

Reg. No. :

Name :

FY-52

FIRST YEAR HIGHER SECONDARY EXAMINATION, JUNE 2022

Time : 2 Hours

Part – II

Cool-off time : 15 Minutes

COMPUTER SCIENCE & INFORMATION TECHNOLOGY

Maximum : 60 Scores

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 – A

Answer any five questions from 1 to 6. Each carries 1 score.

(5 × 1 = 5)

1. Which of the following is not a search engine ?
(a) Google (b) Bing
(c) Facebook (d) Ask

2. The media that use light to transmit data is _____.
(a) Ethernet cable (b) Coaxial cable
(c) Optical fibre cable (d) Satellite

3. _____ function is used to read a single character.
(a) getch() (b) getchar()
(c) gets() (d) getline()

4. A label in C++ is _____.
(a) Keyword (b) Identifier
(c) Operator (d) Function

5. Which of the following is a volatile memory ?
(a) ROM (b) RAM
(c) DVD (d) EPROM

6. Which of the following is an image file format ?
(a) BMP (b) MP3
(c) MIDI (d) WMV

PART – B

Answer any 11 questions from 7 to 21. Each carries 2 scores.

(11 × 2 = 22)

7. What is bandwidth ?

8. What is function prototype ?

9. What is a recursive function in C++ ?

10. Define an array.

PART – A

1 മുതൽ 6 വരെ ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 5 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരം എഴുതുക.

1 സ്കോർ വീതം.

(5 × 1 = 5)

1. താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ search engine അല്ലാത്തത് ഏത്?
(a) Google (b) Bing
(c) Facebook (d) Ask
2. ഡാറ്റാ, ലൈറ്റിന്റെ രൂപത്തിൽ സംപ്രേഷണം ചെയ്യുന്ന മാധ്യമം _____ ആണ്.
(a) Ethernet cable (b) Coaxial cable
(c) Optical fibre cable (d) Satellite
3. ഒരു single character read ചെയ്യുന്നതിന് _____ function ഉപയോഗിക്കുന്നു.
(a) getch() (b) getchar()
(c) gets() (d) getline()
4. C++ ൽ, ഒരു ലേബൽ _____ ആണ്.
(a) Keyword (b) Identifier
(c) Operator (d) Function
5. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നതിൽ ഏതാണ് volatile memory ?
(a) ROM (b) RAM
(c) DVD (d) EPROM
6. ചുവടെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ image file formats ഏതാണ്?
(a) BMP (b) MP3
(c) MIDI (d) WMV

PART – B

7 മുതൽ 11 വരെ ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 5 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരം എഴുതുക.

2 സ്കോർ വീതം.

(11 × 2 = 22)

7. ബാൻഡ് വിഡ്ത് എന്നാൽ എന്താണ്?
8. Function prototype എന്നാൽ എന്താണ്?
9. C++ ൽ recursive function എന്നാൽ എന്താണ്?
10. Array ക്ക് നിർവചനം നൽകുക.

11. Write the significance of break statement in switch statement.
12. What is an expression in C++ ? List out any two expressions available in C++.
13. Write the difference between $X = 5$ and $X == 5$ in C++.
14. Some of the literals in C++ are given below. How do they differ ?
2, '2', 2.0, "2"
15. Which of the following are valid identifiers ? Justify your answer.
my_file, asm, data.doc, break, 1digit, _infile.
16. Write an algorithm to find the average of three numbers.
17. Match the following :
- | | | |
|--------------------------|---|-----------|
| (a) Language processor | – | Linux |
| (b) Proprietary software | – | Compiler |
| (c) Open source software | – | Windows 8 |
| (d) Application software | – | C |
| | – | MS Word |
18. Draw a block diagram symbol of a OR gate.
19. Convert the following :
- | | |
|---------------------------|------------|
| (a) $(56)_{10} = ()_2$ | (1) |
| (b) $(1101)_2 = ()_{10}$ | (1) |
20. Match the following :
- | | | |
|--------------------|---|-------------------|
| (a) Transistor | – | Fifth generation |
| (b) Vacuum Tubes | – | Third generation |
| (c) Microprocessor | – | First generation |
| (d) IC | – | Second generation |
| | – | Fourth generation |
21. Discuss the features of Analytical Engine.

