

Reg. No. : .....

Name : .....

**FY-466**

**IMPROVEMENT / SUPPLEMENTARY EXAMINATION, JANUARY – 2022**

Part – III

Time : 2 Hours

**COMPUTER SCIENCE**

Cool-off time : 20 Minutes

Maximum : 60 Scores

**(Hearing Impaired)**

**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 കുട്ടലുകൾ, ചിത്രങ്ങൾ, ഗ്രാഫുകൾ, എന്നിവ ഉത്തരപേപ്പറിൽ തന്നെ ഉണ്ടായിരിക്കണം.
- ചോദ്യങ്ങൾ മലയാളത്തിലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്.
- ആവശ്യമുള്ള സ്ഥലത്ത് സമവാക്യങ്ങൾ കൊടുക്കണം.
- പ്രോഗ്രാമുകൾ ചെയ്യാനാകാത്ത കാൽക്കുലേറ്ററുകൾ ഒഴികെയുള്ള ഒരു ഇലക്ട്രോണിക് ഉപകരണവും പരീക്ഷാഹാളിൽ ഉപയോഗിക്കുവാൻ പാടില്ല.

1. Answer all questions from (i) to (x). Each carries 1 score.

(10 × 1 = 10)

(i) 1 KB = \_\_\_\_\_ Bytes.

- |          |         |
|----------|---------|
| (a) 1024 | (b) 10  |
| (c) 77   | (d) 600 |

(ii) In Boolean algebra, the symbol used for OR operations is \_\_\_\_\_.

- |       |       |
|-------|-------|
| (a) – | (b) + |
| (c) . | (d) × |

(iii) The storage locations inside the CPU are called as \_\_\_\_\_.

- |               |               |
|---------------|---------------|
| (a) Monitor   | (b) CD        |
| (c) Registers | (d) Hard Disk |

(iv) How many types of tokens are in C++ ?

- |       |        |
|-------|--------|
| (a) 5 | (b) 9  |
| (c) 1 | (d) 14 |



(v) The value of  $6\%2$  is

- |        |       |
|--------|-------|
| (a) 6  | (b) 2 |
| (c) 12 | (d) 0 |

(vi) In C++, for is a \_\_\_\_\_ statement.

- |          |                   |
|----------|-------------------|
| (a) loop | (b) condition     |
| (c) jump | (d) None of these |

(vii) Which one of the following key word is a part of switch statement ?

- |          |                   |
|----------|-------------------|
| (a) case | (b) void          |
| (c) goto | (d) None of these |

1. (i) മുതൽ (x) വരെ എല്ലാ ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരമെഴുതുക. 1 സ്കോർ വീതം.

(10 × 1 = 10)

(i) 1 KB = \_\_\_\_\_ ബൈറ്റ്സ്.

- (a) 1024 (b) 10  
(c) 77 (d) 600

(ii) ബുള്ളിയൻ ആൾജിബ്രയിൽ, ഓർ (OR) പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ഉപയോഗിക്കുന്ന ചിഹ്നം \_\_\_\_\_ ആകുന്നു.

- (a) - (b) +  
(c) . (d) ×

(iii) (CPU) സിപിയുവിനുള്ളിലെ സംഭരണ സ്ഥലങ്ങളെ \_\_\_\_\_ എന്ന് വിളിക്കുന്നു.

- (a) മോണിറ്റർ (b) സിഡി  
(c) രജിസ്റ്ററുകൾ (d) ഹാർഡ് ഡിസ്ക്

(iv) C++ ൽ എത്ര തരം ടോക്കൺകൾ ഉണ്ട്?

- (a) 5 (b) 9  
(c) 1 (d) 14

(v)  $6\%2$  വില എന്താണ്

- (a) 6 (b) 2  
(c) 12 (d) 0

(vi) C++ ൽ, for ഒരു \_\_\_\_\_ സ്റ്റേറ്റ്‌മെന്റ് ആണ്.

- (a) ലൂപ്പ് (b) കണ്ടിഷൻ  
(c) ജമ്പ് (d) ഇവയൊന്നുമല്ല

(vii) താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ switch സ്റ്റേറ്റ്‌മെന്റിന്റെ ഭാഗമായ കീ വേർഡ് ഏതാണ്?

