

Reg. No. :

SY-55

Name :

SECOND YEAR HIGHER SECONDARY EXAMINATION, MARCH 2022

Part – II

COMPUTER INFORMATION TECHNOLOGY

(Old Scheme)

Time : 2 Hours

Maximum : 60 Scores

Cool-off time : 15 Minutes

General Instructions to Candidates :

- There is a 'Cool-off time' of 15 minutes in addition to the writing time.
- Use the 'Cool-off time' to get familiar with questions and to plan your answers.
- Read questions carefully before answering.
- Read the instructions carefully.
- Calculations, figures and graphs should be shown in the answer sheet itself.
- Malayalam version of the questions is also provided.
- Give equations wherever necessary.
- Electronic devices except non-programmable calculators are not allowed in the Examination Hall.

വിദ്യാർത്ഥികൾക്കുള്ള പൊതുനിർദ്ദേശങ്ങൾ :

- നിർദ്ദിഷ്ട സമയത്തിന് പുറമെ 15 മിനിറ്റ് 'കൂൾ ഓഫ് ടൈം' ഉണ്ടായിരിക്കും.
- 'കൂൾ ഓഫ് ടൈം' ചോദ്യങ്ങൾ പരിചയപ്പെടാനും ഉത്തരങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യാനും ഉപയോഗിക്കുക.
- ഉത്തരങ്ങൾ എഴുതുന്നതിന് മുമ്പ് ചോദ്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കണം.
- നിർദ്ദേശങ്ങൾ മുഴുവനും ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കണം.
- കണക്ക് കൂട്ടലുകൾ, ചിത്രങ്ങൾ, ഗ്രാഫുകൾ, എന്നിവ ഉത്തരപേപ്പറിൽ തന്നെ ഉണ്ടായിരിക്കണം.
- ചോദ്യങ്ങൾ മലയാളത്തിലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്.
- ആവശ്യമുള്ള സ്ഥലത്ത് സമവാക്യങ്ങൾ കൊടുക്കണം.
- പ്രോഗ്രാമുകൾ ചെയ്യാനാകാത്ത കാൽക്കുലേറ്ററുകൾ ഒഴികെയുള്ള ഒരു ഇലക്ട്രോണിക് ഉപകരണവും പരീക്ഷാഹാളിൽ ഉപയോഗിക്കുവാൻ പാടില്ല.

PART – I

A. Answer any 5 questions from 1 to 9. Each carries 1 score.

(5 × 1 = 5)

1. Which device allows you to enter data and instructions into a computer ?
 - (a) Input device
 - (b) Output device
 - (c) ALU
 - (d) CPU

2. The main memory of a personal computer consists of _____.
 - (a) RAM only
 - (b) ROM only
 - (c) Both RAM & ROM
 - (d) Cache memory

3. CPU stands for
 - (a) Control Processing Unit
 - (b) Central Programming Unit
 - (c) Central Processing Unit
 - (d) Control Programming Unit

4. In motherboard information between components travels by
 - (a) Flash memory
 - (b) CMOS
 - (c) Port
 - (d) Bus

5. Full form of DBMS
 - (a) Database Management System
 - (b) Data of Binary Management System
 - (c) Database Management Service
 - (d) Data Backup Management System

6. Which of the following is keyword ?
 - (a) Size
 - (b) Key
 - (c) Jump
 - (d) Switch

7. Which feature of OOP indicates code reusability ?
 - (a) Abstraction
 - (b) Polymorphism
 - (c) Encapsulation
 - (d) Inheritance

PART – I

A. 1 മുതൽ 9 വരെ ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 5 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.
1 സ്കോർ വീതം. (5 × 1 = 5)

1. ഡേറ്റയും ഇൻസ്ട്രക്ഷൻസും കമ്പ്യൂട്ടറിലേക്ക് നൽകുന്നതിന് ഏത് ഡിവൈസ് ഉപയോഗിക്കുന്നു ?

- (a) Input device
- (b) Output device
- (c) ALU
- (d) CPU

2. ഒരു പേഴ്സണൽ കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ മെയിൻ മെമ്മറിയിൽ ഉൾക്കൊള്ളുന്നു.

- (a) RAM only
- (b) ROM only
- (c) Both RAM & ROM
- (d) Cache memory

3. CPU എന്നത്

- (a) Control Processing Unit
- (b) Central Programming Unit
- (c) Central Processing Unit
- (d) Control Programming Unit

4. മദർബോർഡിൽ ഒരു കമ്പോണന്റിൽ നിന്നും മറ്റൊന്നിലേക്ക് വിവരങ്ങൾ സഞ്ചരിക്കുന്നത് _____ ലൂടെയാണ്.

