

## மாதிரி மன்றத் தேர்வு - 2022

## Model Board Examination - 2022

பதினொன்றாம் வகுப்பு / Standard XI

கணிப்பொறி அறிவியல் / COMPUTER SCIENCE

நேரம் : 3.00 மணி

(தமிழ் மற்றும் ஆங்கில வழி / Tamil &amp; English Versions) மொத்த மதிப்பெண்கள் : 70

Time : 3.00 hrs.

Maximum Marks: 70

- அறிவுரை: 1) அனைத்து வினாக்களும் சரியாக அச்சப்பதிவாகி உள்ளனவா என்பதனைச் சரிபார்த்துக் கொள்ளவும். அச்சப் பதிவில் குறையிருப்பின் அறைக் கண்காணிப்பாளரிடம் உடனடியாகத் தெரிவிக்கவும்.
- 2) நீலம் அல்லது கருப்பு மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்குப் 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 pencil to draw diagrams.

பகுதி - அ / Part - A

15x1=15

குறிப்பு: i) அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

ii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள நான்கு மாற்று விடைகளில் மிகவும் பொருத்தமான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதவும்.

Note : i) Answer all the questions.

ii) Choose the most suitable answer from the given four alternatives and write the option code with the corresponding answer.

1. இரண்டாம் தலைமுறை கணிப்பொறியில் பயன்படுத்திய சாதனம் .....

அ) வெற்றிடக் குழல்கள் ஆ) திரிதடையம் இ) ஒருங்கமை சுற்றுகள் ஈ) நுண்செயலி

Component used in second generation computers .....

a) Vacuum tubes b) Transistor c) Integrated circuits d) Microprocessor

2. பின்வரும் எந்த குறிமுறையில் UNICODE ஒருங்கிணைக்கப்பட்டுள்ளது?

அ) BCD ஆ) ASCII இ) EBCDIC ஈ) ISCII

Identify the coding system which is integrated with unicode?

a) BCD b) ASCII c) EBCDIC d) ISCII

3. பொருத்துக :

A) CDROM - 1) 4.7 GB

B) DVD - 2) 50 GB

C) ஃபிளாஷ் நினைவகம் - 3) 700 MB

D) ஃப்ளூ - ரே வட்டு - 4) 2TB

அ) 3 2 1 4 ஆ) 3 1 4 2 இ) 4 1 2 3 ஈ) 1 2 3 4

Match the following:

A) CDROM - 1) 4.7 GB

B) DVD - 2) 50 GB

C) Flash Memory - 3) 700 MB

D) Blu Ray Disc - 4) 2TB

a) 3 2 1 4 b) 3 1 4 2 c) 4 1 2 3 d) 1 2 3 4

2. விண்டோஸ் நான் பயன்பாட்டில் இயங்குகின்ற மூலக் கோப்பகம் எந்த இயங்குமுறையில் இயங்குகிறது?

அ) My computer

ஆ) My document

இ) My pictures

ஈ) Document and Settings

In windows application which is the default folder to save files?

a) My computer

b) My document

c) My pictures

d) Document and Settings

5. கணினிகளில் ஒரு கோப்பை மறுபெயரிடப் பயன்படும் குறுக்கு வழி

அ) F2

ஆ) F4

இ) F5

ஈ) F6

The shortcut key used to rename file in windows

a) F2

b) F4

c) F5

d) F6

6. கீழ்க்கண்டும் மடக்கு எத்தனை முறை இயங்கும்?

m = 0

while (m <= 5)

m = m + 1

அ) 10

ஆ) 4

இ) 5

ஈ) 6

How many times the loop gets iterated?

m = 0

while (m <= 5)

m = m + 1

a) 10

b) 4

c) 5

d) 6

7. C++ ல் எது ஒரு நாவதல் கூற்று கூறல்?

அ) break

ஆ) goto

இ) switch

ஈ) continue

Which is not a jump statement in C++?

a) break

b) goto

c) switch

d) continue

8. மின்வரும் செயற்குறிகளில் C++ ன் தரவு ஈர்ப்பு செயற்குறி எது?

அ) >>

ஆ) <<

இ) <>

ஈ) !=

Which of the following operator is extraction operator of C++?

a) >>

b) <<

c) <>

d) !=

9. நிரலின் செயலாக்கம் எந்த செயற்குறிலிருந்து தொடங்கும்?

அ) isalpha()

ஆ) isdigit()

இ) main()

ஈ) islower()

Which function begins the program execution?

a) isalpha()

b) isdigit()

c) main()

d) islower()

10. int age[] = {6, 90, 12, 18, 2} இந்த அணியின் கொள்ளளவு Dev C++ ல் எவ்வளவு?

