No. of Printed Pages : 12

7672

பதிவு எண்
Register Number

PART - III

கணினி அறிவியல் / COMPUTER SCIENCE

(தமிழ் மற்றும் ஆங்கில வழி / Tamil & English Version)

கால அளவு : 3.00 மணி நேரம்]
Time Allowed : 3.00 Hours]

[மொத்த மதிப்பெண்கள் : 70
[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, அடிக்கோடிடுவதற்கும் 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.

1. எந்த கணிப்பொறி தலைமுறையில் ஒருங்கிணைந்த சுற்றுகள் பயன்படுத்தப்பட்டது ?

(அ) மூன்றாம் தலைமுறை (ஆ) முதலாம் தலைமுறை

(இ) நான்காம் தலைமுறை (ஈ) இரண்டாம் தலைமுறை

Which generation of computer used IC's ?

(a) Third generation (b) First generation

(c) Fourth generation (d) Second generation

2. பணிக்குத் தகுதியற்ற விவரங்களைத் தவிர்த்து, அவசியமானவற்றை மட்டுமே குறிக்கும் பணியின் அம்சங்கள் என அழைக்கப்படுவது :

(அ) ஒருங்கிணைத்தல் (ஆ) விவரக் குறிப்பு

(இ) பிரித்தல் (ஈ) அருவமாக்கம்

Omitting details inessential to the task and representing only the essential features of the task is known as :

(a) Composition (b) Specification

(c) Decomposition (d) Abstraction

3. கீழ்க்காணும் மடக்கு எத்தனை முறை இயங்கும் ?

i : = 0

while i ≠ 5

i : = i + 1

(அ) 6 (ஆ) 4 (இ) 0 (ஈ) 5

How many times the loop is iterated ?

i : = 0

while i ≠ 5

i : = i + 1

(a) 6 (b) 4 (c) 0 (d) 5

4. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது வரையெல்லை செயற்குறியாகும் ?

(அ) > (ஆ) : : (இ) & (ஈ) %

Which of the following is the scope operator ?

(a) > (b) : : (c) & (d) %

5. தேவையற்ற மின்னஞ்சலை அடுத்தவர்களுக்கு பரிமாற்றம் செய்வது ________ என அழைக்கப்படுகிறது.

(அ) ஊழல் (ஆ) மோசடி (இ) ஸ்பூஃபிங் (ஈ) ஸ்பேம்

Distributing unwanted e-mail to others is called ________.

(a) scam (b) fraud (c) spoofing (d) spam

6. C++ -ல் ________ எனும் செயற்குறி சுட்டு மாறி செயற்குறியாக பயன்படுத்தப்படுகிறது.

(அ) – (ஆ) + (இ) ÷ (ஈ) *

In C++________ is used for pointer to a variable.

(a) -- (b) + (c) ÷ (d) *

7. பின்வருவனவற்றில் எது நுழைவு சோதிப்பு மடக்கு ?

(அ) if (ஆ) for (இ) do-while (ஈ) switch

Which of the following is the Entry Control loop ?

(a) if (b) for (c) do-while (d) switch

8. பரிமாற்றத்திற்கான சட்ட அனுமதியை செயல்படுத்துவது :

(அ) மின்னணு தரவு மாற்றம்

(ஆ) மின்னணு தரவு உள் பரிமாற்றம்

(இ) தரவு உள் பரிமாற்றம்

(ஈ) மின்னணு தரவு பரிமாற்றம்

Legal recognition for transactions are carried out by :

(a) Electronic Data Transfer

(b) Electronic Data Interchange

(c) Data Interchange

(d) Electronic Data Exchange

9. தரவுகளையும், செயற்கூறுகளையும் ஒரு பொருள் என்னும் வரையறைக்குள் ஒன்றாகப் பிணைத்து வைக்கும் செயல்நுட்பம் :

(அ) அருவமாக்கம் (ஆ) பல்லுருவாக்கம்

(இ) மரபுரிமம் (ஈ) உறைபொதியாக்கம்

The mechanism by which the data and function are bound together into a single unit is known as :

(a) Abstraction (b) Polymorphism

(c) Inheritance (d) Encapsulation

10.
```
#include<iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int i=1, sum=0;
    while(i<=10)
{
    sum=sum+i;
    i++;
}
    cout<<sum;
    return 0;
}
```

மேலே உள்ள நிரலின் வெளியீடு யாது ?

