

PRE PUBLIC EXAMINATION - 2021

Class : XII - EM / TM

கணினி அறிவியல்

Marks : 70

Computer Science

Time : 3Hrs

I Choose the correct answer :

சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக:

15 x 1 = 15

1. What will be the output of the following snippet?

பின்வரும் நிரல்-ன் வெளியீடு என்ன?

```
str1="computer"
```

```
print(str1[:2])
```

- a) er b) co c) optr d) cmu

2. Find the output:

வெளியீட்டை காண்க.

```
MyList=[25,85,15,98]
```

```
print min(MyList)
```

- a) 25 b) 85 c) 15 d) 98

3. Which provides authorization commands to access data?

தரவினை அணுகுவதற்கான அங்கீகாரத்தை வழங்கும் கட்டளை எது?

- a) DCL b) TCL c) DQL d) DML

4. How many components of SQL commands?

SQL கட்டளைகளின் கூறுகள் எத்தனை?

- a) 2 b) 3 c) 4 d) 5

5. Pick odd one in connection with collection of data type

பின்வருவனவற்றுள் எது தரவினை வகைகளை பொருத்து வேறுபடுகிறது?

- a) List b) Tuple c) Dictionary d) Loop

6. Step by Step procedure for solving a given problems

படிப்படியாக பிரச்சினையை தீர்ப்பதற்கான செயல்முறைகளின் தொகுப்பு

- a) Program(நிரல்) b) Pseudocode(போ-க்குறிமுறை)
c) Flowchart(பாய்வுபடம்) d) Algorithm(நெறிமுறை)

7. Pick odd one:

வேறுபட்டதை தேர்ந்தெடுக்க:

- a) INSERT b) DELETE c) UPDATE d) TRUNCATE

8. In how many ways programs can be written in python

பைத்தான் நிரலை எத்தனை வழிகளில் எழுத முடியும்?

- a) 2 b) 3 c) 4 d) 5

9. What is the output of the snippet?

பின்வரும் நிர-ன் வெளியீடு என்ன?

a=15

while(a<=20)

print(a/a,end="")

a=a+1

- a) 15 16 17 18 19 20 b) 20 19 18 17 16 15
c) 0 0 0 0 0 0 d) 1 1 1 1 1 1

10. The python file mode opens a file for exclusive creation

தனித்துவமான படைப்பிற்காக கோப்பினை திறக்க பயன்படும் முறை எது?

- a) w b) x c) b d) a

11. This is the theoretical performance analysis of an algorithm

நெறிமுறையின் கோட்பாட்டு செயல்திறன் அடிப்படையிலான பகுப்பாய்வு எது?

- a) Priori Estimates(முன்னறி மதிப்பீடுகள்)
b) Posteriori Testing(பின்னறி சோதனைகள்)
c) Space Factor(இடக்காரணி)
d) Time Factor(நேரக்காரணி)

12. In csv.register_dialect(), Which of the following parameter is used for removing whitespaces?

csv.register_dialect()-ல் எந்த அளபுரு வெற்றிபங்களை நீக்க பயன்படுகிறது?

- a) removespace b) skipinitialspace
c) skipspace d) removeinitialspace

13. _____ plot is a type of plot that shows the data as a collection of points.

_____ வரைவு என்பது தரவுகளை புள்ளிகளின் தொகுப்பாக காட்டுகிறது?

- a) Line b) Scatter c) Box d) Pie

14. ADT can be implemented using _____

ADT ஆனது _____ கொண்டு செயல்படுகிறது.

- a) singly linked list(ஒற்றை இணைக்கப்பட்ட பட்டியல்)
b) doubly linked list(இரட்டை இணைக்கப்பட்ட பட்டியல்)
c) either A or B (A அல்லது B)
d) neither A or B (இரண்டுமில்லை)

15. Match the following :

பொருத்துக:

- | | |
|-----------|------------|
| 1) DELETE | - i) DDL |
| 2) DROP | - ii) DQL |
| 3) SELECT | - iii) TCL |
| 4) COMMIT | - iv) DML |

a) 1-iv, 2-iii, 3-ii, 4-i

b) 1-iv, 2-i, 3-ii, 4-iii

c) 1-i, 2-iv, 3-iii, 4-ii

d) 1-i, 2-iii, 3-iv, 4-ii

II Answer any Six of the following questions:(Q.No.24 is Compulsory)

எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளி:

6 x 2 = 12

16. What is a subroutine? - துணை நிரல் என்றால் என்ன?

17. Why scope should be used for variable. State the reason.

மாறிகளுக்கு எதற்காக வரையெல்லை பயன்படுத்த வேண்டும்? காரணம் கூறுக.

