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 பயன்படுத்தப்-படுகிறது.

(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 வழுங்கும் 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;
      };
```

-oOo-