/c?

- (a) Capital a/c (b) Building a/c
(c) Cash a/c (d) Investment a/c
2. கொள்முதல் புத்தகத்தின் நோக்கம் என்ன?
- (அ) ரொக்க கொள்முதல் பதிவு செய்ய
(ஆ) கடன் கொள்முதல் பதிவு செய்ய
(இ) மொத்த கொள்முதல் பதிவு செய்ய
(ஈ) சொத்து கொள்முதல் பதிவு செய்ய

What is the purpose of purchase book?

- (a) To Record cash purchases
(b) To Record credit purchase
(c) To Record total purchases
(d) To Record asset purchase
3. நேரடி செலவை அடையாளம் காணவும்
- (அ) சம்பளம் (ஆ) வாடகை
(இ) மின் கட்டணங்கள் (ஈ) ஊதியங்கள்

Identify the direct expense:

- (a) Salary (b) Rent
(c) Electric Charges (d) Wages

4. பின்வருவனவற்றிலிருந்து இருப்பாய்வு மூலம் வெளிப்படுத்தப்பட்ட பிழைகளை கண்டறியவும்.

- (அ) முழுமையான புறக்கணிப்பின் பிழை
(ஆ) கொள்கை பிழை
(இ) கமிஷனின் பிழை
(ஈ) இழப்பீடு பிழை

Find out the errors disclosed by the trial balance from the following.

- (a) Error of complete omission
(b) Error of principle
(c) Error of commission
(d) Compensating error

5. ஜனவரி 1, 2018 அன்று, சந்திரன் சுந்தர மீது 3 மாதங்களுக்கு ஒரு பில் வரைந்தார், நிலுவைத் தேதியைக் கண்டறியவும்.

- (அ) 31 மார்ச் 2018 (ஆ) 1 ஏப்ரல் 2018
(இ) 4 ஏப்ரல் 2018 (ஈ) ஏப்ரல் 5, 2018

On 1st January 2018, Chandran draws a bill on Sundar for 3 months, find out the due date

- (a) 31st March 2018 (b) 1st April 2018
(c) 4th April 2018 (d) 5th April 2018

(B) Fill in the blanks: (5 × 1 = 5)

6. _____ என்பது கணக்குப் புத்தகங்களில் நிதி பரிவர்த்தனைகளைப் பதிவு செய்யும் செயல்முறையாகும்.

_____ is the process of recording financial transactions in the books of accounts.

7. தள்ளுபடி, ரொக்கம் மற்றும் வங்கி நெடுவரிசையுடன் கூடிய பணப் புத்தகம் _____ என அழைக்கப்படுகிறது.

A cash book with discount, cash and bank column is called _____.

8. நற்பெயர் _____ என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

Goodwill is classified as _____.

9. பதிவு செய்யப்படாத பரிவர்த்தனை _____ பிழை என அறியப்படுகிறது.

A transaction which is not recorded at all is known as an error of _____.

10. பரிவர்த்தனை மசோதாவிற்கு அனுமதிக்கப்படும் கருணை நாட்கள் _____ ஆகும்.

The no. of grace days allowed for bill of exchange is _____.

II. Answer ALL questions.

(5 × 2 = 10)

11. கணக்கை எவ்வாறு வகைப்படுத்துவீர்கள்?

How would you classify the account?

12. துணை புத்தகத்தை வரையறுக்கவும்.

Define subsidiary book.

13. ஏதேனும் இரண்டு நேரடி செலவுகளை பட்டியலிடுங்கள்.

List out any two direct expenses.

14. பிழை கமிஷன் எழும் போது ஏதேனும் ஒரு சூழ்நிலையை பட்டியலிடுங்கள்.

List out any one situation when the error commission is arises.

15. குறிப்புக் கட்டணங்களை யார் தாங்குகிறார்கள்?

Who bears the noting charges?

SECTION B — (5 × 5 = 25)

Answer ALL questions, choosing either (a) or (b).

16. (அ) இரட்டை பதிவு முறையின் நன்மைகளைக் குறிப்பிடவும்.

State the advantages of double entry system.

Or

(ஆ) ஆனந்த் ஒரு ஜவுளி வியாபாரி. ஜனவரி, 2018க்கான பின்வரும் பரிவர்த்தனைகளுக்கு, குறிப்பேட்டு பதிவுகளை தரவும்.

ஜனவரி

1 ரொக்கத்துடன் தொழில் தொடங்கினார் ரூ. 70,000

2 X மற்றும் Co. நிறுவனத்திடமிருந்து கடன் கொள்முதல் செய்யப்பட்டது ரூ. 30,000

3 வங்கியில் டெபாசிட் செய்யப்பட்ட ரொக்கம் ரூ. 40,000

4 கடனாக L அண்ட் கோ நிறுவனத்திடமிருந்து கட்டிடத்தை வாங்கினார் ரூ. 95,000

5 அலுவலக உபயோகத்திற்காக வங்கியில் இருந்து எடுக்கப்பட்ட பணம் ரூ. 5,000

Ananth is a trader dealing in textiles. For the following transactions, pass journal entries for the month of January, 2018.

Jan

1 Commenced business with cash Rs. 70,000

2 Purchased goods from X and Co. on credit Rs. 30,000

3 Cash deposited into bank Rs. 40,000

4 Bought a building from L and Co. on credit Rs. 95,000

5 Cash withdrawn from bank for office use Rs. 5,000

17. (அ) பின்வரும் பரிவர்த்தனைகளை ஒற்றை நெடுவரிசை பணப் புத்தகத்தில் உள்ளிடவும்.

2003, ஆகஸ்ட்

| | |
|---|--|
| 1 | ரொக்கத்துடன் தொடங்கப்பட்ட வணிகம் ரூ. 1,000 |
| 2 | ரொக்க கொள்முதல் ரூ. 400 |
| 3 | விற்பனை பொருட்கள் ரூ. 840 |
| 4 | பிரபுவுக்கு செலுத்தப்பட்டது ரூ. 200 |
| 5 | பாபுவிடம் இருந்து பெறப்பட்டது ரூ. 700 |
| 6 | செலுத்தப்பட்ட வாடகை ரூ. 100 |
| 7 | விற்பனை பொருட்கள் ரூ. 500 |

Enter the following transactions in a single column cash book.

2003, Aug

| | |
|---|--------------------------------------|
| 1 | Started business with cash Rs. 1,000 |
| 2 | Purchased goods for cash Rs. 400 |
| 3 | Sold goods for Rs. 840 |
| 4 | Paid to Prabu Rs. 200 |
| 5 | Received from Babu Rs. 700 |
| 6 | Paid rent Rs. 100 |
| 7 | Sold goods for Rs. 500 |

Or

- (ஆ) பின்வரும் தகவல்களிலிருந்து, மார்ச் 31, 2017 அன்று வங்கி அறிக்கையின் படி இருப்பைக் கண்டறிய வங்கி சமரச அறிக்கையைத் தயாரிக்கவும்.

| | விவரங்கள் | ரூ. |
|-------|--|-------|
| (i) | காசோலைகள் தொடங்கிய செய்தியை ஆனால் இன்னும் வங்கியால் சேகரிக்கப்படவில்லை | 500 |
| (ii) | காசோலை வழங்கப்பட்டது ஆனால் பணம் செலுத்துவதற்கு இன்னும் வழங்கப்படவில்லை | 1,000 |
| (iii) | வருவிக்கப்படுகிற வங்கி வட்டி | 100 |
| (iv) | நிலையான அறிவுறுத்தலின்படி வங்கியால் செலுத்தப்படும் வாடகை | 200 |
| (v) | ரொக்க புத்தக இருப்பு | 300 |

4

S.No. 4190 T

From the following information, prepare bank reconciliation statement to find out balance as per bank statement on 31st March, 2017.

| Particulars | Rs. |
|---|-------|
| (i) Cheques deposited but not yet collected by the bank | 500 |
| (ii) Cheque issued but not yet presented for payment | 1,000 |
| (iii) Bank interest charged | 100 |
| (iv) Rent paid by bank as per standing instruction | 200 |
| (v) Cash book balance | 300 |

18. (அ) மார்ச் 31, 2016 அன்று P. வழங்கிய பின்வரும் பேரேட்டு நிலுவைகளிலிருந்து வர்த்தகக் கணக்கைத் தயாரிக்கவும்.

| விவரங்கள் | ரூ. |
|---------------------------|----------|
| சரக்கு (1-4-2015) | 10,000 |
| கொள்முதல் | 1,60,000 |
| கூலிகள் | 30,000 |
| உள் தூக்கு கூலி | 10,000 |
| உள் வண்டிசத்தம் | 8,000 |
| விற்பனை | 3,00,000 |
| உள் திருப்பம் | 16,000 |
| வெளி திருப்பம் | 10,000 |
| எரிவாயு மற்றும் எரிபொருள் | 8,000 |

கூடுதல் தகவல்:

- (i) மார்ச் 31, 2016 அன்று பங்கு ரூ. 20,000
(ii) நிலுவை ஊதியம் ரூ. 4,000
(iii) எரிவாயு மற்றும் எரிபொருள் ரூ.1,000 க்கு முன்கூட்டியே செலுத்தப்பட்டது.