- (a) case (b) void  
(c) goto (d) None of these

(viii) Consider the following C++ statement :

`int a[5] = {4, 20, 8, 9, 14};` what is the content of `a[3]` ?

- (a) 20 (b) 9  
(c) 14 (d) 4
- (ix) A \_\_\_\_\_ is a device that can interconnect two different networks having different protocols.
- (a) Multiplexer (b) Router  
(c) Gateway (d) None of these
- (x) Any device which is directly connected to a computer network is called as \_\_\_\_.
- (a) Multiplexer (b) Router  
(c) Node (d) None of these



**Answer any 8 questions from 2 to 18. Each carries 2 scores.**

**(8 × 2 = 16)**

2. Differentiate between second generation computers and third generation computers.
3. What is sign and magnitude representation of integers ?
4. Write the 1's complement from of  $(1010111)_2$ .
5. What are the different types of language processors ?
6. What is algorithm ?
7. What is keyword in C++ ? Write an example.
8. Which are the different types of literals in C++ ?

(viii) താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന C++ സ്റ്റേറ്റ്‌മെന്റ് പരിഗണിക്കുക :

`int a[5] = {4, 20, 8, 9, 14};` `a[3]` ന്റെ ഉള്ളടക്കം എന്താണ്?

- |        |       |
|--------|-------|
| (a) 20 | (b) 9 |
| (c) 14 | (d) 4 |

(ix) വ്യത്യസ്ത പ്രോട്ടോക്കോളുകളുള്ള രണ്ട് വ്യത്യസ്ത നെറ്റ്‌വർക്കുകൾ പരസ്പരം ബന്ധിപ്പിക്കാൻ കഴിയുന്ന ഒരു ഉപകരണമാണ് \_\_\_\_\_.

- |                   |                  |
|-------------------|------------------|
| (a) മൾട്ടിപ്ലക്സർ | (b) റൂട്ടർ       |
| (c) ഗേറ്റ്‌വേ     | (d) ഇവയൊന്നുമല്ല |

(x) കമ്പ്യൂട്ടർ നെറ്റ്‌വർക്കിലേക്ക് നേരിട്ട് കണക്റ്റുചെയ്തിരിക്കുന്ന ഏത് ഉപകരണത്തെയും \_\_\_\_\_ എന്ന് വിളിക്കുന്നു.

- |          |                  |
|----------|------------------|
| (a) മോഡം | (b) റൂട്ടർ       |
| (c) നോഡ് | (d) ഇവയൊന്നുമല്ല |

2 മുതൽ 18 വരെ ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 8 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.

2 സ്കോർ വീതം.

(8 × 2 = 16)

- സെക്കൻഡ് ജനറേഷൻ കമ്പ്യൂട്ടറുകളും തേർഡ് ജനറേഷൻ കമ്പ്യൂട്ടറുകളും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസങ്ങൾ എഴുതുക.
- ഇന്റീജറുകളുടെ സൈൻ ആൻഡ് മാഗ്നിറ്റ്യൂഡ് റെപ്രസന്റേഷൻ എന്നാലേന്ത്?
- $(1010111)_2$  ന്റെ വൺസ് കോംപ്ലിമെന്റ് ഫോം എഴുതുക.
- വ്യത്യസ്ത തരം ലാംഗ്വേജ് പ്രോസസ്സറുകൾ എന്തൊക്കെയാണ്?
- എന്താണ് അൽഗോരിതം ?
- എന്താണ് C++ ലെ കീവേർഡ്. ഒരു ഉദാഹരണം എഴുതുക.
- C++ ലെ വ്യത്യസ്ത തരം ലിറ്ററലുകൾ ഏതെല്ലാം ?

9. Which are the arithmetic operators used in C++ ?
10. Which are the different types of expressions in C++ ?
11. What is variable in C++ ?
12. Write the names of any two jump statements in C++.
13. Define array.
14. Write any two examples of string input functions in C++.
15. Compare put( ) and write ( ) in C++.
16. Write an example for function definition.
17. Write any two names of mathematical functions defined in the header file cmath or math.h.
18. What is www ?

