

Reg. No. : .....

**FY-352**

Name : .....

**FIRST YEAR HIGHER SECONDARY MODEL EXAMINATION – 2021**

Time : 2 Hours

Part – II

Cool-off time : 20 Minutes

**COMPUTER SCIENCE & INFORMATION TECHNOLOGY**

Maximum : 60 Scores

**General Instructions to Candidates :**

- There is a 'Cool-off time' of 20 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 20 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 – A**

1. Answer all sub-questions. Each carries 1 score.

(5 × 1 = 5)

(i) \_\_\_\_\_ is a volatile memory.

(a) RAM

(b) ROM

(c) PROM

(d) CD-ROM

(ii) Constants are also called \_\_\_\_\_.

(a) Operator

(b) Variable

(c) Literals

(d) Keyword

(iii) Strings end with \_\_\_\_\_.

(a) \o

(b) \n

(c) \r

(d) \a

(iv) \_\_\_\_\_ device is used for modulation and demodulation.

(a) Switch

(b) Modem

(c) Hub

(d) NIC

(v) \_\_\_\_\_ is a search engine.

(a) Yahoo

(b) Google Chrome

(c) Mozilla

(d) Facebook

## PART – A

1. ചോദ്യം ഒന്നിന്റെ എല്ലാ ഉപ ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരമെഴുതുക. 1 സ്കോർ വീദം. (5 × 1 = 5)

(i) \_\_\_\_\_ ഒരു volatile മെമ്മറി ആകുന്നു.

- |          |            |
|----------|------------|
| (a) RAM  | (b) ROM    |
| (c) PROM | (d) CD-ROM |

(ii) കോൺസ്റ്റൻസിനെ \_\_\_\_\_ എന്നും പറയുന്നു.

- |              |              |
|--------------|--------------|
| (a) Operator | (b) Variable |
| (c) Literals | (d) Keyword  |

(iii) സ്ട്രിംഗുകൾ അവസാനിക്കുന്നത് \_\_\_\_\_ വച്ച് ആണ്.

- |        |        |
|--------|--------|
| (a) \o | (b) \n |
| (c) \r | (d) \a |

(iv) \_\_\_\_\_ ഉപകരണം മോഡുലേഷനും ഡീമോഡുലേഷനും വേണ്ടി ഉപയോഗിക്കുന്നു.

- |            |           |
|------------|-----------|
| (a) Switch | (b) Modem |
| (c) Hub    | (d) NIC   |

(v) \_\_\_\_\_ ഒരു സേർച്ച് എൻജിൻ ആണ്.

- |             |                   |
|-------------|-------------------|
| (a) Yahoo   | (b) Google Chrome |
| (c) Mozilla | (d) Facebook      |

**PART – B**

**Answer any 11 questions from 2 to 22. Each carries 2 scores.**

**(11 × 2 = 22)**

2. Write any two features of first generation of computers.
3. Find the following :
  - (a)  $(1011)_2 = ( \quad )_{10}$  **(1)**
  - (b)  $(23)_{10} = ( \quad )_2$  **(1)**
4. List any two input devices.
5. Write any two picture file formats.
6. Name any two application softwares.
7. Write an algorithm to find sum of two numbers.
8. What is meant by debugging ?
9. Classify the following into different C++ tokens :
  - (a) 18
  - (b) Sum
  - (c) ++
  - (d) “Raju”
10. Write any two keywords in C++ and its purpose.
11. What is a type modifier ? Give one example.

## PART – B

2 മുതൽ 22 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 11 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.

2 സ്കോർ വീതം.

(11 × 2 = 22)

2. ഫസ്റ്റ് ജനറേഷൻ കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് സവിശേഷതകൾ എഴുതുക.

3. താഴെ പറയുന്നവ കണ്ടുപിടിക്കുക.

(a)  $(1011)_2 = ( \quad )_{10}$  (1)

(b)  $(23)_{10} = ( \quad )_2$  (1)

4. ഏതെങ്കിലും രണ്ട് ഇൻപുട്ട് ഡിവൈസിന്റെ പേരെഴുതുക.