Prepare trading account from the following ledger balances presented by P. as on 31st March, 2016.

| Particulars | Rs. |
|------------------|----------|
| Stock (1-4-2015) | 10,000 |
| Purchases | 1,60,000 |
| Wages | 30,000 |
| Carriage inwards | 10,000 |
| Freight inwards | 8,000 |
| Sales | 3,00,000 |
| Returns inward | 16,000 |
| Returns outward | 10,000 |
| Gas and Fuel | 8,000 |

5

S.No. 4190 T

Additional information:

- Stock on 31st March, 2016 Rs. 20,000.
- Outstanding wages amounted to Rs. 4,000.
- Gas and fuel was paid in advance for Rs. 1,000.

Or

(ஆ) இருப்பாய்வுக்கும் இருப்புநிலைக் குறிப்புக்கும் உள்ள வேறுபாடுகள் யாவை?

What are the differences between trial balance and balance sheet?

19. (அ) இருப்பாய்வு தயாரிப்பதற்கு முன் பின்வரும் பிழைகள் கண்டறியப்பட்டன. அவற்றை சரிசெய்யவும்.

- விற்பனை புத்தகம் ரூ.100 (கடன்) குறை மதிப்பிடப்பட்டது.
- விற்பனை புத்தகம் ரூ.200 மிகை மதிப்பிடப்பட்டது.
- கொள்முதல் புத்தகம் ரூ.300 குறை மதிப்பிடப்பட்டது.
- கொள்முதல் புத்தகம் ரூ.400 மிகை மதிப்பிடப்பட்டது.

The following errors were detected before the preparation of trial balance. Rectify them.

- Sales book is undercast by Rs. 100 (credit)
- Sales book is overcast by Rs. 200
- Purchases book is undercast by Rs. 300
- Purchases book is overcast by Rs. 400.

Or

(ஆ) இருப்பாய்வு ஒப்புக்கொள்ளத் தவறியபோது, ரூ.3,790 அளமத்து க/கு-ன் வரவிற்கு மாற்றப்பட்டது. பின்வரும் பிழைகள் கண்டறியப்பட்டன. குறிப்பேட்டு பதிவுகளை கொடுத்து அளமத்து க/கு தயார் செய்யவும்.

- விற்பனை நாள் புத்தகம் ரூ.4,000 ஆக குறை மதிப்பிடப்பட்டு இருந்தது.
- ரூ.6,000க்கு கொள்முதல் செய்யப்பட்ட இயந்திரங்கள் கொள்முதல் புத்தகம் மூலம் அனுப்பப்பட்டது.
- வேலுவுக்கு ரூ.450க்கு விற்கப்பட்ட பொருட்கள் ரூ.540 என அவரது கணக்கில் போடப்பட்டது.
- கொள்முதல் திருப்ப ஏடு ரூ.200 அதிகமாக இருந்தது.
- மொத்த விற்பனைப் புத்தகம் ரூ.1,122க்குப் பதிலாக ரூ.1,222 என ஒரு பக்கத்திலிருந்து அடுத்த பக்கத்திற்கு எடுத்துச் செல்லப்பட்டது.

When a Trial Balance failed to agree, Rs. 3,790 was transferred to the credit of suspense a/c. The following errors were discovered. Give journal entries and prepare suspense a/c

- Sales day book was under cast by Rs. 4,000
- Purchase of machinery for Rs. 6,000 was passed through the purchase book
- Goods sold to Velu for Rs. 450 was posted to his account as Rs. 540
- Purchase return book was overcast by Rs. 200
- The total of sales book from one page was carried forward to the next page as Rs. 1,222 instead of Rs. 1,122.

20. (அ) பரிவர்த்தனை மசோதா முதிர்வுத் தேதியைக் கணக்கிடும் செயல்முறையை சுருக்கமாக விளக்கவும். உதாரணம் கொடுங்கள்.

Explain briefly the procedure of calculating the date of maturity of a bill of exchange. Give example.

Or

(ஆ) 15 ஜூன் 2018 அன்று, A பொருட்களை B க்கு ரூ.20,000 க்கு விற்பனை செய்து B ரூ.10,000 ரொக்கமாகச் செலுத்தி மூன்று மாதங்களுக்கு மீதமுள்ள தொகைக்கான பில்லை ஏற்றுக்கொண்டார். ஆகஸ்ட் 18, 2018 அன்று, பில் 6% p.a தள்ளுபடியின் கீழ் பில் திரும்பப் பெற்றது. A மற்றும் B புத்தகங்களில் தேவையான ஜர்னல் உள்ளீடுகளை அனுப்பவும்.

On 15th June 2018, A sold goods to B for Rs. 20,000. B paid Rs. 10,000 in cash and accepted a bill for the remaining amount for three months. On 18th August 2018, B retired the bill under a rebate of 6% p.a. Pass the necessary Journal entries in the books of A and B.

SECTION C — (3 × 10 = 30)

Answer any THREE out of Five questions.

21. பின்வரும் நிலுவைகளில் இருந்து, மார்ச் 31, 2017 அன்று பாஸ்கரின் இருப்பாய்வைத் தயாரிக்கவும். வித்தியாசம் ஏதேனும் இருந்தால், அளமத்து கணக்கிற்கு மாற்றவும்.

| விவரங்கள் | ரூ. | விவரங்கள் | ரூ. |
|-------------------------|----------|-------------------|--------|
| தொடக்க சரக்கு | 40,000 | கடனாளிகள் | 25,000 |
| மூலதனம் | 90,000 | உள்துக்கு கூலி | 16,500 |
| விற்பனை | 1,77,200 | பெறத்தக்க பில்கள் | 20,000 |
| சம்பளம் | 12,000 | கமிஷன் கிடைத்தது | 5,550 |
| செலுத்த வேண்டிய பில்கள் | 9,450 | வங்கியில் பணம் | 17,000 |

| விவரங்கள் | ரூ. | விவரங்கள் | ரூ. |
|--------------------|--------|--------------------------|--------|
| தொலைபேசி கட்டணம் | 2,350 | அறைகலன் | 19,000 |
| கடன் கொடுத்தவர்கள் | 16,000 | ஆலை மற்றும் இயந்திரங்கள் | 55,800 |
| கொள்முதல் | 85,000 | பழுது | 550 |

From the following balances, prepare trial balance of Baskar as on 31st March, 2017. Transfer the difference, if any, to suspense account.

| Particulars | Rs. | Particulars | Rs. |
|-------------------|----------|---------------------|--------|
| Opening stock | 40,000 | Debtors | 25,000 |
| Capital | 90,000 | Carriage inwards | 16,500 |
| Sales | 1,77,200 | Bills receivable | 20,000 |
| Salaries | 12,000 | Commission received | 5,550 |
| Bills payable | 9,450 | Cash at bank | 17,000 |
| Telephone charges | 2,350 | Furniture | 19,000 |
| Creditors | 16,000 | Plant and Machinery | 55,800 |
| Purchases | 85,000 | Repairs | 550 |

22. குணசேகரனின் மூன்று பத்தி ரொக்க ஏட்டில் பின்வரும் பரிவர்த்தனைகளை பதிவு செய்யவும்.

2017
ஜனவரி

- 1 கையில் ரொக்கம் ரூ.50,000
- 1 வங்கியில் ரொக்கம் ரூ.90,000
- 2 ரொகினிக்கு கடனுக்கு விற்கப்பட்ட பொருட்கள் ரூ.15,000
- 5 ரொகினியிடம் இருந்து முழு தொகையாக பெறப்பட்ட காசோலை வங்கியில் டெபாசிட் செய்யப்பட்டது ரூ.14,500
- 6 ரொக்கம் வைப்பு இயந்திரம் மூலம் வங்கியில் வைப்பு செய்யப்பட்ட பணம் ரூ.18,000
- 7 பூநீருக்கு பொருட்கள் 12,000 ரூபாய்க்கு விற்கப்பட்டது. அவர் ரூ.11,800 டெபிட் கார்டு மூலம் முழுத் தொகையாக செலுத்தி, ரூ.200 ரொக்கத் தள்ளுபடியைப் பெற்றார்.
- 10 அலுவலக உபயோகத்திற்காக வங்கியில் இருந்து எடுக்கப்பட்ட பணம் ரூ.2,000.
- 12 ரூ.10,000க்கு ராஜாவிடம் இருந்து பொருட்களை வாங்கி, கிரெடிட் கார்டு மூலம் முழுத் தொகையாக ரூ.9,800 செலுத்தி, ரூ.200 ரொக்கத் தள்ளுபடியைப் பெறுங்கள்.
- 14 பணம் செலுத்த வேண்டிய நதியா NEFT மூலம் ரூ.18,000 செலுத்தினார்.
- 27 ரொகினியின் காசோலை மதிப்பிழந்தது.