**Answer any 8 questions from 19 to 35. Each carries 3 scores.**

**(8 × 3 = 24)**

19. What are the characteristics of first generation computers ?
20. What is number system ? Briefly explain about any one number system.
21. Draw the symbols for AND, OR, NOT gates.

9. C++ ലെ അരിത്മെറ്റിക് ഓപ്പറേറ്ററുകൾ ഏതെല്ലാം ?
10. C++ ലെ വ്യത്യസ്ത തരം എക്സ്പ്രഷനുകൾ ഏതെല്ലാം ?
11. C++ ലെ വേരിയബിൾ എന്നാലെന്ത് ?
12. C++ ലെ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് ജമ്പ് സ്റ്റേറ്റ്മെന്റുകളുടെ പേരുകൾ എഴുതുക.
13. അറേ നിർവചിക്കുക.
14. C++ ലെ സ്ട്രിംഗ് ഇൻപുട്ട് ഫംഗ്ഷനുകളുടെ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് ഉദാഹരണങ്ങൾ എഴുതുക.
15. C++ ലെ put ( ) ഉം write ഉം ( ) താരതമ്യം ചെയ്ത് എഴുതുക.
16. ഫംഗ്ഷൻ ഡഫിനിഷന്റെ ഒരു ഉദാഹരണം എഴുതുക.
17. cmath അല്ലെങ്കിൽ math.h. എന്ന ഹെഡർ ഫയലിൽ നിർവചിച്ചിരിക്കുന്ന ഏതെങ്കിലും രണ്ട് മാത്തമാറ്റിക്കൽ ഫങ്ഷനുകളുടെ പേരുകൾ എഴുതുക.
18. www എന്നാലെന്ത് ?

**19 മുതൽ 35 വരെ ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 8 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക**

**3 സ്കോർ വീതം.**

**(8 × 3 = 24)**

19. ഫസ്റ്റ് ജനറേഷൻ കമ്പ്യൂട്ടറുകളുടെ സവിശേഷതകൾ എന്തൊക്കെയാണ് ?
20. നമ്പർ സിസ്റ്റം എന്താണ് ? ഏതെങ്കിലും ഒരു നമ്പർ സിസ്റ്റത്തെക്കുറിച്ച് സംക്ഷിപ്തമായി വിവരിക്കുക.
21. AND, OR, NOT ഗേറ്റുകളുടെ ചിഹ്നങ്ങൾ വരയ്ക്കുക.

22. What is system software ? Give two examples for operating systems.
23. Write the names of any three memory registers.
24. List the phases in programming.
25. What is an identifier ? Write two examples for identifiers.
26. Briefly explain about structure of a C++ program.
27. Differentiate between entry and exit controlled loops in C++.
28. What is the use of switch statement in C++ ?
29. Explain about traversal operation in arrays.
30. Write the name of any three string built in functions defined in the header file cstring or string.h.
31. What are the advantages of computer Networks ?
32. Write short note about the following :
- (a) IP
  - (b) Media Access files





22. സിസ്റ്റം സോഫ്റ്റ്‌വെയർ എന്നാലേത് ? ഓപ്പറേറ്റിംഗ് സിസ്റ്റങ്ങൾക്ക് രണ്ട് ഉദാഹരണങ്ങൾ നൽകുക.
23. ഏതെങ്കിലും മൂന്ന് മെമ്മറി രജിസ്റ്ററുകളുടെ പേരുകൾ എഴുതുക.
24. പ്രോഗ്രാമിംഗിലെ ഘട്ടങ്ങൾ എഴുതുക.
25. എന്താണ് ഒരു ഐഡന്റിഫയർ ? ഐഡന്റിഫയറുകളുടെ രണ്ട് ഉദാഹരണങ്ങൾ എഴുതുക.
26. ഒരു C++ പ്രോഗ്രാമിന്റെ ഘടനയെക്കുറിച്ച് വിവരിക്കുക.
27. C++ ലെ എൻട്രി, എക്സിറ്റ് നിയന്ത്രിത ലൂപ്പുകൾ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസങ്ങൾ എഴുതുക.
28. C++ ലെ switch സ്റ്റേറ്റ്‌മെന്റിന്റെ ഉപയോഗം എന്താണ് ?
29. അറേയിലെ ട്രാവേർസൽ പ്രവർത്തനത്തെക്കുറിച്ച് വിശദീകരിക്കുക.
30. cstring ആപ്ലൈകിൽ string.h. എന്ന ഹെഡർ ഫയലിൽ നിർവചിച്ചിരിക്കുന്ന ഏതെങ്കിലും രണ്ട് സ്ക്രിബ് ഫങ്ഷനുകളുടെ പേരുകൾ എഴുതുക.
31. കമ്പ്യൂട്ടർ നെറ്റ്‌വർക്കിന്റെ ഗുണങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണ് ?
32. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയെ കുറിച്ച് ലഘു കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുക :
- (a) IP
- (b) Media Access files