- (a) Flash memory
- (b) CMOS
- (c) Port
- (d) Bus

5. DBMS എന്നതിന്റെ പൂർണ്ണരൂപം

- (a) Database Management System
- (b) Data of Binary Management System
- (c) Database Management Service
- (d) Data Backup Management System

6. താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ കിവേർഡ് ഏതാണ് ?

- (a) Size
- (b) Key
- (c) Jump
- (d) Switch

7. OOP ന്റെ ഫീച്ചേഴ്സിൽ കോഡ് റിയൂസബിലിറ്റി നൽകുന്നത് ഏത് ?

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

8. Which of the following bind data and associated functions together ?
- (a) class (b) array
(c) structure (d) enumerators
9. Polymorphism is achieved through
- (a) Inheritance (b) Poly programming
(c) Encapsulation (d) Overloading

B. Answer all questions from 10 to 13. Each carries 1 score.

(4 × 1 = 4)

10. Which among the following doesn't come under OOP concept ?
- (a) Data Hiding (b) Message Passing
(c) Platform Independent (d) Data Binding
11. Which header file is required to use file operations in C++ ?
- (a) stdio.h (b) conio.h
(c) fstream.h (d) iostream.h
12. Which of the following character is used as modulus operator in C++ ?
- (a) + (b) *
(c) / (d) %
13. Which of the following is not an output device ?
- (a) Monitor (b) Printer
(c) Headphone (d) Scanner

PART – II

A. Answer any 2 questions from 14 to 17. Each carries 2 scores.

(2 × 2 = 4)

14. What is MICR ? Which industry is the primary user of MICR ?
15. What is a register ? Name any two registers.

8. താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ ഡേറ്റയും ബന്ധപ്പെട്ട ഫങ്ഷൻസും ഒന്നിച്ച് ചേർത്ത് നിർത്തുന്നത് ഏതാണ്?

- (a) class
- (b) array
- (c) structure
- (d) enumerators

9. പോളിമോർഫിസം കൈവരിക്കുന്നത് _____ ലൂടെയാണ്.

- (a) Inheritance
- (b) Poly programming
- (c) Encapsulation
- (d) Overloading

B. 10 മുതൽ 13 വരെ എല്ലാ ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരമെഴുതുക.

1 സ്കോർ വീതം.

(4 × 1 = 4)

10. താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ OOP കൺസപ്റ്റിൽ ഉൾക്കൊള്ളാത്തത് ഏത്?

- (a) Data Hiding
- (b) Message Passing
- (c) Platform Independent
- (d) Data Binding

11. C++ ലെ ഫയൽ ഓപ്പറേഷൻസിന് ഏത് ഹെഡർ ഫയൽ ആണ് ആവശ്യമുള്ളത്?

- (a) stdio.h
- (b) conio.h
- (c) fstream.h
- (d) iostream.h

12. താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന ക്യാറക്ടറുകളിൽ, C++ ൽ മോഡ്യൂലസ് ഓപ്പറേറ്റർ ആയി ഉപയോഗിക്കുന്നത് ഏത്?

- (a) +
- (b) *
- (c) /
- (d) %

13. താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ ഔട്ട്പുട്ട് ഡിവൈസ് അല്ലാത്തത് ഏത്?

- (a) Monitor
- (b) Printer
- (c) Headphone
- (d) Scanner

PART – II

A. 14 മുതൽ 17 വരെ ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 2 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.

2 സ്കോർ വീതം.

(2 × 2 = 4)

14. MICR എന്നാൽ എന്ത്? ഏതു വ്യവസായ മേഖലയിൽ ആണ് MICR പ്രാധാന്യമായും ഉപയോഗിക്കുന്നത്?

15. രജിസ്റ്റർ എന്നാൽ എന്ത്? ഏതെങ്കിലും രണ്ടു രജിസ്റ്റേഴ്സിന്റെ പേരെഴുതുക.