Record the following transactions in three column cash book of Gunasekaran

2017
Jan

- 1 Cash in hand Rs. 50,000
- 1 Cash at bank Rs. 90,000
- 2 Goods sold on credit to Rohini Rs. 15,000
- 5 Cheque received from Rohini in full settlement and deposited into bank Rs. 14,500
- 6 Cash deposited into bank through cash deposit machine Rs. 18,000
- 7 Goods sold to Sridhar for Rs. 12,000. He made the payment of Rs. 11,800 by debit card in full settlement by availing a cash discount of Rs. 200
- 10 Money withdrawn from bank for office use Rs. 2,000
- 12 Purchased goods from Raja for Rs. 10,000 and paid through credit card in full settlement by availing a cash discount of Rs. 200 - Rs. 9,800
- 14 Nathiya who owed money made the payment through NEFT Rs. 18,000
- 27 Cheque of Rohini dishonoured

23. மார்ச் 31, 2018 நிலவரப்படி பின்வரும் நினைவுகளில் இருந்து வர்த்தகரான டெரியின் புத்தகங்களில் வர்த்தகம் மற்றும் வாய் நஷ்டக் கணக்கு மற்றும் இருப்புநிலைக் குறிப்பைத் தயாரிக்கவும்.

| பற்று இருப்புகள் | ரூ. | வரவு இருப்புகள் | ரூ. |
|------------------|--------|-------------------------|----------|
| சரக்கு | 10,000 | விற்பனை | 1,22,500 |
| ரொக்கம் | 2,500 | கடன் கொடுத்தவர்கள் | 5,000 |
| வங்கி | 5,000 | செலுத்த வேண்டிய பில்கள் | 2,000 |
| வண்டி சத்தம் | 750 | மூலதனம் | 1,00,000 |
| கொள்முதல் | 95,000 | | |

| பற்று இருப்புகள் | ரூ. | வரவு இருப்புகள் | ரூ. |
|-----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| எடுப்புகள் | 4,500 | | |
| கூலி | 27,500 | | |
| இயந்திரங்கள் | 50,000 | | |
| கடனாளிகள் | 13,500 | | |
| தபால் கட்டணம் (அலுவலகம்) | 150 | | |
| சில்லறை செலவு | 850 | | |
| வாடகை செலுத்தப்பட்டது | 2,500 | | |
| அறைகலன் | 17,250 | | |
| | <u>2,29,500</u> | | <u>2,29,500</u> |

இறுதி சரக்கு (31 மார்ச், 2018) ரூ.8,000

Prepare trading and profit and loss account and balance sheet in the books of Deri, a trader, from the following balances as on March 31, 2018.

| Debit Balances | Rs. | Credit Balances | Rs. |
|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Stock | 10,000 | Sales | 1,22,500 |
| Cash | 2,500 | Creditors | 5,000 |
| Bank | 5,000 | Bills payable | 2,000 |
| Freight inwards | 750 | Capital | 1,00,000 |
| Purchases | 95,000 | | |
| Drawings | 4,500 | | |
| Wages | 27,500 | | |
| Machinery | 50,000 | | |
| Debtors | 13,500 | | |
| Postage (office) | 150 | | |
| Sundry expenses | 850 | | |
| Rent paid | 2,500 | | |
| Furniture | 17,250 | | |
| | <u>2,29,500</u> | | <u>2,29,500</u> |

Closing stock (31st March, 2018) Rs. 8,000.

24. பிழைகளின் வகைகளை விளக்குங்கள்.

Explain the types of Errors.

25. ஜனவரி 01, 2015 அன்று ராவ் ரெட்டிக்கு ரூ.10,000 பொருட்களை விற்றார். பாதிப் பணம் உடனடியாகச் செலுத்தப்பட்டது. மீதமுள்ள பாதிக்கு ராவ் 30 நாட்களுக்குப் பிறகு ரெட்டியின் மீது செலுத்த வேண்டிய மாற்றுப் பில்லை எடுத்தார். ரெட்டி மசோதாவை பணத்தைப் பெற்றார். ராவ் புத்தகங்களில் மேற்கண்ட பரிவர்த்தனைகளை பதிவு செய்யவும்.

On Jan 01, 2015 Rao sold goods Rs. 10,000 to Reddy. Half of the payment was made immediately and for the remaining half Rao drew a bill of exchange upon Reddy payable after 30 days. Reddy accepted the bill and returned it to Rao. On the due date Rao presented the bill to Reddy and received the payment Journalize the transactions in the books of Rao.



(7 pages)

S.No. 1470 T

22 CNMECS 2/
22 CNMECM 2/
22 CNMEAC 2/
22 CNMEBM 2/
22CNMECA 2/
22 CNMEPA 2

(For candidates admitted from 2022–2023 onwards)

U.G. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023.

Part IV — Non Major Elective

ELEMENTS OF INSURANCE

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (20 marks)

I. (A) Choose the correct answer from the following : (5 × 1 = 5)

1. பின்வரும் வழிகளில் நாட்டின் பொருளாதார வளர்ச்சியில் காப்பீடு பங்கு வகிக்கிறது
- (அ) புதிய முதலீடுகளுக்கான மூலதனத்தை வெளியிடுகிறது
- (ஆ) வேலை வாய்ப்பு அதிகரிக்கிறது
- (இ) சேகரிக்கப்பட்ட பணம் உட்கட்டமைப்பில் முதலீடு செய்யப்படுகிறது
- (ஈ) மேலே உள்ள அனைத்தும்

The Insurance plays a role in the economic development of the country in following ways

- (a) Releases capital for new investments
- (b) The job potential increases
- (c) Money collected is invested in infrastructure
- (d) All of the above

2. ஒரு நபர் காப்பீட்டு முகவராக இருக்கிறார். ஏனெனில் அவரது _____

- (அ) அறிவு (ஆ) சேவை
- (இ) சம்பளம் (ஈ) முகவராக உரிமம்

A person is an Insurance agent because of his/her _____

- (a) Knowledge (b) Service
- (c) Salary (d) License as agent

3. ஐஆர்டிஏ நிறுவப்பட்டது

- (அ) 1999 (ஆ) 1991
- (இ) 2000 (ஈ) 2001

The IRDA was set up in _____

- (a) 1999 (b) 1991
- (c) 2000 (d) 2001

4. நியமனதாரரின் விவரங்களை _____ வழங்குவதன் மூலம் பாலிசியின் தொடக்கத்தில் நியமனம் செய்யலாம்

- (அ) வெள்ளை தாள் (ஆ) முன்மொழிவு படிவம்
(இ) பிரீமியம் ரசீது (ஈ) உறுதிமொழி ஏடு

Nomination can be done at the inception of the policy by providing details of nominees in the _____

- (a) White paper
(b) Proposal form
(c) Premium receipt
(d) Promissory note

5. _____ கொள்கை என்பது காப்பீடு செய்தவர் தனது இழப்பில் லாபம் ஈட்ட தகுதியற்றவர்

- (அ) பகர உரிமை (ஆ) அண்மைக்காலம்
(இ) ஈட்டுறுதி (ஈ) ஏராளமான நம்பிக்கை

_____ principle means that the insured is not entitled to make a profit on his loss

- (a) subrogation (b) causa proxima
(c) indemnity (d) uberrima fides

(B) Fill in the blanks : (5 × 1 = 5)

6. காப்பீட்டு ஒப்பந்தம் என்பது _____ ஒப்பந்தமாகும்

A contract of insurance is a contract of _____

7. _____ செயல்பாடு ஊக்குவிப்பது, கோருவது, காப்பீட்டு வணிகத்தை வாங்குதல் மற்றும் சேவை செய்தலக இருப்பதல் இவர்கள் உண்மையான இடைத்தரகர்களாகக் கருதப்படுகிறார்கள்.

