tnkalvi.online

No. of Printed Pages : **11**

8372

பதிவு எண்
Register Number

PART - III

கணினி 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

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-12-computer-science-public-march-2025 · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

1. பின்வரும் எது தனித்தன்மையான தொடரியல் தொகுதிகளைக் கொண்டதாகும் ?

(அ) துணை நிரல்கள் (ஆ) செயற்கூறு

(இ) வரையறை (ஈ) தொகுதிகள்

Which of the following is a distinct syntactic block ?

(a) Subroutines (b) Function

(c) Definition (d) Modules

2. பின்வரும் எந்த செயற்கூறு அருவமாக்கம் தரவு வகையை உருவமைக்கப் பயன்படுகிறது ?

(அ) Constructors (ஆ) recursive (இ) Destructors (ஈ) Nested

Which of the following functions that build the abstract data type ?

(a) Constructors (b) recursive (c) Destructors (d) Nested

3. _____ விதி வரையெல்லை தேடப்பட வேண்டிய வரிசையை தீர்மானிக்கப் பயன்படுகிறது.

(அ) LBEG (ஆ) LEGB (இ) GEBL (ஈ) GBLE

The _____ rule is used to decide the order in which the scopes are to be searched.

(a) LBEG (b) LEGB (c) GEBL (d) GBLE

4. இருமத் தேடல் _____ என்றும் அழைக்கப்படும்.

(அ) தொடரற்ற தேடல் (ஆ) வரிசைமுறைத் தேடல்

(இ) பாதி இடைவெளித் தேடல் (ஈ) தொடர் தேடல்

Binary search is also called as _____.

(a) Random search (b) Linear search

(c) Half-interval search (d) Sequential search

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-12-computer-science-public-march-2025 · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

5. எந்த செயற்குறி நிபந்தனை செயற்குறி என்றும் அழைக்கப்படுகிறது ?

(அ) தருக்க (ஆ) மும்ம செயற்குறி

(இ) மதிப்பிருத்தல் (ஈ) தொடர்புடைய

Which operator is also called as conditional operator ?

(a) Logical (b) Ternary

(c) Assignment (d) Relational

6. பின்வரும் எது வரையறுக்கப்பட்ட மடக்கு ஆகும் ?

(அ) for (ஆ) do...while (இ) if...else (ஈ) while

Which of the following is known as definite loop ?

(a) for (b) do...while (c) if...else (d) while

7. எந்த சிறப்பு சொல் செயற்கூறு தொகுதியை முடித்து வைக்கிறது ?

(அ) finally (ஆ) define (இ) def (ஈ) return

Which of the following keyword is used to exit a function block ?

(a) finally (b) define (c) def (d) return

8. சரத்தின் கீழ் ஒட்டானது :

(அ) நேர்மறை அல்லது எதிர்மறை எண்கள்

(ஆ) நேர்மறை எண்கள்

(இ) நேர்மறை மற்றும் எதிர்மறை எண்கள்

(ஈ) எதிர்மறை எண்கள்

The subscript of a string may be :

(a) positive or negative numbers

(b) positive numbers

(c) both positive and negative numbers

(d) negative numbers

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-12-computer-science-public-march-2025 · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

9. பின்வருவனவற்றுள் எது கீழ்க்கண்ட பைத்தான் நிரலுக்கான வெளியீடாகும் ?

```
str1="Computer Science"
print(str1[::-1])
```

(அ) ecneicS retupmoC (ஆ) Computer Science

(இ) eniS eumC (ஈ) Cmue Sine

Which of the following is the output of the given Python code ?

```
str1="Computer Science"
print(str1[::-1])
```

(a) ecneicS retupmoC (b) Computer Science

(c) eniS eumC (d) Cmue Sine

10. இனக்குழு உறுப்புகள் எந்த செயற்குறியின் மூலம் அணுகப்படுகிறது ?

(அ) # (ஆ) & (இ) % (ஈ) .

Class members are accessed through which operator ?