18. What are the Key features of Python?

பைத்தானின் சிறப்பம்சங்கள் யாவை?

19. Define : Control statement.

கட்டுப்பாட்டு கட்டமைப்பு என்றால் என்ன?

20. Write the different types of function.

செயற்கூறின் வகைகளை எழுதுக.

21. How will you access the list elements in reverse order?

List உறுப்புகளை பின்னோக்கு வரிசையில் தலைகீழாக எவ்வாறு அணுகுவாய்?

22. What is data consistency? தரவுநிலைத்தன்மை என்றால் என்ன?

23. Write the difference between table constraint and column constraint?

அட்டவணை கட்டுப்பாட்டிற்கும், நெடுவரிசை கட்டுப்பாட்டிற்கும் உள்ள வேறுபாடுகளை எழுதுக.

24. What is the advantage of declaring a column as "INTEGER PRIMARY KEY"

புலத்தை "INTEGER PRIMARY KEY" என அறிவிப்பதன் நன்மை என்ன?

III Answer any Six of the following questions:(Q.No.33 is Compulsory)

எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளி:

6 x 3 = 18

25. Differentiate: Algorithm and Program.

வேறுபடுத்துக: நெறிமுறை மற்றும் நிரல்.

26. Differentiate PYTHON and C++

பைத்தான் மற்றும் சி++ வேறுபடுத்துக.

27. Write a Python code to check whether a given year is leap year or not.

கொடுக்கப்பட்ட வருடம் லீப் வருடமா இல்லையா என்பதை சோதிக்கும் பைத்தான் நிரலை எழுதுக.

28. What will be the output of the given python program?

கீழ்க்கண்ட பைத்தான் நிரலுக்கான வெளியீடு யாது?

```
str1 = "welcome"
```

```
str2 = "to school"
```

```
str3 = str1[:3] + str2[len(str2)-1:]
```

```
print(str3)
```

29. Write a program to create a mirror of the given string. For eg 'wel'=lew'.

கொடுக்கப்பட்ட சரத்தினைத் தலைகீழாக எழுத நிரல் எழுதுக. எ.கா. 'wel'=lew'.

30. What will be the output of the following code?

பின்வரும் குறிமுறையின் வெளியீடு என்ன?

```
list = [2**x for x in range(5)] print(list)
```

31. What are class members? How do you define it?

இனக்குழு உறுப்புகள் என்றால் என்ன? அதனை எவ்வாறு வரையறுப்பாய்?

32. Write a program to display

பின்வரும் வெளியீட்டைப் பெற நிரலை எழுதுக.

```
A
```

```
A B
```

```
A B C
```

```
A B C D
```

```
A B C D E
```

33. What is Pie Chart? How will you define it? Give Example.

வட்ட வரைபடம் என்றால் என்ன? அதனை எவ்வாறு வரையறுப்பாய்? எ.கா தருக.

IV Answer the following questions

பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளி

5 x 5 = 25

34. What are called Parameters and write a note on

(i) Parameter without Type (ii) Parameter with Type

செயலுருபுகள் என்றால் என்ன?

i) தரவுவகை இல்லாத அளபுருக்கள்

ii) தரவுவகை அளபுருக்கள்

(OR/அல்லது)

Explain the Selection sort algorithm with example.

தேர்ந்தெடுக்கும் வரிசையாக்கம் என்றால் என்ன? எ.கா.-உடன் விவரி.

35. Explain input() and print() functions with examples.
input() மற்றும் print() செயற்கூறுகள் பற்றி விளக்குக.
(OR/அல்லது)

Explain the scope of variables with an example.