_____ are considered to be the real intermediaries whose function is to motivate, solicit, procure and serve the insurance business.

8. ஒரு குறிப்பிட்ட காப்பீட்டு நிறுவனத்திற்காக மட்டுமே பணிபுரியும் காப்பீட்டு முகவர்கள் _____ என்று அழைக்கப்படுகிறார்கள்.

Insurance agents working solely for a particular insurance company are called _____

9. கடல் காப்பீட்டு ஒப்பந்தம் கொண்ட ஒரு ஆவணம் காப்பீட்டாளர் மற்றும் உறுதியளிக்கப்பட்டவர், இடையே உள்ளிடப்பட்டுள்ளது _____ என அழைக்கப்படுகிறார்.

An instrument containing the contract of marine insurance is entered into, between the insurer and the assured is called a _____

10. காப்பீட்டில் _____ கொள்கை என்பது அதிகபட்ச உண்மை.

_____ principle in insurance means maximum truth.

II. Answer ALL the questions. (5 × 2 = 10)

11. காப்பீட்டை வரையறுக்கவும்.

Define Insurance.

12. முகவர் என்பவர் யார்?

Who is agent?

13. யார் காப்பீட்டு தரகர் ஆக முடியும்?

Who can become an insurance broker?

14. காப்பீட்டில் உள்ள பல்வேறு வகையான கோரிக்கை தீர்வுகள் என்ன?

What are the different types of claim settlements in insurance?

15. காப்பீட்டு பெறுதலன் என்றால் என்ன?

What is the meaning of an insurable interest?

PART B — (5 × 5 = 25)

Answer ALL questions, choosing either (a) or (b).

16. (அ) காப்பீட்டின் வகைகள் என்ன?

What are the types of Insurance?

Or

(ஆ) காப்பீட்டின் தேவையை எடுத்துரைக்கவும்.

Highlight the need of Insurance.

5

S.No. 1470 T

17. (அ) எந்த சூழ்நிலையில் ஒரு முகவரை நிறுத்தலாம்?

What circumstances an agent can be terminated?

Or

(ஆ) முகவர்களின் உரிமைகள் என்ன?

What are the rights of agents?

18. (அ) காப்பீட்டு முகவர்கள் தொடர்பான ஐஆர்டிஏ விதிமுறைகளை முன்னிலைப்படுத்தவும்.

Highlight the IRDA regulations with regard to Insurance agents.

Or

(ஆ) காப்பீட்டு முகவருக்கும் தரகருக்கும் என்ன வித்தியாசம்?

What is the difference between insurance agent and broker?

19. (அ) காப்பீட்டு எழுத்துறுதி செயல்முறையின் படிகள் என்ன?

What are the steps in insurance underwriting process?

Or

(ஆ) காப்பீட்டு ஒப்பந்தத்தில் உள்ள முக்கிய உண்மை என்ன?

What is material fact in an insurance contract?

6

S.No. 1470 T

20. (அ) தீ காப்பீட்டின் அடிப்படைக் கொள்கைகள் என்ன?
What are the fundamental principles of fire insurance?

Or

- (ஆ) உடல்நலக் காப்பீட்டின் முக்கியத்துவத்தைக் கூறவும்.

State the importance of health insurance.

PART C — (3 × 10 = 30)

Answer any THREE questions.

21. காப்பீட்டு ஒப்பந்தத்தின் சிறப்பியல்புகளை விவரிக்கவும்.
Describe the characteristics of Insurance contract.
22. உரிமம் பெறுவதற்கான முன் தேவையை முன்னிலைப்படுத்தவும்.
Highlight the pre-requisite for obtaining a license.
23. ஐஆர்டிஏவின் கடமைகள் மற்றும் அதிகாரங்களை விளக்கவும்.
Explain the duties and powers of IRDA.
24. நியமனம் மற்றும் பணியை வேறுபடுத்துங்கள்.
Distinguish between Nomination and Assignment.
25. கடல் காப்பீட்டின் அத்தியாவசிய கூறுகள் யாவை?
What are the essential elements of marine insurance?

S.No. 3246

16 SMBECA 1:2/

16 SMBECS 1:1/

16 SMBEIT 1:1

(For candidates admitted from 2016–2021 batch)

B.Sc. / B.C.A. DEGREE EXAMINATION,
NOVEMBER 2023.

Part III — Computer Applications / Computer Science /
Information Technology — Major Based Elective

SOFTWARE ENGINEERING

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (10 × 2 = 20)

Answer ALL questions.

1. List down few advantages of linear sequential model.
2. Define Application software.
3. What is analysis modeling?
4. List out the characteristics of a good design.
5. Define Encapsulation.
6. Define Usability
7. List down the advantages of coding convention.

8. Define Software metrics.
9. Define Web engineering.
10. Define OOSD.

SECTION B — (5 × 5 = 25)

Answer ALL questions, choosing either (a) or (b) in each.

11. (a) What are the phases of software development? Explain in detail.

Or

- (b) Describe the focus group technique of eliciting requirements in detail.

12. (a) What is state transition diagram? Explain with example.

Or

- (b) What is coupling? Discuss the different types of coupling.

13. (a) Explain the sequence diagram with an example.

Or

- (b) Discuss four user interface elements.

14. (a) Discuss resource metrics.

Or

- (b) Discuss the work Breakdown structure and its uses.

15. (a) Discuss the principles of web design.

Or

- (b) Write notes on following:

(i) Web 2.0

(ii) Cloud Computing

SECTION C — (3 × 10 = 30)

Answer any THREE questions.

16. Discuss spiral model in detail.

17. Discuss data modeling with ER diagram as example.

18. Explain in detail about design frameworks.

19. With a suitable example, explain SCR life cycle in detail.

20. Draw the layers of web application and explain.

S.No. 3242

16 SCCCA 5/16 SCCCS 5/
16 SCCIT 5

(For candidates admitted from 2016–2021 batch)

B.Sc./B.C.A. DEGREE EXAMINATION,
NOVEMBER 2023.

Part III — Computer Applications/Computer Science/
Information Technology – Major

DATA STRUCTURES AND ALGORITHMS

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 2 = 20)

Answer ALL the questions.

1. Define Data Structures
2. State the different types of linked lists
3. Define Degree of the node
4. What is a directed and undirected graph?
5. Define Sorting
6. What is binary search?
7. What is an example of a greedy approach?

8. What is Knapsack problem?
9. What are backtracking?
10. Define Chromatic number of the graph.

PART B — (5 × 5 = 25)

Answer ALL questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Explain the basic operations of the QUEUES with example.

Or

- (b) Describe the static and dynamic representation of linked list.

12. (a) Draw and explain the Binary trees representation.

Or

- (b) Explain the single source shortest path algorithm.

13. (a) What is the basic operation of heap sort? Explain with example.

Or

- (b) Write the algorithm to find the minimum and maximum elements of the given set of numbers.

14. (a) Discuss the basic concept of optimal storage on tapes.

Or

- (b) What does Job sequencing with deadlines mean? Explain.

15. (a) Explain the basic principles of back tracking method.

Or

- (b) State the eight queens problem and its solution.

PART C — (3 × 10 = 30)

Answer any THREE questions.

16. Explain the conversion on infix expression to postfix expression and **implement using stack**.

17. Explain the following

- (a) Graphs and Representation
- (b) Inorder traversal.

18. Explain the procedure of 2-way merge sort and analysis the algorithm with suitable example.

19. Discuss the greedy algorithm for knapsack problem in detail.

20. Explain the basic concept of

- (a) Sum of subsets
- (b) Graph Coloring problem.

S.No. 3294

16 SCCCA 8/16 SCCCS 6/
16 SCCIT 6

(For candidates admitted from 2016–2021 batch)

B.Sc./B.C.A. DEGREE EXAMINATION,
NOVEMBER 2023.

Part III — Computer Applications/ Computer Science/
Information Technology — Major

COMPUTER NETWORKS

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (10 × 2 = 20)

Answer ALL the questions

1. What is the use of Protocol?
2. List out the characteristics of data communication system.
3. Write down the Wireless network techniques.
4. What is mean by burst error?
5. Define the Internet Protocol.
6. List the Transport layer protocols.

7. Write down the TCP services in detail.
8. What is a flow control?
9. What is mean by WWW?
10. What are the aspects of DNS?

SECTION B — (5 × 5 = 25)

Answer either (a) or (b) in each of the following questions.

11. (a) Elaborate the Unguided media transmission with example.

Or

- (b) What are the main factors of Data communication networks?

12. (a) Explain the Media Access Control in detail.

Or

- (b) Detail discussion about the Bluetooth networks.