5. ഏതെങ്കിലും രണ്ട് പിക്ചർ ഫയൽ ഫോർമാറ്റുകൾ എഴുതുക.

6. ഏതെങ്കിലും രണ്ട് ആപ്ലിക്കേഷൻ സോഫ്റ്റ് വെയറുകളുടെ പേരെഴുതുക.

7. രണ്ട് സംഖ്യകളുടെ തുക കാണുവാനുള്ള algorithm എഴുതുക.

8. ഡീബഗ്ഗിംഗ് എന്നാൽ എന്ത്?

9. താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവ വിവിധതരം C++ ടോക്കൺസായി തരം തിരിക്കുക.

(a) 18 (b) Sum

(c) ++ (d) "Raju"

10. C++ ലെ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് കീ വേഡുകളും അവയുടെ ഉദ്ദേശ്യവും എഴുതുക.

11. Type modifier എന്നാൽ എന്ത്? ഒരു ഉദാഹരണം എഴുതുക.

12. Write the equivalent C++ statement for the following :
- (a)  $E = MC^2$  (1)
- (b)  $z = \frac{x+y}{x-y}$  (1)
13. Write the syntax of if statement.
14. Compare break and continue statements in C++.
15. What is entry-controlled loop ? Give one example.
16. (a) What is an array ? (1)
- (b) Write the C++ statement to declare an integer array having 10 elements. (1)
17. Compare get( ) and put( ) functions in C++.
18. What is a void function ?
19. List any two stream I/O functions.
20. Write any two string functions in C++ and its purpose.
21. Define the following :
- (a) Bandwidth (1)
- (b) Protocol (1)
22. Write any two Mobile Communication Services.

12. താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയ്ക്ക് സമാനമായ C++ സ്റ്റേറ്റ്‌മെന്റ് എഴുതുക.
- (a)  $E = MC^2$  (1)
- (b)  $z = \frac{x+y}{x-y}$  (1)
13. if സ്റ്റേറ്റ്‌മെന്റിന്റെ സിന്റാക്സ് എഴുതുക.
14. C++ ലെ break, continue എന്നിവ താരതമ്യം ചെയ്യുക
15. Entry-controlled loop എന്നാൽ എന്ത്? ഒരു ഉദാഹരണം എഴുതുക.
16. (a) Array എന്നാൽ എന്ത്? (1)
- (b) 10 integer elements ഉള്ള ഒരു array ഡിക്ലേർ ചെയ്യുവാനുള്ള C++ സ്റ്റേറ്റ്‌മെന്റ് എഴുതുക. (1)
17. C++ ലെ get(), put() എന്നീ ഫങ്ഷനുകൾ തമ്മിൽ താരതമ്യം ചെയ്യുക.
18. Void function എന്നാൽ എന്ത്?
19. ഏതെങ്കിലും രണ്ട് stream I/O functions എഴുതുക.
20. C++ ലെ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് string ഫങ്ഷൻസും അവയുടെ ആവശ്യകതയും എഴുതുക.
21. താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവ നിർവ്വചിക്കുക.
- (a) Bandwidth (1)
- (b) Protocol (1)
22. ഏതെങ്കിലും രണ്ട് Mobile കമ്മ്യൂണിക്കേഷൻ സർവ്വീസസ് എഴുതുക.

**PART – C**

**Answer any 7 questions from 23 to 37. Each carries 3 scores.**

**(7 × 3 = 21)**

23. Explain about Abacus.
24. List the three methods of representing integers in computer memory.
25. Draw the symbol and truth table of basic gates.
26. (a) What is a Register ? **(1)**  
(b) Write any two examples. **(2)**
27. Compare RAM and ROM based on any three features.
28. Distinguish between low level and high level languages.
29. (a) What is a flowchart ? **(1)**  
(b) Draw any two flowchart symbols with their purpose. **(2)**
30. Explain conditional operator.
31. Write a C++ program to print numbers from 1 to 100.
32. Explain for loop with example.
33. Explain getline( ) function.