(அ) 55 (ஆ) 54 (இ) 51 (ஈ) 50

```
#include<iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int i=1, sum=0;
    while(i<=10)
{
    sum=sum+i;
    i++;
}
    cout<<sum;
    return 0;
}
```

The output for the above snippet is :

(a) 55 (b) 54 (c) 51 (d) 50

11. சாளரங்களில் ஒரு கோப்பின் மறுபெயரிட பயன்படுத்தப்படும் குறுக்குவழி விசை :

(அ) F5 (ஆ) F2 (இ) F6 (ஈ) F4

The shortcut key used to rename a file in Windows.

(a) F5 (b) F2 (c) F6 (d) F4

12. பின்வரும் முன்வடிவுக்கு கீழ்க்கண்டவற்றுள் எந்த ஆக்கி இயக்கப்படும் ? add display(add &); // add என்பது இனக்குழுவின் பெயர்.

(அ) நகல் ஆக்கி (ஆ) தானமைவு ஆக்கி

(இ) அளபுருக்கள் இல்லாத ஆக்கி (ஈ) அளபுருக்களுடன் கூடிய ஆக்கி

Which of the following constructor is executed for the following prototype ? add display(add &); // add is a class name.

(a) Copy Constructor (b) Default Constructor

(c) Non-Parameterized Constructor (d) Parameterized Constructor

13. கணிப்பொறியின் மையச் செயலகத்தில் பிட்டுகளின் எண்ணிக்கை எவ்வாறு குறிப்பிடப்படுகிறது ?

(அ) வேர்டு நீளம் (ஆ) பைட் (இ) பிட் (ஈ) நிபில்

Which refers to the number of bits processed by a computer's CPU ?

(a) Word length (b) Byte (c) Bit (d) Nibble

14. ஊடாடு இயக்க அமைப்பு வழங்கும் வசதி :

(அ) உண்மையான நேரம் செயலாக்கம்

(ஆ) தரவு விநியோகம்

(இ) பாதுகாப்பு மேலாண்மை

(ஈ) வரைகலை பயனர் இடைமுகம்

Interactive operating system provides :

(a) Real Time Processing

(b) Data Distribution

(c) Security Management

(d) Graphics User Interface

15. பின்வருவனவற்றுள் எது ஒரு CISC செயலி ஆகும் ?

(அ) Pentium III (ஆ) Intel P6 (இ) Pentium IV (ஈ) AMD K6

Which of the following is a CISC processor ?

(a) Pentium III (b) Intel P6 (c) Pentium IV (d) AMD K6

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. முதன்மை நினைவகம் மற்றும் இரண்டாம் நிலை நினைவகம் – வேறுபடுத்துக.

Distinguish Primary and Secondary Memory.

17. $(1324)_8$ -க்கு நிகரான பதின்ம எண்ணாக மாற்றுக.

$(1324)_8$ - convert to equivalent Decimal number.

18. பல பயனர் இயக்க அமைப்பு என்றால் என்ன ?

What is Multi user operating system ?

19. const சிறப்பு சொல் பற்றி எடுத்துக்காட்டுடன் சிறு குறிப்பு எழுதுக.

Write a short note on const keyword with example.

20. void தரவு வகையின் முக்கியத்துவங்கள் யாவை ?

What are the importance of void data type ?

21. வார்ஸ் என்றால் என்ன ?

What are Warez ?

22. தமிழ் சேவைகளை வழங்கி வரும் தேடு பொறிகளைப் பட்டியலிடுக

List the search engines supported by Tamil Language

23. நெறிமுறை – வரையறுக்கவும்

Define an algorithm

24. பின்வரும் நிரலின் வெளியீட்டை எழுதுக

```
#include<iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int i;
    for(i=0;i<8;i++)
    cout<<i<<endl;
    return 0;
}
```

Write the output of the following program.

```
#include<iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int i;
    for(i=0;i<8;i++)
    cout<<i<<endl;
    return 0;
}
```

பகுதி - III / PART - III

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

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

25. மறு சுழற்சி பெட்டியைப் பற்றிக் குறிப்பு வரைக.

    Write a note on Recycle bin.

26. ஓர் இனக்குழுவை தருவிக்கும்போது கவனத்தில் கொள்ள வேண்டியவை யாவை ?

    What are the points to be noted while deriving a class ?

27. நெறிமுறையில், நிலை எவ்வாறு குறிப்பிடப்படுகின்றது ?