13. (a) Write down the Packet Switching.

Or

- (b) What is the use of IPV6 addressing?

14. (a) What is an Error Control? Explain.

Or

- (b) Elaborate note on the TCP Congestion control in detail.

15. (a) Discuss the Application Layers in details.

Or

- (b) Illustrate the File Transfer Protocol (FTP).

SECTION C — (3 × 10 = 30)

Answer any THREE questions.

16. Determine the TCP/IP protocol network model.
17. State the Data link layer protocols in detail.
18. Explain about the Routing algorithms in detail.
19. Develop the User Datagram Protocol in detail.
20. Elucidate the steps in Client Server programming with example.

S.No. 3243

16 SCCCA 6/16 SCCCS 8/
16 SCCIT 7

(For candidates admitted from 2016–2021 Batch)

B.Sc./B.C.A. DEGREE EXAMINATION,
NOVEMBER 2023.

Part III — Computer Applications/Computer
Science/Information Technology — Major

OPERATING SYSTEMS

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (10 × 2 = 20)

Answer ALL questions.

1. What is an operating system?
2. What is meant by Object Oriented Design?
3. What is the difference between logical address and physical address?
4. What is meant by fragmentation?
5. Define starvation.
6. What is parallel processing?
7. Define Track and Sector.

8. What is meant by seek time and rotational latency?
9. What are the operations perform in file?
10. Define Directory.

SECTION B — (5 × 5 = 25)

Answer ALL questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Explain the history of Machine Hardware.
Or
(b) Discuss about the types of operating systems.
12. (a) Explain the dynamic storage allocation.
Or
(b) Discuss the need of demand paged memory allocation.
13. (a) Explain the conditions for deadlock and strategies for handling deadlock.
Or
(b) Describe the process synchronization software.

14. (a) Write short notes on sequential access storage media.

Or

- (b) Explain the management of I/O request.

15. (a) Discuss the activities of file manager.

Or

- (b) Discuss about the access control verification module.

SECTION C — (3 × 10 = 30)

Answer any THREE questions.

16. Explain about the history of operating system development.
17. Compare the usages of paged memory allocation and demand page memory allocation.
18. Explain the process scheduling algorithm.
19. Explain the direct access storage devices.
20. Explain the file organization and physical storage allocation.

(6 pages)

S.No. 2413 T

16 RSBE 10 : 2/
RSBE 10 : 2

(For candidates admitted from 2010-2011 onwards)

U.G. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023.

Part IV — Skill Based Elective

CULTURAL TOURISM IN INDIA

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 2 = 20)

Answer ALL questions.

1. ஃபிராங்கோயிஸ் பெர்னியரின் முக்கிய பங்களிப்பு என்ன?
What were the key contributions of Francois Bernier?
2. பண்டைய இந்தியாவில் நாளந்தா மற்றும் தக்ஸிலாவின் முதன்மை மையமாக இருந்தது எது?
What was the primary focus of Nalanda and Taxila in ancient India?
3. தென்னிந்தியாவின் பாரம்பரிய நடனங்களின் பெயர்களை எழுதுக.
Name the classical dance form from South India.

4. எம்போரியா என்றால் என்ன?
What are emporia?
5. டெல்லியின் கலாச்சார முக்கியத்துவம் என்ன?
What is the cultural significance of Delhi?
6. தஞ்சை எதற்கு பிரபலமானது?
What is Tanjore famous for?
7. ஜெய்ப்பூர் ஏன் 'பிங்க் சிட்டி' என்று அழைக்கப்படுகிறது?
Why Jaipur is known as the 'Pink City'?
8. சுற்றுலா கண்காட்சிகள் என்றால் என்ன?
What is tourism fair?
9. ஒணத்தின் முக்கிய நிகழ்வுகள் என்ன?
What are the important events of Onam?
10. சுற்றுச்சூழல் சுற்றுலா வரையறு.
Define Eco-tourism.

PART B — (5 × 5 = 25)

Answer ALL questions choosing either (a) or (b).

11. (அ) அப்துல் ரசாக் இந்தியாவில் தனது பயணத்தின் போது என்ன சவால்களை எதிர்கொண்டார்? விவாதிக்க.

What challenges did Abdul Razaak face during his travels in India? Discuss.

Or

- (ஆ) பண்டைய காலத்தில் காஞ்சிபுரம் மற்றும் மதுரையின் முக்கியத்துவத்தை விளக்குக.

Explain the significance of Kanchipuram and Madurai during ancient times.

12. (அ) இந்தியாவில் பாரம்பரிய கைவினைகளின் கலாச்சார முக்கியத்துவத்தை சுட்டிக்காட்டுக.

Point out the cultural significance of traditional crafts in India.

Or

- (ஆ) இந்திய நாட்டுப்புறக் கலைகளின் பன்முகத்தன்மை மற்றும் உள்ளூர் பழக்கவழக்கங்கள் மற்றும் மரபுகளுடன் அவற்றின் தொடர்பை விளக்குக.

Explain the diversity of Indian folk arts and their connection to local customs and traditions.

3

S.No. 2413 T

13. (அ) மாமல்லபுரத்தின் கலாச்சார முக்கியத்துவத்தை விளக்குக.

Bring out the cultural significance of Mamallapuram.

Or

- (ஆ) பேலூரில் உள்ள கோயில்களின் கட்டிடக்கலை முக்கியத்துவத்தை விளக்குக.

Explain the architectural significance of the temples in Belur.

14. (அ) கர்நாடக இசையை மேம்படுத்துவதில் திருவையாறு தியாகராஜ ஆராதனை விழாவின் பங்கை எழுதுக.

Write down the role of Thiruvaiyaru Thyagaraja Aradhana Festival in promoting Carnatic music.

Or

- (ஆ) பொங்கல் பண்டிகையின் கலாச்சார அம்சங்களை விளக்குக.

Explain the cultural aspects of the Pongal festival.

4

S.No. 2413 T

[P.T.O.]



15. (அ) திருவனந்தபுரத்தில் உள்ள முக்கியமான சுற்றுலா தலங்களை விளக்குக.

Explain the important tourist attractions in Thiruvananthapuram.

Or

- (ஆ) உள்ளூர் சமூகத்தில் சுற்றுச்சூழல் சுற்றுலாவின் தாக்கத்தை எழுதுக.

Write down the impact of eco-tourism on the local community.

PART C — (3 × 10 = 30)

Answer any THREE questions.

16. இடைக்காலத்தில் ஐரோப்பாவிற்கும் ஆசியாவிற்கும் இடையே அறிவைப் பகிர்ந்து கொள்வதில் மார்கோ போலோவின் பங்களிப்பை பகுப்பாய்வு செய்க.

Analyse the contributions of Marco Polo in sharing knowledge between Europe and Asia in the medieval period.

17. இந்துஸ்தானி மற்றும் கர்நாடக இசைக்கு இடையே உள்ள முக்கிய வேறுபாட்டைப் பற்றி விவாதி.

Discuss the key difference between Hindustani and Carnatic music.

18. வட இந்தியாவின் முக்கியமான சுற்றுலா மையங்களைப் பட்டியலிட்டு விளக்குக.

List out and explain the important tourist centres of north India.

19. கன்னியாகுமரி தேர் திருவிழாவின் கலாச்சார மற்றும் மத முக்கியத்துவம் பற்றி விவாதி.

Discuss the cultural and religious significance of the Kanyakumari Car Festival.

20. கொடைக்கானலில் சுற்றுச்சூழல் சுற்றுலாவின் தாக்கம் பற்றி விவாதி.

Discuss the impact of eco-tourism in Kodaikanal.

(6 pages)

S.No. 2414 T

16 RSBE 10 : 3/
RSBE 10 : 3

(For candidates admitted from 2010–2011 onwards)

U.G. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023.

Part IV — Skill Based Elective

TOURISM PRODUCT

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (10 × 2 = 20)

Answer ALL questions.

1. சுற்றுலா புவியியல் வரையறு.
Define Tourism geography.
2. கேரளாவில் உள்ள கோவில்களின் தனிச்சிறப்பு என்ன?
What is the unique feature of temples in Kerala?
3. கர்நாடகாவில் உள்ள நான்கு கோவில்களை குறிப்பிடவும்.
Name any four temples in Karnataka.
4. யாத்திரை சுற்றுலா என்றால் என்ன?
What is pilgrimage tourism?

5. பாரம்பரிய சுற்றுலா வரையறு.
Define heritage tourism.

6. சுற்றுச்சூழல் சுற்றுலா என்றால் என்ன?

What is eco-tourism?

