

No. of Printed Pages : 8

+2

103228

7972

பதிவு எண்
Register Number

J	U	N	2	0	2	4
---	---	---	---	---	---	---

XII - JUNE 2024

PART - III

கணிணி அறிவியல் / COMPUTER SCIENCE

(தமிழ் மற்றும் ஆங்கில வழி / Tamil & English Version)

கால அளவு : 3.00 மணி நேரம்]

[மொத்த மதிப்பெண்கள் : 70

Time Allowed : 3.00 Hours]

[Maximum Marks : 70

- அறிவுரைகள் : (1) அனைத்து வினாக்களும் சரியாக பதிவாகி உள்ளதா என்பதனை சரிபார்த்துக் கொள்ளவும். அச்சுப்பதிவில் குறையிருப்பின், அறைக் கண்காணிப்பாளரிடம் உடனடியாகத் தெரிவிக்கவும்.
- (2) நீலம் அல்லது கருப்பு மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்கும், அடிகோடிடுவதற்கும் பயன்படுத்த வேண்டும். படங்கள் வரைவதற்கு பென்சில் பயன்படுத்தவும்.

- Instructions :** (1) Check the question paper for fairness of printing. If there is any lack of fairness, inform the Hall Supervisor immediately.
- (2) Use **Blue** or **Black** ink to write and underline and pencil to draw diagrams.

பகுதி - I / PART - I

- குறிப்பு : (i) அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். 15x1=15
- (ii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள நான்கு மாற்று விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையைத் தேர்ந்தெடுத்துக் குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதவும்.

- Note :** (i) Answer **all** the questions.
- (ii) Choose the most appropriate answer from the given **four** alternatives and write the option code and the corresponding answer.

[திருப்புக / Turn over

XII - JUNE 2024

7972

2

1. செயற்கூறு வரையறைக்கு அனுப்பப்படும் மதிப்புகள் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது ?

- (அ) செயலுருபுகள் (ஆ) துணை நிரல்கள்
(இ) செயற்கூறு (ஈ) வரையறை

The values which are passed to a function definition are called :

- (a) Arguments (b) Subroutines
(c) Function (d) Definition

2. எந்த இனக்குழுவின் உறுப்புகளை இனக்குழுவின் உள்ளே மட்டும் தான் கையாள முடியும் ?

- (அ) Public உறுப்புகள் (ஆ) Protected உறுப்புகள்
(இ) Secured உறுப்புகள் (ஈ) Private உறுப்புகள்

Which of the following members of a class can be handled only from within the class ?

- (a) Public members (b) Protected members
(c) Secured members (d) Private members

3. மாற்ற செய்ய முடியாத பொருளின் தொடர் வரிசை :

- (அ) Built in (ஆ) List (இ) Tuple (ஈ) Derived data

A sequence of immutable objects is called :

- (a) Built in (b) List (c) Tuple (d) Derived data

4. இயங்கு நிரலாக்கத்தில், ஏற்கனவே கணக்கீடு செய்த மதிப்புகளை சேமிக்கும் யுக்தியை இவ்வாறு அழைக்கலாம் :

- (அ) மதிப்பை சேமிக்கும் பண்பு (ஆ) மதிப்பை சேகரிக்கும் பண்பு
(இ) நினைவிருத்தல் (ஈ) படமிடல்

In dynamic programming, the technique of storing the previously calculated values is called :

- (a) Saving value property (b) Storing value property
(c) Memoization (d) Mapping

5. பைத்தானை உருவாக்கியவர் யார் ?

- (அ) ரிட்சீ (ஆ) கைடோ வான் ரோஷம்
(இ) பில் கேட்ஸ் (ஈ) சுந்தர் பிச்சை

Who developed python ?

- (a) Ritche (b) Guido Van Rossum
(c) Bill Gates (d) Sunder Pitchai

6. பைத்தானில் எந்த கூற்று பொதுவாக இடநிரப்பியாக பயன்படுகிறது ?