(a) # (b) & (c) % (d) .

11. ER மாதிரியை உருவாக்கியவர் யார் ?

(அ) Chend (ஆ) Chen (இ) Chand (ஈ) E F Codd

Who developed ER model ?

(a) Chend (b) Chen (c) Chand (d) E F Codd

12. வினவல்களை உருவாக்கப் பயன்படுவது :

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

Queries can be generated using :

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

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-12-computer-science-public-march-2025 · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

13. ஏற்கனவே உள்ள கோப்பில் உள்ள தரவுகளில் சில மாற்றங்கள் செய்வதும், அல்லது மேலும் தரவை சேர்ப்பதையும் _____ என்று அழைக்கலாம்.

(அ) மாற்றம் செய்தல் (ஆ) பதிப்பித்தல்

(இ) திருத்துதல் (ஈ) இறுதியில் சேர்த்தல்

Making some changes in the data of the existing file or adding more data is called :

(a) Modification (b) Editing

(c) Alteration (d) Appending

14. Windows இயக்க முறைமையுடன் தொடர்பு கொள்ள எந்த கூறுநிலை அனுமதிக்கிறது ?

(அ) csv கூறுநிலை (ஆ) OS கூறுநிலை

(இ) getopt கூறுநிலை (ஈ) sys கூறுநிலை

The module which allows to interface with the Windows operating system is :

(a) csv module (b) OS module

(c) getopt module (d) sys module

15. பின்வரும் எந்த சிறப்பு சொல் நகல்களைத் தவிர்க்கும் ?

(அ) Where (ஆ) Distinct

(இ) GroupBy (ஈ) Remove

Which of the following keyword avoids the duplicate ?

(a) Where (b) Distinct

(c) GroupBy (d) Remove

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-12-computer-science-public-march-2025 · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

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. Pair என்றால் என்ன ? எடுத்துக்காட்டு தருக.

What is a pair ? Give an example.

17. வரிசையாக்கம் என்றால் என்ன ?

What is sorting ?

18. கீழ்காணும் பைத்தான் நிரலின் வெளியீடு என்ன ?

```
for x in range(5,20,5):
    print(x, end =' ')
```

What is the output of the following Python code ?

```
for x in range(5,20,5):
    print(x, end =' ')
```

19. சரத்தை துண்டாக்குதல் (Slicing) என்றால் என்ன ?

What is Slicing ?

20. அழிப்பியின் நோக்கம் என்ன ?

What is the purpose of Destructor ?

21. எந்த SQL கூறு, அட்டவணையை உருவாக்கவும், அவற்றில் மதிப்புகளை சேர்க்கவும் அனுமதிக்கும் ?

Which component of SQL lets insert values in tables and which lets to create a table ?

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-12-computer-science-public-march-2025 · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

22. cd கட்டளையின் பயன் யாது ? எடுத்துகாட்டு தருக.

What is the use of cd command ? Give an example.

23. Matplotlib -யை எவ்வாறு நிறுவலாம் ?

How will you install matplotlib ?

24. பின்வரும் பைத்தான் குறிமுறையின் வெளியீடு யாது ?

```
str1='WELCOME'
print(str1.islower( ))
print(str1.lower( ))
```

What is the output of the following Python code ?

```
str1='WELCOME'
print(str1.islower( ))
print(str1.lower( ))
```

பகுதி - III / PART - III

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

Note : Answer **any six** questions. Question No. **33** is **Compulsory**.

25. Impure செயற்கூறுவின் பக்க விளைவுகள் யாவை ? எடுத்துகாட்டு தருக.

What are the side effects of Impure function ? Give an example.

26. முழுதளாவிய வரையெல்லையை எடுத்துகாட்டுடன் வரையறுக்கவும்.

Define Global scope with an example.

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-12-computer-science-public-march-2025 · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

27. பைத்தானில் பயன்படுத்தப்படும் மதிப்பிருத்தல் செயற்குறிகள் யாவை ?