7. ராமேஸ்வரத்தில் உள்ள தீர்த்தத்தின் முக்கியத்துவம் என்ன?

What is the significance of theertham in Rameshwaram?

8. மகாபலிபுரத்தின் நான்கு குகைகளின் பெயர்களை எழுதுக.

Name four caves of Mahabalipuram.

9. சுற்றுலா மார்க்கெட்டிங் வரையறு.

Define tourism marketing.

10. சுற்றுலாத் திட்டம் வரையறு.

Define tourism planning.

SECTION B — (5 × 5 = 25)

Answer ALL questions, choosing either (a) or (b).

11. (அ) திருவனந்தபுரத்தில் உள்ள பல்வேறு கலாச்சார தலங்களை விளக்குக.

Explain the various cultural attractions in Thiruvananthapuram.

Or

- (ஆ) தென்னிந்திய கலை மற்றும் கட்டிடக்கலையில் நவீனமயமாக்கலின் தாக்கத்தை எழுதுக.

Write down the impact of modernization on South Indian art and architecture.

12. (அ) ஷ்ரவணபெலகொலா கோவிலின் வரலாற்று மற்றும் சமய முக்கியத்துவத்தை விளக்குக.

Explain the historical and religious significance of the Shravanabelagola temple.

Or

- (ஆ) கர்நாடகா கோயில் கட்டிடக்கலையில் ஹலேபிடுவின் முக்கியத்துவத்தை சுட்டிக்காட்டுக.

Point out the significance of Halebidu in Karnataka temple architecture.

3

S.No. 2414 T

13. (அ) நாட்டில் சுற்றுச்சூழல் சுற்றுலாவை மேம்படுத்துவதில் அரசாங்கத்தின் பங்கை விளக்குக.

Explain the role of government in promoting ecotourism in the country.

Or

- (ஆ) இந்தியாவில் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்புக்கு சுற்றுச்சூழல் சுற்றுலா எவ்வாறு பங்களிக்கிறது? விளக்குக.

How does ecotourism contribute to environmental conservation in India? Explain.

14. (அ) தஞ்சை பெரிய கோயிலின் கட்டிடக்கலையை விளக்குக.

Explain the architectural features of the Grand Temple in Tanjore.

Or

- (ஆ) வேளாங்களினியில் உள்ள தேவாலயங்களின் கலாச்சார முக்கியத்துவத்தை விளக்குக.

Explain the cultural significance of churches in Velankanni.

4

S.No. 2414 T

[P.T.O.]



15. (அ) சுற்றுலா சந்தைப்படுத்தலின் நோக்கத்தை எழுதிக்க.
Write down the purpose of tourism marketing.

Or

- (ஆ) மேலாண்மை தகவல் அமைப்பு பற்றிய சிறு குறிப்பு எழுதுக.

Write short note on Management Information System.

SECTION C — (3 × 10 = 30)

Answer any THREE questions.

16. தென்னிந்தியா கலாச்சார பன்முகத்தன்மையில் சுற்றுலாவின் தாக்கம் குறித்து விளக்குக.

Analyse the influence of tourism on cultural diversity of South India.

17. இந்தியாவில் பாரம்பரிய கட்டிடங்களை பாதுகாப்பதில் UNESCO வின் பங்கு பற்றி விவாதி.

Discuss the role of UNESCO in preserving heritage building in India.

18. பாரம்பரிய சுற்றுலா ஒரு நாட்டின் பொருளாதாரம் மற்றும் அடையாளத்திற்கு எவ்வாறு பங்களிக்கிறது? விவாதி.

How does heritage tourism contribute to a country's economy and identity? Discuss.

19. மதுரை மீனாட்சியம்மன் கோயிலின் தனித்துவ கட்டமைப்பின் கூறுகளை விவரி.

Describe the unique structural elements of the Meenakshi Temple in Madurai.

20. சுற்றுலா தலங்களைச் சந்தைப்படுத்துவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் பல்வேறு விளம்பர உத்திகளைப் பற்றி விவாதி.

Discuss the various promotional strategies used for marketing tourism destination.

S.No. 1107 T

RUGSDC

(For candidates admitted from 2011-2012 onwards)

U.G. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023

Part IV

SOFT SKILLS DEVELOPMENT

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (5 × 6 = 30)

Answer any FIVE questions only.

1. நம்பிக்கையான மனப்பாங்கினை வளர்த்து கொள்வது குறித்து விளக்குக.

Explain the developing positive attitude of understanding self.

2. 'உன்னை அறிவாய்' இக் கருத்தினை ஆய்க.

'Know Thyself' – Examine.

3. மின்னஞ்சல் மற்றும் மின்னஞ்சலின் நல் நடத்தை கோட்பாட்டினை விவரி.

Describe in the email and e-mail etiquette.

4. சக மனிதர்களுடனான நல் நடத்தை திறன் குறித்து விளக்குக.

Explain the practising of mannerism with co-people.

5. கவனித்தலின் சிறப்பு என்ன? விளக்குக.

What are the peculiar of listening? Explain.

6. இன்று மன அழுத்த மேலாண்மை தேவையா? விவாதி.

Today need stress management? Discuss.

7. கால மேலாண்மையை விளக்குக.

Describe the time management.

8. எவ்வாறு உன்னுடைய தகுதி குறிப்பினை எழுதுவாய்? விளக்கு.

How to writing your resume? Explain.

SECTION B — (3 × 15 = 45)

Answer any THREE questions.

9. மென் திறன்கள் செயல் திறன் வளர்ச்சி பற்றி ஒரு கட்டுரை வரைக.

Write an essay on an Introduction to soft skills development.

10. "உன்னை அறிவாய்" என்பதன் கருத்து குறித்து ஒரு கட்டுரை வரைக.

Write an essay on the idea of know Thyself.

11. செய்தி தொடர்பு கலையின் செயல்திறன் குறித்து ஒரு கட்டுரை வரைக.

Write an essay on art of communication skills.

12. எழுத்து கலையின் முக்கியத்துவம் குறித்து ஒரு கட்டுரை வரைக.

Write an essay on significance of Art of writing.

13. போலி நேர்காணலின் நன்மைகள் என்ன? விளக்குக.

What are the benefits of mock interview? Explain.

S.No. 3244

16 SCCCA 7

(For candidates admitted from 2016-2021 Batch)

B.C.A. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023.

Part III — Computer Applications — Major

DIGITAL COMPUTER FUNDAMENTALS

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (10 × 2 = 20)

Answer ALL questions.

1. Write down the base of decimal, binary and octal number systems.
2. Give examples for error detecting and error correcting code.
3. What are universal building blocks?
4. Write the truth table of XOR gate.
5. Expand SOP and POS.
6. What are the methods to simplify Boolean expressions?
7. What are the inputs and outputs of half adder?

8. What is demultiplexer?

9. What is D flipflop?

10. List out any two sequential circuits.

SECTION B — (5 × 5 = 25)

Answer ALL questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Convert $(1C.2)_{16}$ into equivalent decimal and binary number.

Or

(b) Explain about binary addition and subtraction.

12. (a) State and prove demorgan's theorem.

Or

(b) Write short notes on minterm and maxterm.

13. (a) Draw the simplified circuit using NAND gate for $F(x, y, z) = \Sigma(0, 1, 6, 7)$.

Or

(b) Simplify $F = \overline{A}\overline{B}\overline{C} + \overline{A}\overline{B}C + A\overline{B}\overline{C} + A\overline{B}C$ using knap.

14. (a) What are combinational circuits? Explain with example.

Or

(b) What is Multiplexer? Explain its operation.

15. (a) Describe the working principle of JK flip flop with diagram.

Or

(b) What is shift register? What are its types?

SECTION C — (3 × 10 = 30)

Answer any THREE questions.

16. Convert $(1110.10101)_2$ to its equivalent decimal, octal and hexadecimal number system.

17. Describe about AND, OR, NAND, NOR and XNOR gates.

18. Draw simplified circuit for $F(x, y, z) = \Sigma(0, 1, 3, 7) + d(2, 5)$ using k-map.

19. Explain about full adder circuit with its function table and circuit.

20. What is Ripple counter? Explain its operation with neat diagram and operation table.

S.No. 3246

16 SMBECA 1:2/

16 SMBECS 1:1/

16 SMBEIT 1:1

(For candidates admitted from 2016–2021 batch)

B.Sc. / B.C.A. DEGREE EXAMINATION,
NOVEMBER 2023.

Part III — Computer Applications / Computer Science /
Information Technology — Major Based Elective

SOFTWARE ENGINEERING

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (10 × 2 = 20)

Answer ALL questions.