- (அ) continue (ஆ) break (இ) pass (ஈ) goto

Which statement is generally used as a placeholder in python ?

- (a) continue (b) break (c) pass (d) goto

7. பின்வருவனவற்றுள் எது சரங்களை இணைக்க பயன்படும் செயற்குறியாகும் ?

- (அ) + (ஆ) & (இ) * (ஈ) =

Which of the following operator is used for string concatenation ?

- (a) + (b) & (c) * (d) =

8. பைத்தானில் type() செயற்கூறின் பயன் என்ன ?

- (அ) Tuple உருவாக்க
(ஆ) Tuple -ல் உள்ள உறுப்புகளின் வகையைக் கண்டறிய
(இ) பைத்தான் பொருளின் தரவினத்தைக் கண்டறிய
(ஈ) பட்டியலை உருவாக்க

What is the use of type() function in python ?

- (a) To create a Tuple
(b) To know the type of an element in Tuple
(c) To know the data type of python object
(d) To create a list

[திருப்புக / Turn over

9. எந்த செயற்கூறு பெயரில்லா செயற்கூறு என்று அழைக்கப்படுகிறது ?
 (அ) லாம்ப்டா (ஆ) தற்கழற்சி (இ) செயற்கூறு (ஈ) வரையறை

Which function is called anonymous function ?

- (a) Lambda (b) Recursion (c) Function (d) Define

10. Private இனக்குழு மாறியின் முன்னொட்டு எது ?

- (அ) _ (ஆ) && (இ) ## (ஈ) **

A private class variable is prefixed with :

- (a) _ (b) && (c) ## (d) **

11. படிநிலை மாதிரி எந்த வகை உறவுநிலையை குறிப்பிடுகிறது ?

- (அ) ஒன்று - ஒன்று (ஆ) ஒன்று - பல
 (இ) பல - ஒன்று (ஈ) பல - பல

What type of relationship does hierarchical model represent ?

- (a) one-to-one (b) one-to-many
 (c) many-to-one (d) many-to-many

12. வினவல்களை உருவாக்க பயன்படுவது :

- (அ) SELECT (ஆ) ORDER BY (இ) MODIFY (ஈ) ALTER

Queries can be generated using :

- (a) SELECT (b) ORDER BY (c) MODIFY (d) ALTER

13. CRLF என்பதன் விரிவாக்கம் :

- (அ) Control Return and Line Feed (ஆ) Carriage Return and Link Feed
 (இ) Control Router and Line Feed (ஈ) Carriage Return and Line Feed

The expansion of CRLF is :

- (a) Control Return and Line Feed (b) Carriage Return and Link Feed
 (c) Control Router and Line Feed (d) Carriage Return and Line Feed

14. பின்வரும் எந்த சிறப்பு சொல் நகல்களைத் தவிர்க்கும் ?

(அ) Distinct (ஆ) Remove (இ) Where (ஈ) GroupBy

Which of the following keyword helps to avoid the duplicate ?

(a) Distinct (b) Remove (c) Where (d) GroupBy

15. பைத்தானில் தரவுகள் மற்றும் தகவல்களை காட்சிப்படுத்த பின்வரும் எந்த கூறுநிலையை தருவிக்க வேண்டும் ?

(அ) csv (ஆ) getopt (இ) mysql (ஈ) matplotlib

Which of the following module should be imported to visualize data and information in python ?

(a) csv (b) getopt (c) mysql (d) matplotlib

பகுதி - II / PART - II

குறிப்பு : எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண் 24 -க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும். 6x2=12

Note : Answer any six questions. Question No. 24 is compulsory.

16. ஆக்கிகள் மற்றும் செலக்டர்கள் - வேறுபடுத்துக.

Differentiate - Constructors and Selectors.

17. Namespaces பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.

Give a short note on Namespaces.

18. break கூற்றைப் பற்றி குறிப்பு வரைக.

Write a note on break statement.

19. சரம் என்றால் என்ன ?

What is String ?

20. இனக்குழு என்றால் என்ன ?

What is Class ?