## PART – C

23 മുതൽ 37 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 7 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.

3 സ്കോർ വീതം.

(7 × 3 = 21)

23. Abacus-നെ കുറിച്ച് വിവരിക്കുക.
24. കമ്പ്യൂട്ടർ മെമ്മറിയിൽ പൂർണ്ണസംഖ്യകളെ പ്രതിനിധീകരിക്കുന്ന മൂന്ന് രീതികൾ എഴുതുക.
25. ബേസിക് ഗേറ്റുകളുടെ symbol, truth table എന്നിവ വരയ്ക്കുക.
26. (a) Register എന്നാൽ എന്ത്? (1)  
(b) രണ്ട് ഉദാഹരണങ്ങൾ എഴുതുക. (2)
27. ഏതെങ്കിലും മൂന്ന് സ്വഭാവങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ RAM, ROM എന്നിവ താരതമ്യം ചെയ്യുക.
28. Low level, high level ലാംഗ്വേജുകൾ തമ്മിൽ താരതമ്യം ചെയ്യുക.
29. (a) Flowchart എന്നാൽ എന്ത്? (1)  
(b) ഏതെങ്കിലും രണ്ട് flowchart symbols ഉം അതിന്റെ ഉദ്ദേശവും എഴുതുക. (2)
30. Conditional operator നെ കുറിച്ച് വിവരിക്കുക.
31. 1 മുതൽ 100 വരെയുള്ള സംഖ്യകൾ പ്രിന്റ് ചെയ്യുവാനുള്ള C++ പ്രോഗ്രാം എഴുതുക.
32. for loop ഉദാഹരണ സഹിതം വിവരിക്കുക.
33. getline() ഫങ്ഷനെപ്പറ്റി വിവരിക്കുക.

34. Explain the scope of local variable and global variable.
35. List any three devices used in computer communication.
36. Explain internet and www.
37. Explain any two internet connection methods.

**PART – D**

**Answer any 3 questions from 38 to 44. Each carries 4 scores.**

**(3 × 4 = 12)**

38. Explain ASCII and Unicode.
39. Explain functional units of a computer.
40. Explain any four fundamental data types in C++.
41. Write a programme to search for a value in an array.
42. Write short notes on :
  - (a) LAN **(2)**
  - (b) WAN **(2)**
43. Write two characteristics of Bluetooth and Wi-Fi.
44. Write the services on Internet.

- 34. ലോക്കൽ, ഗ്ലോബൽ വേരിയബിളുകളുടെ സ്കോപ്പ് വിവരിക്കുക.
- 35. കമ്പ്യൂട്ടർ കമ്മ്യൂണിക്കേഷനിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഏതെങ്കിലും മൂന്ന് ഉപകരണങ്ങളുടെ പേരെഴുതുക.
- 36. internet, www എന്നിവ വിശദീകരിക്കുക.
- 37. ഏതെങ്കിലും രണ്ട് internet കണക്ഷനുകൾ വിശദീകരിക്കുക.

**PART – D**

**38 മുതൽ 44 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 3 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.**

**4 സ്കോർ വീതം. (3 × 4 = 12)**

- 38. ASCII, Unicode എന്നിവ വിവരിക്കുക.
- 39. കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ ഫങ്ഷണൽ യൂണിറ്റുകളെക്കുറിച്ച് വിവരിക്കുക.
- 40. C++ ലെ ഏതെങ്കിലും നാല് fundamental data types-നെ കുറിച്ച് വിവരിക്കുക.
- 41. Array-യിൽ ഒരു വാല്യൂ കണ്ടുപിടിക്കാനുള്ള C++ പ്രോഗ്രാം എഴുതുക.
- 42. ലഘു വിവരണം എഴുതുക.
  - (a) LAN (2)
  - (b) WAN (2)
- 43. Bluetooth, Wi-Fi എന്നിവയുടെ രണ്ട് സവിശേഷതകൾ എഴുതുക.
- 44. Internet ലെ സർവീസസുകളെ കുറിച്ച് എഴുതുക.