    How is state represented in algorithms ?

28. XOR வாயிலின் மெய்பட்டியல் எழுதுக.

    Give the Truth Table of XOR gate.

29. isupper( ) மற்றும் toupper( ) செயற்கூறுகளின் வேறுபாடு யாது ?

    What is the difference between isupper( ) and toupper( ) functions ?

30. CD மற்றும் DVD – வேறுபடுத்துக.

    Differentiate - CD and DVD.

31. திரையகத்தின் குறிப்பிடத்தக்க சிறப்பியல்புகளைப் பற்றி எழுதுக.

    Write the significant features of monitor.

32. அணி என்றால் என்ன ? அதன் வகைகளை எழுதுக.

    What is an array ? Write its types.

33. do-while மடக்கினைப் பயன்படுத்தி 5 முதல் 1 வரை உள்ள எண்களை வெளியிட C++ நிரலை எழுதுக.

    Write a C++ program to display number from 5 to 1 using do-while loop.

பகுதி - IV / PART - IV

5x5=25

குறிப்பு : அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

Note : Answer all the questions.

34. (அ) ஒரு கணிப்பொறியின் அடிப்படை பாகங்களைத் தெளிவான விளக்கப்படத்துடன் விளக்குக.

அல்லது

(ஆ) பரவல் இயக்க அமைப்பின் கருத்துரு பற்றி விளக்குக. மேலும் அதன் பயன்பாடுகள் யாவை ?

(a) Explain the basic components of a computer with a neat diagram.

OR

(b) Explain the concept of a Distributed Operating System along with its advantages.

35. (அ) பின்வருவனவற்றை இருநிலை எண் வடிவில் கூட்டுக.

(i) $(-21)_{10}+(5)_{10}$ (ii) $(-12)_{10}+(15)_{10}$

அல்லது

(ஆ) செயற்கூறு பணிமிகுப்பு என்றால் என்ன ? செயற்கூறு பணிமிகுப்பிற்கான விதிமுறைகள் யாவை ?

(a) Perform binary addition for the following.

(i) $(-21)_{10}+(5)_{10}$ (ii) $(-12)_{10}+(15)_{10}$

OR

(b) What is function overloading ? What are the rules for function overloading ?

36. (அ) ROM -ன் வகைகளைப் பற்றி விளக்கமாக எழுதுக.

அல்லது

(ஆ) if-else மற்றும் switch கூற்றுகளுக்கிடையேயான முக்கிய வேறுபாடுகளை எழுதுக.

(a) Explain about the types of ROM.

OR

(b) Write the differences between if-else and switch statement.

37. (அ) வெளியீட்டகம் என்றால் என்ன ? ஏதேனும் மூன்று வெளியீட்டு சாதனங்களை விளக்குக.

(a) What is an output unit ? Explain any three output devices.

அல்லது / OR

(ஆ) பின்வரும் நிரலின், வெளியீட்டை எழுதுக.

(b) Write the output of the following program.

```
#include<iostream>
using namespace std;
class student
{
    int rno, marks;
    public:
    student(int r,int m)
{
    cout<<"Constructor"<<endl;
    rno=r;
    marks=m;
}
    void printdet( )
{
    marks=marks+30;
    cout<<"Roll no :"<<rno<<"\n";
    cout<<"Marks :"<<marks<<endl;
    }
};
int main( )
{
    student s(14,70);
    s.printdet( );
    cout<< "Back to Main";
    return 0;
}
```

38. (அ) மரபுரிமத்தின் பல்வேறு வகைகளை விவரிக்கவும்.

(a) Explain the different types of inheritance.

அல்லது / OR

(ஆ) பின்வரும் C++ நிரலில் உள்ள பிழைகளை திருத்துக.

(b) Debug the following C++ program.

Output :

Total area : 35

Program :

```
%include<iostream>
using namespace std:
CLASS Shape
{
    Private ( )
        int count
    Protected;
        int width;
        int height;
    PUBLIC;
        Void setwidth [int w]
        {
            width=w;
        };
        void setheight (int h)
        {
            height=h;
        }
    }
    Class rectangle : : Public Shape
    {
    Public
        int getarea [ ]
        {
            return (width * height);
        };
    }
    int MAIN( )
    {
        rectangle rect :
        rect. setwidth(5);
        rect.setheight(7);
        cout>>"Total area : "<<rect.getarea( )<<endl;
        return 0;
    };
```