அ) 5

ஆ) 6

இ) 20

ஈ) 10

XI

3

int age [] = {6, 90, 12, 18, 2}. Identify the number of bytes allocated for the array in Dev C++?

- a) 5                      b) 6                      c) 20                      d) 10

11. எது வெளிப்படைத் தன்மை கொண்ட தரவுகளைக் கொண்டது?  
அ) மரபுரிமம்                      ஆ) உறைபொதியாக்கம்                      இ) பல்லுருவாக்கம்                      ஈ) அருவமாக்கம்

Which of the following supports the transitive nature of data?

- a) Inheritance                      b) Encapsulation                      c) Polymorphism                      d) Abstraction

12. int x = 10;  
int main()  
{  
  int x = 100;  
  count << :: x;  
}

மேலே உள்ள நிரலின் வெளியிடு யாது?

- அ) 100                      ஆ) x                      இ) :: x                      ஈ) 10

int x = 10;  
int main()  
{  
  int x = 100;  
  count << :: x;  
}

What is the output of the following:

- a) 100                      b) x                      c) :: x                      d) 10

13. 'ஒரு முறை எழுதுதல் பலமுறை பயன்படுத்துதல்' ..... மூலம் அடையலாம்?  
அ) மாற்றம்                      ஆ) தரவு மிகைமை                      இ) தொகுத்தல்                      ஈ) மறுபயனாக்கம்

'Write once and use it multiple time' can be achieved by :

- a) modification                      b) redundancy                      c) composition                      d) reusability

14. கீழ்க்கண்டவற்றுள் இணைய நெருக்கடியைக் கொடுப்பது எது?

- அ) சைபர் தீவிரவாதம்                      ஆ) ஊழல்  
இ) இணையத் தொந்தரவு                      ஈ) மோசடி

Identify the harassing through online?

- a) cyber terrorism                      b) scam                      c) cyberstalking                      d) fraud

15. C++ ல் இனக்குழுவில் இருக்கும் அழிப்பிகளின் எண்ணிக்கை

- அ) 4                      ஆ) 3                      இ) 2                      ஈ) 1

Number of destructors can a class can contain in C++

- a) 4                      b) 3                      c) 2                      d) 1

Kindly Send me your District Questions & Keys to email id - Padasalai.net@gmail.com



குறிப்பு: i) எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.  
ii) வினா எண். 24க்குக் கூட்டாயம் விடையளிக்கவும்.

Note : i) Answer any six questions.

ii) Question No. 24 is compulsory.

16. அடிப்படை வாய்க்கால்களின் மெய்ப்பட்டியல்களை எழுதுக.

Write the truth table of fundamental gates.

17. இயக்க அமைப்பில் உள்ள பாதுகாப்பு நிலைகள் யாவை?

What are the security management levels available in operating system?

18. நெறிமுறைகள் மற்றும் நிரலுக்கான வேறுபாட்டை எழுதுக.

Differentiate algorithm and program.

19. இனமாற்றம் என்றால் என்ன?

What is meant by type conversion?

20. தலைப்பு கோப்பின் பயன்கள் யாவை?

What is the uses of header files?

21. சரங்களின் அணி - வரையறு.

Define array of strings.

22. செயற்கூறு பணிமிகுப்பு என்றால் என்ன?

What is function overloading?

23. void தரவு வகையின் முக்கியத்துவங்களை எழுதுக.

Write the importance of void data type.

24. class product

```
{
int code, quantity;
float price ;
};
```

```
int main ()
```

```
{
product p1, p2;
}
```

அ) மேற்கண்ட நிரலில் p1, p2 க்கான நினைவக ஒதுக்கீடு யாது?

ஆ) இனக்குழுவின் தரவு உறுப்புகள் யாவை?

XI

class product

```
{
int code, quantity;
float price;
};
```

int main()

```
{
product p1, p2;
}
```

- What is the memory size of the objects p1, p2?
- What are the data members of the class?

6x3=18

பகுதி - இ / Part - C

குறிப்பு: i) எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

ii) வினா எண். 33க்குக் கட்டாயம் விடையளிக்கவும்.

Note: i) Answer any six questions.

ii) Question No. 33 is compulsory.

25. மாற்றுக:  $(96.5)_{10} \rightarrow ( )_2$ ?Convert the following:  $(96.5)_{10} \rightarrow ( )_2$ ?

26. கீழ்க்காணும் செயல் மேலாண்மை நெறிமுறைகள் பற்றி எழுதுக.  
அ) முதலில் வந்தது முதலில் செல்லும்      ஆ) சிறியது முதலில்

Write about the process management algorithms

- FIFO
- Shortest Job first

27. Case பகுப்பாய்வு என்றால் என்ன?

What is case analysis?