11. Switch statement-ൽ break statement-ന്റെ പ്രാധാന്യം എന്ത് ?
12. C++ ൽ, expression എന്നാൽ എന്താണ്? C++ ൽ ഉള്ള ഏതെങ്കിലും രണ്ട് expressions എഴുതുക.
13. C++ ൽ, $X = 5$, $X == 5$ എന്നിവ തമ്മിലുള്ള വിത്യാസം എഴുതുക.
14. C++ ലെ ചില ലിറ്ററുകൾ താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്നു. അവ ഓരോന്നും ഏത് രീതിയിൽ വ്യത്യസ്തത പുലർത്തുന്നു ?
2, '2', 2.0, "2"
15. താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ വാലിഡ് ആയുള്ള identifiers ഏവ ? നിങ്ങളുടെ ഉത്തരത്തെ സാധൂകരിക്കുക.
my_file, asm, data.doc, break, 1digit, _infile.
16. മൂന്നു numbers കളുടെ average കണ്ടുപിടിക്കുന്നതിനുള്ള ഒരു അൽഗോരിതം എഴുതുക.
17. ചേരുംപടി ചേർക്കുക :
- | | | |
|--------------------------|---|-----------|
| (a) Language processor | – | Linux |
| (b) Proprietary software | – | Compiler |
| (c) Open source software | – | Windows 8 |
| (d) Application software | – | C |
| | – | MS Word |
18. OR ശേറ്റിന്റെ ബ്ലോക്ക് ഡയഗ്രാം സിംബൽ വരയ്ക്കുക.
19. താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയെ മറ്റൊന്നിലേക്ക് മാറ്റുക :
- | | |
|---------------------------|------------|
| (a) $(56)_{10} = ()_2$ | (1) |
| (b) $(1101)_2 = ()_{10}$ | (1) |
20. ചേരുംപടി ചേർക്കുക :
- | | | |
|--------------------|---|-------------------|
| (a) Transistor | – | Fifth generation |
| (b) Vacuum Tubes | – | Third generation |
| (c) Microprocessor | – | First generation |
| (d) IC | – | Second generation |
| | – | Fourth generation |
21. Analytical Engine-ന്റെ പ്രത്യേകതകൾ വിവരിക്കുക.

PART – C

Answer any 7 questions from 22 to 31. Each carries 3 scores.

(7 × 3 = 21)

22. Write down any three mobile communication services.
23. Write any three advantages of Computer Networks.
24. List any three string functions with syntax.
25. Compare gets() and getchar() functions in C++.
26. Write a C++ program to find the factorial of a number.
27. Re-write the following statement using if-else statement.
result = mark > 30 ? 'p' : 'f';
28. What are the basic flow chart symbols ? Write the purpose of each symbol.
29. Compare RAM & ROM.
30. List any three e-waste disposal methods.
31. Write short notes on
 - (a) ASCII
 - (b) Unicode

PART – D

Answer any 3 questions from 32 to 37. Each carries 4 scores.

(3 × 4 = 12)

32. Explain any two threats that affect a computer network.
33. Explain different types of computer network.
34. Write a C++ program to read and print a 3 × 4 matrix.
35. Explain any four fundamental data types in C++.
36. With the help of a block diagram, explain the functional units of a computer.
37. Prove that $X + (X \cdot Y) = X$.

PART – C

22 മുതൽ 31 വരെ ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 7 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരം എഴുതുക.

3 സ്കോർ വീതം.

(7 × 3 = 21)

- 22. Mobile communication-ന്റെ ഏതെങ്കിലും മൂന്നു സേവനങ്ങൾ വിശദീകരിക്കുക.
- 23. Computer Network കളുടെ നേട്ടങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും മൂന്ന് എണ്ണം എഴുതുക.
- 24. String functions സിൽ ഏതെങ്കിലും മൂന്നു എണ്ണം syntax സഹിതം എഴുതുക.
- 25. C++ ലെ, gets() and getchar() functions താരതമ്യം ചെയ്യുക.
- 26. ഒരു നമ്പറിന്റെ factorial കണ്ടുപിടിക്കുന്നതിനുള്ള C++ പ്രോഗ്രാം തയ്യാറാക്കുക.
- 27. താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന statement നെ if-else ഉപയോഗിച്ച് മാറ്റി എഴുതുക.
result = mark > 30 ? 'p' : 'f';
- 28. Basic flow chart symbols ഏവ ? ഓരോ symbol-ന്റെയും ഉപയോഗം എഴുതുക.
- 29. RAM & ROM താരതമ്യം ചെയ്യുക.
- 30. e-waste നീക്കം ചെയ്യാനുള്ള ഏതെങ്കിലും മൂന്നു രീതികൾ എഴുതുക.
- 31. താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയ്ക്ക് ഒരു ലഘുവിവരണം നൽകുക.
(a) ASCII
(b) Unicode

PART – D

32 മുതൽ 37 വരെ ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 3 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരം എഴുതുക.

4 സ്കോർ വീതം.

(3 × 4 = 12)

- 32. കമ്പ്യൂട്ടർ നെറ്റ്‌വർക്കിനെ ബാധിക്കുന്ന ഏതെങ്കിലും രണ്ടു threats വിവരിക്കുക.
- 33. വിത്യസ്തങ്ങളായ കമ്പ്യൂട്ടർ നെറ്റ്‌വർക്കുകളെ കുറിച്ച് വിവരിക്കുക.
- 34. ഒരു 3 × 4 matrix read ചെയ്യുന്നതിനും print ചെയ്യുന്നതിനുമുള്ള C++ പ്രോഗ്രാം തയ്യാറാക്കുക.
- 35. C++ ലെ ഏതെങ്കിലും നാല് fundamental data type-കൾ വിവരിക്കുക.
- 36. ഒരു block diagram-ന്റെ സഹായത്തോടെ, ഒരു computer-ന്റെ functional units-കളെ കുറിച്ച് വിവരിക്കുക.
- 37. $X + (X \cdot Y) = X$ എന്ന് സ്ഥാപിക്കുക.