16. Define the following :

- (i) Access time
- (ii) Seek time

17. What is SMPS ?

B. Answer any 2 questions from 18 to 20. Each carries 2 scores. (2 × 2 = 4)

18. What is a database ?

19. What is a constructor ?

20. What is Polymorphism ?

PART – III

A. Answer any 3 questions from 21 to 24. Each carries 3 scores. (3 × 3 = 9)

21. What is an output device ? List any two commonly used output devices.

- 22. (i) What is a Cache memory ? (1)
- (ii) How is it different from a primary memory ? (2)

- 23. (a) What is wordlength ? (1)
- (b) Explain the following terms :
 - (i) Intel 915 D Micro ATX (1)
 - (ii) 10/100 Mbps NIC (1)

24. Rewrite the following code into its equivalent C++ statement using conditional operator.

```
if (rem==0)
{
    cout << "even";
}
else
{
    cout << "odd";
}
```

16. ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയക്ക് നിർവചനം നൽകുക :
- (i) Access time
 - (ii) Seek time

17. SMPS എന്നാൽ എന്താണ്?

**B. 18 മുതൽ 20 വരെ ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 2 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.
2 സ്കോർ വീതം. (2 × 2 = 4)**

18. ഡെറ്റാബേസ് എന്നാൽ എന്ത്?

19. കൺസ്ട്രക്ടർ എന്നാൽ എന്ത്?

20. പോളിമോർഫിസം എന്നാൽ എന്താണ് ?

PART – III

**A. 21 മുതൽ 24 വരെ ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 3 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.
3 സ്കോർ വീതം. (3 × 3 = 9)**

21. ഔട്ട്പുട്ട് ഡിവൈസ് എന്നാൽ എന്ത് ? സാധാരണയായി ഉപയോഗിക്കുന്ന ഏതെങ്കിലും രണ്ടു ഔട്ട്പുട്ട് ഡിവൈസുകളുടെ പേര് എഴുതുക.

22. (i) ക്യാഷ് മെമ്മറി എന്നാൽ എന്ത്? (1)

(ii) പ്രൈമറി മെമ്മറിയിൽ നിന്നും എങ്ങനെ ഇത് വ്യത്യസ്തപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു? (2)

23. (a) വേർഡ് ലൈങ്ത് എന്നാൽ എന്ത്? (1)

(b) ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നവ വിശദീകരിക്കുക :

(i) Intel 915 D Micro ATX (1)

(ii) 10/100 Mbps NIC (1)

24. കണ്ടീഷണൽ ഓപ്പറേറ്റർ ഉപയോഗിച്ച്, താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന കോഡിനു സമാനമായ C++ സ്റ്റേറ്റ്‌മെന്റായി മാറ്റിയെഴുതുക.

```

if (rem==0)
{
    cout << "even";
}
else
{
    cout << "odd";
}

```

B. Answer any 2 questions from 25 to 27. Each carries 3 scores. (2 × 3 = 6)

25. (i) What do you understand by programming paradigm ? (1)
(ii) Name various programming paradigm. (2)

26. Define the following terms :

- (i) Data abstraction (1)
(ii) Data Encapsulation (1)
(iii) Data Hiding (1)

27. Match the following :

- | (A) | (B) |
|--------------|-----------------------------|
| (a) ios::in | (i) Open for writing only |
| (b) ios::out | (ii) Append to end of file |
| (c) ios::app | (iii) Open for reading only |
| | (iv) Binary file |

PART – IV

A. Answer any 3 questions from 28 to 31. Each carries 4 scores. (3 × 4 = 12)

28. (a) What are the two types of Printers ? (2)
(b) Give an example for each. (2)

29. (a) Compare RAM and ROM. (2)
(b) Give the full form of the following :

- (i) EEPROM (1)
(ii) IRG (1)

30. (a) What are the steps involved in the execution of an instruction ? (1)
(b) List out name of two processors. (3)

B. 25 മുതൽ 27 വരെ ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 2 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.

3 സ്കോർ വീതം. (2 × 3 = 6)

25. (i) പ്രോഗ്രാമിംഗ് പാരഡിമ് എന്നതിനെക്കുറിച്ച് എന്താണ് മനസ്സിലാക്കുന്നത്? (1)

(ii) വ്യത്യസ്തങ്ങളായ പ്രോഗ്രാമിംഗ് പാരഡിമുകളുടെ പേരെഴുതുക. (2)

26. താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന ട്രിപ്പിൾ നിർവചനം നൽകുക :

(i) Data abstraction (1)

(ii) Data Encapsulation (1)

(iii) Data Hiding (1)

27. ചേരുംപടി ചേർക്കുക :

(A)

(B)

(a) ios::in (i) Open for writing only

(b) ios::out (ii) Append to end of file

(c) ios::app (iii) Open for reading only

(iv) Binary file

PART – IV

A. 28 മുതൽ 31 വരെ ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 3 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.