What are the assignment operators that can be used in Python ?

28. ceil(), floor() செயற்கூறுகளை வேறுபடுத்துக.

Differentiate ceil() and floor() functions.

29. பின்வரும் பைத்தான் List செயற்கூறுகளின் தொடரியலை எழுதுக.

(i) remove()

(ii) pop()

(iii) clear()

Write the syntax of the following Python list functions.

(i) remove()

(ii) pop()

(iii) clear()

30. கார்டீசியன் பெருக்கலை பொருத்தமான எடுத்துகாட்டுடன் விளக்குக.

Explain Cartesian product with a suitable example.

31. reader() மற்றும் DictReader() இடையேயான வேறுபாட்டை எழுதுக.

Write the difference between reader() and DictReader().

32. fetchone() மற்றும் fetchmany() ஆகியவற்றுக்கிடையேயான வேறுபாட்டை குறிப்பிடுக.

Mention the difference between fetchone() and fetchmany().

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-12-computer-science-public-march-2025 · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

33. பின்வரும் பைத்தான் குறிமுறையின் வெளியீடு என்ன ?

```
squares=[ ]
for x in range(1,6):
    s=x**2
    squares.append(s)
print(squares)
```

What will be the output of the following Python code ?

```
squares=[ ]
for x in range(1,6):
    s=x**2
    squares.append(s)
print(squares)
```

பகுதி - IV/ PART - IV

குறிப்பு : **அனைத்து** வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். **5x5=25**

Note : Answer **all** the questions.

34. (அ) pure மற்றும் impure செயற்கூறுகளை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

அல்லது

(ஆ) தரவு மாதிரியின் பல்வேறு வகைகளை விளக்குக.

(a) Explain pure and impure functions with an example.

OR

(b) Explain the different types of data model.

35. (அ) பைத்தானில் உள்ள பல்வேறு வகையான செயற்குறிகளை விளக்குக.

அல்லது

(ஆ) பல்வேறு வகையான கட்டுப்பாடுகளையும், அதன் செயல்பாடுகளையும் எழுதுக.

(a) Explain the different types of operators in Python.

OR

(b) Write the different types of constraints and their functions.

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-12-computer-science-public-march-2025 · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

36. (அ) பைத்தானில் While மடக்கு பற்றி எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

அல்லது

(ஆ) பைத்தானின் பல்வேறு கோப்பு முறைமைகளையும் அதன் பொருளையும் பட்டியலிடுக.

(a) Explain While loop in Python with an example.

OR

(b) Tabulate the different Python file modes with description.

37. (அ) தற்சுழற்சி செயற்கூறு பற்றி எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

அல்லது

(ஆ) பைத்தானில் sys, os, getopt கூறுநிலைகளின் தேவை என்ன என்பதை விளக்குக.

(a) Explain the recursive function with an example.

OR

(b) What is the purpose of sys, os, getopt, modules in Python ? Explain.

38. (அ) பின்வரும் நிரலின் வெளியீடு என்ன ?

```
A={1,2,3,4,5}
B={4,5,6,7,8}
print(A|B)
print(A&B)
print(A-B)
print(B-A)
print(A^B)
```

அல்லது

(ஆ) பின்வரும் SQL மதிப்பீட்டு சார்புகளை பொருத்தமான SQL வினவல்களுடன் கூடிய பைத்தான் கூற்றினை விளக்குக.

(i) AVG()

(ii) COUNT()

(iii) SUM()

(iv) MAX()

(v) MIN()

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-12-computer-science-public-march-2025 · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

(a) Write the output of the following.

```
A={1,2,3,4,5}
B={4,5,6,7,8}
print(A|B)
print(A&B)
print(A-B)
print(B-A)
print(A^B)
```

OR

(b) Explain the following SQL aggregate functions with suitable Python statement with SQL query.

(i) AVG()

(ii) COUNT()

(iii) SUM()

(iv) MAX()

(v) MIN()

- o 0 o -

tnkalvi.online