28. உள்ளீடு மற்றும் வெளியீடு சார்ந்த செயற்குறிகளை எழுதுக.

Write about input and output related operators.

29. குறிப்பு வரைக :

அ) சிறப்பு சொற்கள்

ஆ) குறிப்பெயர்கள்

Write a short notes on :

- Keywords
- Identifiers

30. C++ ல் strcmp ( ) செயற்கூறு பற்றி குறிப்பு வரைக.

Write a note on strcmp ( ) function in C++.

31. மூன்று வகை காண்புநிலை பாங்குகள் பற்றி எழுதுக.

Write about three types of visibility modes.

32. C++ல் செயற்குறி பணிமிகுப்பிற்கான விதிமுறைகளை பட்டியலிடுக.

List the rules for operator overloading in C++.

33. for மடக்கைக் கொண்டு 1 முதல் 10 வரை உள்ள எண்களின் தொடர் கூட்டலை வெளியிடும் C++ நிரலை எழுதுக.

Write a C++ program to sum the numbers from 1 to 10 using 'for' loop.

பகுதி - ஈ / Part - D

5x5=25

குறிப்பு: அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

Note : Answer all the questions.

34. அ)  $(-46)_{10}$  ன் இரண்டின் நிரப்பி காண்.

ஆ) மாற்றுக :  $(145)_8 \rightarrow ( )_2$  இ) கூட்டுக :  $(1101010)_2 + (101101)_2$

ஈ) கழிக்க :  $(1101011)_2 - (111010)_2$  உ) மாற்றுக :  $(ABC)_{16} \rightarrow ( )_{10}$

a) a) Find the 2's complement for  $(-46)_{10}$ .

b) Convert :  $(145)_8 \rightarrow ( )_2$  c) Add :  $(1101010)_2 + (101101)_2$

d) Subtract :  $(1101011)_2 - (111010)_2$  e) Convert :  $(ABC)_{16} \rightarrow ( )_{10}$

(அல்லது)/(OR)

ஆ) விண்டோசின் சன்னல் திரையில் உள்ள பல்வேறு கூறுகளைப் பற்றி விவரி.

b) Explain the parts of a window in windows operating system.

35. அ) C++ ல் உள்ள பிழைகளின் வகைகளை விவரிக்கவும்.

a) Explain the types of errors in C++.

(அல்லது)/(OR)

ஆ) ROM நினைவகத்தின் வகைகளை விவரி.

b) Explain the types of ROM memory.

36. அ) நுழைவு சோதிப்பு மடக்கு என்றால் என்ன? ஏதேனும் ஒரு நுழைவு சோதிப்பு மடக்கினை எடுத்துக்காட்டுடன் விவரி.

a) What is an entry control loop? Explain any one of the entry controlled loop with suitable example.

(அல்லது)/(OR)

ஆ) C++ ல் if...else மற்றும் switch கூற்றின் இடையே உள்ள முக்கிய வேறுபாடுகள் யாவை?

b) What are the key difference between if else and switch?

Kindly Send me your district Questions & Keys to email id - Padasalai.net@gmail.com

31. மூன்று வகை காண்புநிலை பாங்குகள் பற்றி எழுதுக.

Write about three types of visibility modes.

32. C++ல் செயற்குறி பணிமிக்குப்பிற்கான விதிமுறைகளை பட்டியலிடுக.

List the rules for operator overloading in C++.

33. for மடக்கைக் கொண்டு 1 முதல் 10 வரை உள்ள எண்களின் தொடர் கூட்டலை வெளியிடும் C++ நிரலை எழுதுக.

Write a C++ program to sum the numbers from 1 to 10 using 'for' loop.

பகுதி - B / Part - D

5x5=25

குறிப்பு: அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

Note : Answer all the questions.

34. அ) அ)  $(-46)_{10}$  ன் இரண்டின் நிரப்பி காண்.

ஆ) மாற்று:  $(145)_8 \rightarrow ( )_2$  இ) கூட்டு:  $(1101010)_2 + (101101)_2$

ஈ) கழிக்க:  $(1101011)_2 - (111010)_2$  உ) மாற்று:  $(ABC)_{16} \rightarrow ( )_{10}$

a) a) Find the 2's complement for  $(-46)_{10}$ .

b) Convert:  $(145)_8 \rightarrow ( )_2$  c) Add:  $(1101010)_2 + (101101)_2$

d) Subtract:  $(1101011)_2 - (111010)_2$  e) Convert:  $(ABC)_{16} \rightarrow ( )_{10}$

(அல்லது)/(OR)

ஆ) விண்டோசின் சன்னல் திரையில் உள்ள பல்வேறு கூறுகளைப் பற்றி விவரி.

b) Explain the parts of a window in windows operating system.