4 സ്കോർ വീതം. (3 × 4 = 12)

28. (a) രണ്ട് തരത്തിലുള്ള പ്രിന്ററുകൾ ഏവ ? (2)

(b) ഓരോന്നിനും ഒരു ഉദാഹരണം എഴുതുക. (2)

29. (a) RAM ഉം ROM ഉം താരതമ്യം ചെയ്യുക. (2)

(b) ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയുടെ പൂർണ്ണ രൂപം എഴുതുക :

(i) EEPROM (1)

(ii) IRG (1)

30. (a) ഒരു ഇൻസ്ട്രക്ഷൻ എക്സിക്യൂട്ട് ചെയ്യുമ്പോൾ ഏതൊക്കെ റെജിസ്റ്ററുകളുടെ കടന്നു പോകുന്നു? (1)

(b) ഏതെങ്കിലും 2 പ്രോസസറുകളുടെ പേരെഴുതുക. (3)

31. (a) What are different types of data model ? Explain. (3)
(b) Which of the following is not an example of DBMS ? (1)
(i) MySQL
(ii) Microsoft Access
(iii) Foxpro
(iv) Google

B. Answer any 1 question from 32 to 33. Carries 4 scores. (1 × 4 = 4)

32. Differentiate between entry controlled loop and exit controlled loop. Give an example for each.
33. (a) Define a class box with following members : (2)
data members : length, breadth
member functions : getdata()
display()
(b) What is a friend function ? (2)

PART – V

A. Answer any 2 questions from 34 to 36. Each carries 6 scores. (2 × 6 = 12)

34. Specification of a computer system given below. Explain each term.
Intel original MBD, Intel core i3. 8GB DDR, 1TB HDD, 1PP, 2SP, 4USB,
10/100/1000 NIC.
35. (a) What is object oriented programming paradigm ? What are the characteristics of OOP ? (4)
(b) Differentiate between object and class. (2)
36. Define Inheritance. Write any four forms of Inheritance.

31. (a) വ്യത്യസ്തങ്ങളായ ഡേറ്റാ മോഡൽസ് ഏതൊക്കെ ? വിശദീകരിക്കുക. (3)
 (b) താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ DBMS അല്ലാത്തത് ഏത്? (1)
 (i) MySQL
 (ii) Microsoft Access
 (iii) Foxpro
 (iv) Google

B. 32 മുതൽ 33 വരെ ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 1 ന് ഉത്തരമെഴുതുക. 4 സ്കോർ.
 (1 × 4 = 4)

32. എൻട്രി കൺട്രോൾഡ് ലൂപ്പും എക്സിറ്റ് കൺട്രോൾഡ് ലൂപ്പും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം എഴുതുക. ഓരോന്നിനും ഒരുദാഹരണം വീതം നൽകുക.
33. (a) ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന മെംബേഴ്സ് ഉപയോഗിച്ച് box എന്ന ക്ലാസ്സ് ഡിഫൈൻ ചെയ്യുക : (2)
 data members : length, breadth
 member functions : getdata()
 display()
 (b) ഫ്രണ്ട് ഫംഗ്ഷൻ എന്നാൽ എന്ത്? (2)

PART – V

34 മുതൽ 36 വരെ ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 2 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. 6 സ്കോർ വീതം.
 (2 × 6 = 12)

34. കമ്പ്യൂട്ടർ സിസ്റ്റത്തിന്റെ സ്പെസിഫിക്കേഷൻ ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു. ഓരോ ടേബിൾ വിശദീകരിക്കുക.
 Intel original MBD, Intel core i3. 8GB DDR, 1TB HDD, 1PP, 2SP, 4USB, 10/100/1000 NIC.
35. (a) ഓബ്ജക്റ്റ് ഓറിയന്റഡ് പ്രോഗ്രാമിംഗ് പാരഡിം എന്നാൽ എന്ത് ? ഓബ്ജക്റ്റ് ഓറിയന്റഡ് പ്രോഗ്രാമിംഗിന്റെ പ്രത്യേകതകൾ എന്തെല്ലാം ? (4)
 (b) ഓബ്ജക്റ്റും ക്ലാസ്സും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസങ്ങൾ ഏവ ? (2)
36. ഇൻഹെറിറ്റൻസ് നിർവചിക്കുക. ഏതെങ്കിലും നാലു തരത്തിലുള്ള ഇൻഹെറിറ്റൻസ് വിശദീകരിക്കുക