33. Describe about the following :

- (a) bandwidth
- (b) noise

34. Write short note about email.

35. What are the advantages of social media ?

**Answer any 2 questions from 36 to 40. Each carries 5 scores.**

**(2 × 5 = 10)**

36. (a) Convert the decimal number  $(45)_{10}$  into binary system.

**(2)**

(b) Convert the decimal number  $(86)_{10}$  into octal number system.

**(2)**

(c) The base value of hexadecimal number system is \_\_\_\_\_.

**(1)**



37. What are the different types of Memory? Explain about any two memory devices.

38. Draw a flow chart to find the sum of two numbers.

39. (a) Briefly explain about if and if—else statements in C++.

**(2)**

(b) Briefly explain about for loop in C++.

**(3)**

40. What are the different types of topologies used in computer network ? Explain about any one topology.

\_\_\_\_\_

33. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയെ കുറിച്ച് വിവരിക്കുക :

(a) ബാൻഡ്വിത്ത്

(b) നോയ്സ്

34. ഇമെയിലിനെ കുറിച്ച് ഒരു ചെറിയ കുറിപ്പ് എഴുതുക.

35. സോഷ്യൽ മീഡിയയുടെ മേന്മകൾ എന്തൊക്കെയാണ്.

**36 മുതൽ 40 വരെ ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 2 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക  
5 സ്കോർ വീതം. (2 × 5 = 10)**

36. (a) ഡെസിമൽ സംഖ്യയായ  $(45)_{10}$  ബൈനറി നമ്പർ സിസ്റ്റത്തിലേക്ക് മാറ്റുക. (2)

(b) ഡെസിമൽ സംഖ്യയായ  $(86)_{10}$  ഓക്റ്റൽ നമ്പർ സിസ്റ്റത്തിലേക്ക് മാറ്റുക. (2)

(c) ഹെക്സാഡെസിമൽ നമ്പർ സിസ്റ്റത്തിന്റെ അടിസ്ഥാന മൂല്യം (ബേസ്) \_\_\_\_\_ ആകുന്നു (1)



37. വ്യത്യസ്ത തരം മെമ്മറി എന്തൊക്കെയാണ് ? ഏതെങ്കിലും രണ്ട് മെമ്മറി ഉപകരണങ്ങളെക്കുറിച്ച് വിശദീകരിക്കുക.

38. രണ്ട് അക്കങ്ങളുടെ തുക കണ്ടെത്താൻ ഒരു പ്ലോ ചാർട്ട് വരയ്ക്കുക.

39. (a) C++ ലെ if, if-else സ്റ്റേറ്റ്‌മെന്റുകളെ കുറിച്ച് ചുരുക്കി വിവരിക്കുക. (2)

(b) C++ ലെ ഫോർ ലൂപ്പിനെക്കുറിച്ച് ചുരുക്കി വിവരിക്കുക. (3)

40. കമ്പ്യൂട്ടർ നെറ്റ്‌വർക്കിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന വ്യത്യസ്ത തരം ടോപ്പോളജികൾ ഏതാണ് ? ഏതെങ്കിലും ഒരു ടോപ്പോളജിയെക്കുറിച്ച് വിശദീകരിക്കുക.

\_\_\_\_\_