35. அ) C++ ல் உள்ள பிழைகளின் வகைகளை விவரிக்கவும்.

a) Explain the types of errors in C++.

(அல்லது)/(OR)

ஆ) ROM நினைவகத்தின் வகைகளை விவரி.

b) Explain the types of ROM memory.

36. அ) நுழைவு சோதிப்பு மடக்கு என்றால் என்ன? ஏதேனும் ஒரு நுழைவு சோதிப்பு மடக்கினை எடுத்துக்காட்டுடன் விவரி.

a) What is an entry control loop? Explain any one of the entry controlled loop with suitable example.

(அல்லது)/(OR)

ஆ) C++ ல் if...else மற்றும் switch கூற்றின் இடையே உள்ள முக்கிய வேறுபாடுகள் யாவை?

b) What are the key difference between if else and switch?

Kindly Send me your district Questions & Keys to email id - Padasalai.net@gmail.com



37. அ) C++ ல் உள்ள மாறிகளின் வரையறை எதிர்முறைகளை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

a) Explain scope rules of variables in C++ With example.

(அல்லது)/(OR)

ஆ) மதிப்பு மூலம் அழைத்தல் மற்றும் குறிப்பு மூலம் அழைத்தல் முறைகளை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

b) Explain call by value and call by reference method with suitable example.

38. அ) கீழேயுள்ள வெளியீட்டை பெற, கொடுக்கப்பட்டுள்ள C++ நிரலில் உள்ள பிழைகளை கண்டறிக.

Program :

```
%include (iostream.h)
#include <conio.h>

class A
{
    public;
    int a1, a2 : a3;
    void get data [ ]
    {
        a1 = 15;
        a2 = 13; a3 = 13 };
class B :: public A()
{
    PUBLIC :
    void func()
    {
        int b1 : b2 : b3;
        A :: get data [ ];
        b1 = a1;
        b2 = a2;
        a3 = a3;
        count << b1 << '\t' << b2 << '\t' << b3;
    }
}

void main()
{
    clrscr()
    B der;
    der 1 : func();
    getch();
}
```

Output

15  
14  
13



37. அ) C++ ல் உள்ள மாறிகளின் வரையெல்லை விதிமுறைகளை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

a) Explain scope rules of variables in C++ with example.

(அல்லது)/(OR)

ஆ) மதிப்பு மூலம் அழைத்தல் மற்றும் குறிப்பு மூலம் அழைத்தல் முறைகளை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

b) Explain call by value and call by reference method with suitable example.

38. அ) கீழேயுள்ள வெளியீட்டை பெற, கொடுக்கப்பட்டுள்ள C++ நிரலில் உள்ள பிழைகளை கண்டறிக.

Program :

```
% include (iostream.h)
#include <conio.h>
class A
{
public;
    int a1, a2 : a3;
    void get data [ ]
    {
        a1 = 15;
        a2 = 13; a3 = 13 };
class B :: public A()
{
PUBLIC :
    void func ()
    {
        int b1 : b2 : b3;
        A :: get data [ ];
        b1 = a1;
        b2 = a2;
        a3 = a3;
        cout << b1 << '\t' << b2 << '\t' << b3;
    }
}
void main ()
{
    clrscr ()
    B der;
    der 1 : func ();
    getch ();
}
```

Output

15

14

13

- a) Debug the given C++ program to get the following output.

Program :

```
%include (iostream.h)
#include <conio.h>

class A
{
public;
    int a1, a2 : a3;
    void get data [ ]
    {
        a1 = 15;
        a2 = 13; a3 = 13 };
class B : : public A()
{
PUBLIC :
    void func()
    {
        int b1 : b2 : b3;
        A : : get data [ ];
        b1 = a1;
        b2 = a2;
        a3 = a3;
        count << b1 << 't' << b2 << 't' << b3;
    }
}

void main ()
{
    clrscr ()
    B der;
    der l : func ();
    getch ();
}

Output
15
14
13
```

(அல்லது) (OR)

- ஆ) i) பொருள் நோக்கு நிரலாக்கத்தின் சிறப்பியல்புகளை விவரிக்கவும்.  
 ii) பொருள் நோக்கு நிரலாக்கத்தின் நன்மைகள் யாவை?
- b) i) Explain the main features of OOPs.  
 ii) What are the advantages of OOPs?

★★★★★

Kindly Send me your district Questions & Keys to email id - Padasalai.net@gmail.com