1. List down few advantages of linear sequential model.
2. Define Application software.
3. What is analysis modeling?
4. List out the characteristics of a good design.
5. Define Encapsulation.
6. Define Usability
7. List down the advantages of coding convention.

8. Define Software metrics.
9. Define Web engineering.
10. Define OOSD.

SECTION B — (5 × 5 = 25)

Answer ALL questions, choosing either (a) or (b) in each.

11. (a) What are the phases of software development? Explain in detail.

Or

- (b) Describe the focus group technique of eliciting requirements in detail.

12. (a) What is state transition diagram? Explain with example.

Or

- (b) What is coupling? Discuss the different types of coupling.

13. (a) Explain the sequence diagram with an example.

Or

- (b) Discuss four user interface elements.

14. (a) Discuss resource metrics.

Or

- (b) Discuss the work Breakdown structure and its uses.

15. (a) Discuss the principles of web design.

Or

- (b) Write notes on following:

(i) Web 2.0

(ii) Cloud Computing

SECTION C — (3 × 10 = 30)

Answer any THREE questions.

16. Discuss spiral model in detail.

17. Discuss data modeling with ER diagram as example.

18. Explain in detail about design frameworks.

19. With a suitable example, explain SCR life cycle in detail.

20. Draw the layers of web application and explain.

S.No. 3242

16 SCCCA 5/16 SCCCS 5/
16 SCCIT 5

(For candidates admitted from 2016–2021 batch)

B.Sc./B.C.A. DEGREE EXAMINATION,
NOVEMBER 2023.

Part III — Computer Applications/Computer Science/
Information Technology – Major

DATA STRUCTURES AND ALGORITHMS

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 2 = 20)

Answer ALL the questions.

1. Define Data Structures
2. State the different types of linked lists
3. Define Degree of the node
4. What is a directed and undirected graph?
5. Define Sorting
6. What is binary search?
7. What is an example of a greedy approach?

8. What is Knapsack problem?
9. What are backtracking?
10. Define Chromatic number of the graph.

PART B — (5 × 5 = 25)

Answer ALL questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Explain the basic operations of the QUEUES with example.

Or

- (b) Describe the static and dynamic representation of linked list.

12. (a) Draw and explain the Binary trees representation.

Or

- (b) Explain the single source shortest path algorithm.

13. (a) What is the basic operation of heap sort? Explain with example.

Or

- (b) Write the algorithm to find the minimum and maximum elements of the given set of numbers.

14. (a) Discuss the basic concept of optimal storage on tapes.

Or

- (b) What does Job sequencing with deadlines mean? Explain.

15. (a) Explain the basic principles of back tracking method.

Or

- (b) State the eight queens problem and its solution.

PART C — (3 × 10 = 30)

Answer any THREE questions.

16. Explain the conversion on infix expression to postfix expression and **implement using stack**.

17. Explain the following

- (a) Graphs and Representation
- (b) Inorder traversal.

18. Explain the procedure of 2-way merge sort and analysis the algorithm with suitable example.

19. Discuss the greedy algorithm for knapsack problem in detail.

20. Explain the basic concept of

- (a) Sum of subsets
- (b) Graph Coloring problem.

S.No. 3243

16 SCCCA 6/16 SCCCS 8/
16 SCCIT 7

(For candidates admitted from 2016–2021 Batch)

B.Sc./B.C.A. DEGREE EXAMINATION,
NOVEMBER 2023.

Part III — Computer Applications/Computer
Science/Information Technology — Major

OPERATING SYSTEMS

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (10 × 2 = 20)

Answer ALL questions.

1. What is an operating system?
2. What is meant by Object Oriented Design?
3. What is the difference between logical address and physical address?
4. What is meant by fragmentation?
5. Define starvation.
6. What is parallel processing?
7. Define Track and Sector.

8. What is meant by seek time and rotational latency?
9. What are the operations perform in file?
10. Define Directory.

SECTION B — (5 × 5 = 25)

Answer ALL questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Explain the history of Machine Hardware.
Or
(b) Discuss about the types of operating systems.
12. (a) Explain the dynamic storage allocation.
Or
(b) Discuss the need of demand paged memory allocation.
13. (a) Explain the conditions for deadlock and strategies for handling deadlock.
Or
(b) Describe the process synchronization software.

14. (a) Write short notes on sequential access storage media.

Or

- (b) Explain the management of I/O request.

15. (a) Discuss the activities of file manager.

Or

- (b) Discuss about the access control verification module.

SECTION C — (3 × 10 = 30)

Answer any THREE questions.

16. Explain about the history of operating system development.
17. Compare the usages of paged memory allocation and demand page memory allocation.
18. Explain the process scheduling algorithm.
19. Explain the direct access storage devices.
20. Explain the file organization and physical storage allocation.

(6 pages)

S.No. 2413 T

16 RSBE 10 : 2/
RSBE 10 : 2

(For candidates admitted from 2010-2011 onwards)

U.G. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023.

Part IV — Skill Based Elective

CULTURAL TOURISM IN INDIA

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 2 = 20)

Answer ALL questions.

1. ஃபிராங்கோயிஸ் பெர்னியரின் முக்கிய பங்களிப்பு என்ன?
What were the key contributions of Francois Bernier?
2. பண்டைய இந்தியாவில் நாளந்தா மற்றும் தக்ஸிலாவின் முதன்மை மையமாக இருந்தது எது?
What was the primary focus of Nalanda and Taxila in ancient India?
3. தென்னிந்தியாவின் பாரம்பரிய நடனங்களின் பெயர்களை எழுதுக.
Name the classical dance form from South India.

4. எம்போரியா என்றால் என்ன?
What are emporia?
5. டெல்லியின் கலாச்சார முக்கியத்துவம் என்ன?
What is the cultural significance of Delhi?
6. தஞ்சை எதற்கு பிரபலமானது?
What is Tanjore famous for?
7. ஜெய்ப்பூர் ஏன் 'பிங்க் சிட்டி' என்று அழைக்கப்படுகிறது?
Why Jaipur is known as the 'Pink City'?
8. சுற்றுலா கண்காட்சிகள் என்றால் என்ன?
What is tourism fair?
9. ஒணத்தின் முக்கிய நிகழ்வுகள் என்ன?
What are the important events of Onam?
10. சுற்றுச்சூழல் சுற்றுலா வரையறு.
Define Eco-tourism.

PART B — (5 × 5 = 25)

Answer ALL questions choosing either (a) or (b).

11. (அ) அப்துல் ரசாக் இந்தியாவில் தனது பயணத்தின் போது என்ன சவால்களை எதிர்கொண்டார்? விவாதிக்க.

What challenges did Abdul Razaak face during his travels in India? Discuss.

Or

- (ஆ) பண்டைய காலத்தில் காஞ்சிபுரம் மற்றும் மதுரையின் முக்கியத்துவத்தை விளக்குக.

Explain the significance of Kanchipuram and Madurai during ancient times.

12. (அ) இந்தியாவில் பாரம்பரிய கைவினைகளின் கலாச்சார முக்கியத்துவத்தை சுட்டிக்காட்டுக.

Point out the cultural significance of traditional crafts in India.

Or

- (ஆ) இந்திய நாட்டுப்புறக் கலைகளின் பன்முகத்தன்மை மற்றும் உள்ளூர் பழக்கவழக்கங்கள் மற்றும் மரபுகளுடன் அவற்றின் தொடர்பை விளக்குக.

Explain the diversity of Indian folk arts and their connection to local customs and traditions.

3

S.No. 2413 T

13. (அ) மாமல்லபுரத்தின் கலாச்சார முக்கியத்துவத்தை விளக்குக.

Bring out the cultural significance of Mamallapuram.

Or

- (ஆ) பேலூரில் உள்ள கோயில்களின் கட்டிடக்கலை முக்கியத்துவத்தை விளக்குக.

Explain the architectural significance of the temples in Belur.

14. (அ) கர்நாடக இசையை மேம்படுத்துவதில் திருவையாறு தியாகராஜ ஆராதனை விழாவின் பங்கை எழுதுக.

Write down the role of Thiruvaiyaru Thyagaraja Aradhana Festival in promoting Carnatic music.

Or

- (ஆ) பொங்கல் பண்டிகையின் கலாச்சார அம்சங்களை விளக்குக.

Explain the cultural aspects of the Pongal festival.

4

S.No. 2413 T

[P.T.O.]



15. (அ) திருவனந்தபுரத்தில் உள்ள முக்கியமான சுற்றுலா தலங்களை விளக்குக.

Explain the important tourist attractions in Thiruvananthapuram.