[திருப்புக / Turn over

21. Unique மற்றும் Primary Key கட்டுப்பாடுகளை வேறுபடுத்துக.
Differentiate - Unique and Primary Key Constraint.
22. next() செயற்கூறின் பயன்பாடு என்ன ?
What is the use of next() function ?
23. தரவு காட்சிபடுத்துதலின் பொதுவான வகைகளைப் பட்டியலிடுக.
List the general types of data visualization.
24. குறிப்பெயர்கள் என்றால் என்ன ? குறிப்பெயர்களின் வகைகள் யாவை ?
What is literal ? What are the types of literals ?

பகுதி - III / PART - III

குறிப்பு : ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண் 33 -க்கு கட்டாயம் விடையளிக்கவும். 6x3=18

Note : Answer any six questions. Question No. 33 is compulsory.

25. இடைமுகத்தின் பண்புகள் யாவை ?
Mention the characteristics of Interface.
26. விடுபடு வரிசை பற்றி எடுத்துக்காட்டுடன் குறிப்பு எழுதுக.
Write notes on Escape sequence with an example.
27. முழுதளாவிய வரையெல்லையை எடுத்துக்காட்டுடன் வரையறுக்கவும்.
Define Global Scope with an example.
28. While மடக்கின் பொதுவடிவத்தினை எழுதுக.
Write the Syntax of while loop.
29. பைத்தானிலுள்ள 'global' என்ற சிறப்புச் சொல்லுக்கான அடிப்படை விதிமுறைகளை எழுதுக.
Write the basic rules for 'global' keyword in python.

30. DBMS -ன் பல்வேறு வகையான பயனர்களைப் பற்றி குறிப்பு வரைக.
Write a note on different types of DBMS users.
31. Sort() பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதுக.
Write a short note about sort().
32. MinGW என்றால் என்ன ? அதன் பயன் யாது ?
What is MinGW ? What is its use ?
33. fetchone() மற்றும் fetchmany() - வேறுபடுத்துக.
Differentiate - fetchone() and fetchmany().

பகுதி - IV / PART - IV

குறிப்பு : அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

Note : Answer all the questions.

5x5=25

34. (அ) அளபுருக்கள் என்றால் என்ன ?
குறிப்பு எழுதுக.
(i) தரவுவகை இல்லாத அளபுருக்கள்
(ii) தரவு வகையுடன் கூடிய அளபுருக்கள்

அல்லது

(ஆ) இயங்கு நிரலாக்கத்தின் கருத்துருவை பொருத்தமான எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்கவும்.

- (a) What are called Parameters and write note on :
(i) Parameter without Type
(ii) Parameter with Type

OR

- (b) Explain the concept of Dynamic programming with suitable example.

35. (அ) பைத்தானில் உள்ள வில்லைகள் பற்றி விவரிக்கவும்.

அல்லது

(ஆ) for மடக்கைப் பற்றி விரிவான விடையளிக்கவும்.

(a) Discuss in detailed about Tokens in Python.

OR

(b) Write a detailed note on 'for' loop.

36. (அ) தற்குழற்சி செயற்குறினை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

அல்லது

(ஆ) பைத்தானிலுள்ள பல்வேறு set செயல்பாடுகளை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

(a) Explain recursive function with an example.

OR

(b) Explain the different set operations supported by python with example.

37. (அ) பைத்தானில் உள்ள சர செயற்குறிகளை தகுந்த எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

அல்லது

(ஆ) DBMS -க்கும் RDBMS -க்கும் இடையேயான வேறுபாடுகளை எழுதுக.

(a) Explain about string operators in python with suitable example.

OR

(b) Write the differences between DBMS and RDBMS.

38. (அ) எக்ஸெல் மற்றும் CSV கோப்பை வேறுபடுத்துக.

அல்லது

(ஆ) தொகுதிகளின் ஏதேனும் ஐந்து பண்பியல்புகளை எழுதுக.

(a) Differentiate - Excel file and CSV file.

OR

(b) Write any five characteristics of Modules.

- o o o -