மாறியின் வரையெல்லைகளை எடுத்துக்காட்டுடன் விவரி.

36. Explain the different set operations supported by python with suitable example.

பைத்தானில் உள்ள பல்வேறு set செயற்பாடுகளை பொருத்தமான எ.கா.-உடன் விளக்குக.

(OR/அல்லது)

Explain about string operators in python with suitable example.

பைத்தானில் பயன்படும் சர செயற்கூறுகளை தகுந்த எ.கா.-உடன் விளக்குக

37. Consider the following employee table. Write SQL commands for the qtns.(i) to (v).

கீழ்க்காணும் பணியாளர் அட்டவணையை கருத்தில் கொண்டு பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளி.

EMP CODE	NAME	DESIG	PAY	ALLOWANCE
S1001	Hariharan	Supervisor	29000	12000
P1002	Shaji	Operator	10000	5500
P1003	Prasad	Operator	12000	6500
C1004	Manjima	Clerk	8000	4500
M1005	Ratheesh	Mechanic	20000	7000

(i) To display the details of all employees in descending order of pay.

அனைத்து பணியாளர்களின் விவரங்களை அவர்கள் பெறும் சம்பளங்களின் இறங்கு வரிசையில் காண்பிக்க.

(ii) To display all employees whose allowance is between 5000 and 7000.

5000 முதல் 7000 வரை பெறும் அனைத்து பணியாளர்களின் விவரங்களை காண்பிக்க.

(iii) To remove the employees who are mechanic.

Mechanicஐகையை சார்ந்த பணியாளர்களை நீக்க.

(iv) To add a new row.

ஒரு புதிய வரிசையை உருவாக்க.

(v) To display the details of all employees who are operators.

operatorsஐகையை சார்ந்த அனைத்து பணியாளர்களின் விவரங்களை காண்பிக்க.

OR/அல்லது

Write the rules to be followed to format the data in a CSV file.

CSV கோப்பிலுள்ள தரவை வடிவமைப்பதற்கு பின்பற்ற வேண்டிய விதிமுறைகளை எழுதுக.

38. Consider the following table GAMES. Write a python program to display the records for question (i) to (iv) and give outputs for SQL queries (v) பின்வரும் அட்டவணையை எடுத்துக்கொண்டு பின்வரும் 5 கேள்விகளுக்கான வினவலை எழுதுக.

Table : GAMES

Gcode	Name	GameName	Number	Prize`	ScheduleDate
101	Padmaja	Carom Board	2	5000	01-23-2014
102	Vidhya	Badminton	2	12000	12-12-2013
103	Guru	Table Tennis	4	8000	02-14-2014
105	Keerthana	Carom Board	2	9000	01-01-2014
108	Krishna	Table Tennis	4	25000	03-19-2014

- (i) To display the name of all Games with their Gcodes in descending order of their schedule date.

அனைத்து Games மற்றும் Gcodesகளும் -ன் இறங்குவரிசையில் பதிவுகளை பதிவிடவும்.

- (ii) To display details of those games which are having Prize Money more than 7000.

எந்த விளையாட்டுகளின் பரிசுதொகை 7000-விட அதிகமாக உள்ளதோ அதனை வெளியிடவும்.

- (iii) To display the name and gamename of the Players in the ascending order of Gamename.

விளையாட்டு வீரர்களின் பெயர் மற்றும் விளையாட்டின் பெயர்களை ஏறுவரிசையில் பதிவிடவும்.

- (iv) To display sum of PrizeMoney for each of the Numberof participation groupings (as shown in column Number 4)

ஒவ்வொரு விளையாட்டுக் குழுவின் வீரர்களுக்கான பரிசுத்தொகை அடங்கிய பதிவுகளை திரையிடவும்.(4வது புலத்தில் உள்ளவாறு)

- (v) Display all the records based on GameName

GameName அடிப்படையில் அனைத்து பதிவுகளையும் திரையிடவும்.

OR/அல்லது

What are the key difference between Histogram and Bar graph.

ஹிஸ்டோகிராம் மற்றும் பட்டை வரைபடத்திற்குமான வேறுபாடுகளை விவரி