Or

- (ஆ) உள்ளூர் சமூகத்தில் சுற்றுச்சூழல் சுற்றுலாவின் தாக்கத்தை எழுதுக.

Write down the impact of eco-tourism on the local community.

PART C — (3 × 10 = 30)

Answer any THREE questions.

16. இடைக்காலத்தில் ஐரோப்பாவிற்கும் ஆசியாவிற்கும் இடையே அறிவைப் பகிர்ந்து கொள்வதில் மார்கோ போலோவின் பங்களிப்பை பகுப்பாய்வு செய்க.

Analyse the contributions of Marco Polo in sharing knowledge between Europe and Asia in the medieval period.

17. இந்துஸ்தானி மற்றும் கர்நாடக இசைக்கு இடையே உள்ள முக்கிய வேறுபாட்டைப் பற்றி விவாதி.

Discuss the key difference between Hindustani and Carnatic music.

18. வட இந்தியாவின் முக்கியமான சுற்றுலா மையங்களைப் பட்டியலிட்டு விளக்குக.

List out and explain the important tourist centres of north India.

19. கன்னியாகுமரி தேர் திருவிழாவின் கலாச்சார மற்றும் மத முக்கியத்துவம் பற்றி விவாதி.

Discuss the cultural and religious significance of the Kanyakumari Car Festival.

20. கொடைக்கானலில் சுற்றுச்சூழல் சுற்றுலாவின் தாக்கம் பற்றி விவாதி.

Discuss the impact of eco-tourism in Kodaikanal.

(6 pages)

S.No. 2414 T

16 RSBE 10 : 3/
RSBE 10 : 3

(For candidates admitted from 2010–2011 onwards)

U.G. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023.

Part IV — Skill Based Elective

TOURISM PRODUCT

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (10 × 2 = 20)

Answer ALL questions.

1. சுற்றுலா புவியியல் வரையறு.
Define Tourism geography.
2. கேரளாவில் உள்ள கோவில்களின் தனிச்சிறப்பு என்ன?
What is the unique feature of temples in Kerala?
3. கர்நாடகாவில் உள்ள நான்கு கோவில்களை குறிப்பிடவும்.
Name any four temples in Karnataka.
4. யாத்திரை சுற்றுலா என்றால் என்ன?
What is pilgrimage tourism?

5. பாரம்பரிய சுற்றுலா வரையறு.
Define heritage tourism.

6. சுற்றுச்சூழல் சுற்றுலா என்றால் என்ன?

What is eco-tourism?

7. ராமேஸ்வரத்தில் உள்ள தீர்த்தத்தின் முக்கியத்துவம் என்ன?

What is the significance of theertham in Rameshwaram?

8. மகாபலிபுரத்தின் நான்கு குகைகளின் பெயர்களை எழுதுக.

Name four caves of Mahabalipuram.

9. சுற்றுலா மார்க்கெட்டிங் வரையறு.

Define tourism marketing.

10. சுற்றுலாத் திட்டம் வரையறு.

Define tourism planning.

SECTION B — (5 × 5 = 25)

Answer ALL questions, choosing either (a) or (b).

11. (அ) திருவனந்தபுரத்தில் உள்ள பல்வேறு கலாச்சார தலங்களை விளக்குக.

Explain the various cultural attractions in Thiruvananthapuram.

Or

- (ஆ) தென்னிந்திய கலை மற்றும் கட்டிடக்கலையில் நவீனமயமாக்கலின் தாக்கத்தை எழுதுக.

Write down the impact of modernization on South Indian art and architecture.

12. (அ) ஷ்ரவணபெலகொலா கோவிலின் வரலாற்று மற்றும் சமய முக்கியத்துவத்தை விளக்குக.

Explain the historical and religious significance of the Shravanabelagola temple.

Or

- (ஆ) கர்நாடகா கோயில் கட்டிடக்கலையில் ஹலேபிடுவின் முக்கியத்துவத்தை சுட்டிக்காட்டுக.

Point out the significance of Halebidu in Karnataka temple architecture.

3

S.No. 2414 T

13. (அ) நாட்டில் சுற்றுச்சூழல் சுற்றுலாவை மேம்படுத்துவதில் அரசாங்கத்தின் பங்கை விளக்குக.

Explain the role of government in promoting ecotourism in the country.

Or

- (ஆ) இந்தியாவில் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்புக்கு சுற்றுச்சூழல் சுற்றுலா எவ்வாறு பங்களிக்கிறது? விளக்குக.

How does ecotourism contribute to environmental conservation in India? Explain.

14. (அ) தஞ்சை பெரிய கோயிலின் கட்டிடக்கலையை விளக்குக.

Explain the architectural features of the Grand Temple in Tanjore.

Or

- (ஆ) வேளாங்களினியில் உள்ள தேவாலயங்களின் கலாச்சார முக்கியத்துவத்தை விளக்குக.

Explain the cultural significance of churches in Velankanni.

4

S.No. 2414 T

[P.T.O.]



15. (அ) சுற்றுலா சந்தைப்படுத்தலின் நோக்கத்தை எழுதிக்க.
Write down the purpose of tourism marketing.

Or

- (ஆ) மேலாண்மை தகவல் அமைப்பு பற்றிய சிறு குறிப்பு எழுதுக.

Write short note on Management Information System.

SECTION C — (3 × 10 = 30)

Answer any THREE questions.

16. தென்னிந்தியா கலாச்சார பன்முகத்தன்மையில் சுற்றுலாவின் தாக்கம் குறித்து விளக்குக.

Analyse the influence of tourism on cultural diversity of South India.

17. இந்தியாவில் பாரம்பரிய கட்டிடங்களை பாதுகாப்பதில் UNESCO வின் பங்கு பற்றி விவாதி.

Discuss the role of UNESCO in preserving heritage building in India.

18. பாரம்பரிய சுற்றுலா ஒரு நாட்டின் பொருளாதாரம் மற்றும் அடையாளத்திற்கு எவ்வாறு பங்களிக்கிறது? விவாதி.

How does heritage tourism contribute to a country's economy and identity? Discuss.

19. மதுரை மீனாட்சியம்மன் கோயிலின் தனித்துவ கட்டமைப்பின் கூறுகளை விவரி.

Describe the unique structural elements of the Meenakshi Temple in Madurai.

20. சுற்றுலா தலங்களைச் சந்தைப்படுத்துவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் பல்வேறு விளம்பர உத்திகளைப் பற்றி விவாதி.

Discuss the various promotional strategies used for marketing tourism destination.

S.No. 1107 T

RUGSDC

(For candidates admitted from 2011-2012 onwards)

U.G. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023

Part IV

SOFT SKILLS DEVELOPMENT

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (5 × 6 = 30)

Answer any FIVE questions only.

1. நம்பிக்கையான மனப்பாங்கினை வளர்த்து கொள்வது குறித்து விளக்குக.

Explain the developing positive attitude of understanding self.

2. 'உன்னை அறிவாய்' இக் கருத்தினை ஆய்க.

'Know Thyself' – Examine.

3. மின்னஞ்சல் மற்றும் மின்னஞ்சலின் நல் நடத்தை கோட்பாட்டினை விவரி.

Describe in the email and e-mail etiquette.

4. சக மனிதர்களுடனான நல் நடத்தை திறன் குறித்து விளக்குக.

Explain the practising of mannerism with co-people.

5. கவனித்தலின் சிறப்பு என்ன? விளக்குக.

What are the peculiar of listening? Explain.

6. இன்று மன அழுத்த மேலாண்மை தேவையா? விவாதி.

Today need stress management? Discuss.

7. கால மேலாண்மையை விளக்குக.

Describe the time management.

8. எவ்வாறு உன்னுடைய தகுதி குறிப்பினை எழுதுவாய்? விளக்கு.

How to writing your resume? Explain.

SECTION B — (3 × 15 = 45)

Answer any THREE questions.

9. மென் திறன்கள் செயல் திறன் வளர்ச்சி பற்றி ஒரு கட்டுரை வரைக.

Write an essay on an Introduction to soft skills development.

10. "உன்னை அறிவாய்" என்பதன் கருத்து குறித்து ஒரு கட்டுரை வரைக.

Write an essay on the idea of know Thyself.

11. செய்தி தொடர்பு கலையின் செயல்திறன் குறித்து ஒரு கட்டுரை வரைக.

Write an essay on art of communication skills.

12. எழுத்து கலையின் முக்கியத்துவம் குறித்து ஒரு கட்டுரை வரைக.

Write an essay on significance of Art of writing.

13. போலி நேர்காணலின் நன்மைகள் என்ன? விளக்குக.

What are the benefits of mock interview? Explain.