

Reg. No. :

Name :

FY-66

FIRST YEAR HIGHER SECONDARY EXAMINATION, JUNE 2022

Part – III

Time : 2 Hours

COMPUTER SCIENCE

Cool-off time : 15 Minutes

Maximum : 60 Scores

(Hearing Impaired)

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.

Answer any 10 questions from 1 to 12. Each carries 1 score.

(10 × 1 = 10)

1. _____ is the base of Mayan's Number System.
(a) 10 (b) 20
(c) 8 (d) 16
2. _____ is the method used internally to represent data in a computer.
(a) Data capture (b) Data abstraction
(c) Data representation (d) None of these
3. _____ is a small and fast memory between the processor and main memory.
(a) Flash memory (b) Cache memory
(c) Hard Disk (d) Registers
4. Program written in HLL is known as _____.
(a) Object code (b) Source Code
(c) Assembly Code (d) None of these
5. The words that convey specific meaning to the language compiler are called _____.
(a) Keywords (b) Identifiers
(c) Operators (d) Literals
6. _____ operator gives the remainder value during arithmetic division.
(a) % (b) ||
(c) && (d) ++
7. Choose the correct exit controlled loop from the following looping statements written below :
(a) while (b) for
(c) do...while (d) None of the above

1 മുതൽ 12 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 10 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. 1 സ്കോർ വീതം. (10 × 1 = 10)

1. _____ Mayan's സംഖ്യാ സമ്പ്രദായത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനം ?
 (a) 10 (b) 20
 (c) 8 (d) 16
2. _____ ഒരു കമ്പ്യൂട്ടറിലെ ഡാറ്റയെ പ്രതിനിധീകരിക്കാൻ ആന്തരികമായി ഉപയോഗിക്കുന്ന രീതിയാണ്.
 (a) Data capture (b) Data abstraction
 (c) Data representation (d) None of these
3. _____ പ്രോസസറിനും മെയിൻ മെമ്മറിനും ഇടയിലുള്ള ചെറുതും വേഗതയേറിയതുമായ മെമ്മറിയാണ്.
 (a) Flash memory (b) Cache memory
 (c) Hard Disk (d) Registers
4. HLL-ൽ എഴുതിയിരിക്കുന്ന പ്രോഗ്രാം _____ എന്നറിയപ്പെടുന്നു.
 (a) Object code (b) Source Code
 (c) Assembly Code (d) None of these
5. ഭാഷാ കമ്പൈലറിന് പ്രത്യേക അർത്ഥം നൽകുന്ന പദങ്ങളെ _____ എന്ന് വിളിക്കുന്നു.
 (a) Keywords (b) Identifiers
 (c) Operators (d) Literals
6. _____ എന്ന ഓപ്പറേറ്റർ ഗണിത വിഭജന സമയത്ത് ശേഷിക്കുന്ന മൂല്യം നൽകുന്നു.
 (a) % (b) ||
 (c) && (d) ++
7. താഴെ എഴുതിയിരിക്കുന്ന ഇനിപ്പറയുന്ന ലൂപ്പിംഗ് പ്രസ്താവനകളിൽ നിന്ന് ശരിയായ എക്സിറ്റ് നിയന്ത്രിത ലൂപ്പ് തിരഞ്ഞെടുക്കുക :
 (a) while (b) for
 (c) do...while (d) None of the above

8. An array element is accessed using _____.
- (a) subscript (b) dot
(c) -> (d) None of these
9. _____ header file required for using console I/O functions.
- (a) cmath (b) cstdio
(c) iostream (d) None of these
10. The ability of a function to call itself is _____.
- (a) Polymorphism (b) Inheritance
(c) Recursion (d) None of these
11. Any device which is directly connected to a computer network is called a _____.
- (a) Peer (b) client
(c) server (d) node
12. SIM is
- (a) Subscriber Identity Module
(b) Subscriber Identity Mobile
(c) Subscription Identification Module
(d) Subscription Identification Mobile

Answer any 8 questions from 13 to 23. Each carries 2 Scores.

(8 × 2 = 16)

13. Write the technological advancement in the fourth and fifth generation computers.
14. Fill in the blanks :
- (a) $(30)_{10} = (\text{---})_2$ (1)
(b) $(42)_{10} = (\text{---})_8$ (1)

8. ഒരു അറേ ഘടകം ആക്സസ് ചെയ്യുന്നത് _____
- (a) subscript (b) dot
(c) -> (d) None of these
9. കൺസോൾ I/O ഫംഗ്ഷനുകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നതിന് _____ ഹെഡ്ഡർ ഫയൽ ആവശ്യമാണ്.
- (a) cmath (b) cstdio
(c) iostream (d) None of these
10. സ്വയം വിളിക്കാനുള്ള ഒരു ഫംഗ്ഷന്റെ കഴിവ് _____ എന്നറിയപ്പെടുന്നു.
- (a) Polymorphism (b) Inheritance
(c) Recursion (d) None of these
11. ഒരു കമ്പ്യൂട്ടർ ശൃംഖലയുമായി നേരിട്ട് ബന്ധിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന ഏതൊരു ഉപകരണത്തെയും _____ എന്ന് വിളിക്കുന്നു.
- (a) Peer (b) client
(c) server (d) node
12. SIM is
- (a) Subscriber Identity Module
(b) Subscriber Identity Mobile
(c) Subscription Identification Module
(d) Subscription Identification Mobile

13 മുതൽ 23 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 8 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.

2 സ്കോർ വീതം. (8 × 2 = 16)

13. നാലാമത്തെയും അഞ്ചാമത്തെയും തലമുറ കമ്പ്യൂട്ടറുകളിലെ സാങ്കേതിക പുരോഗതി എഴുതുക ?
14. ശൂന്യമായവ പൂരിപ്പിക്കുക :
- (a) $(30)_{10} = (\quad)_2$ (1)
(b) $(42)_{10} = (\quad)_8$ (1)

15. What is an input device ? List any two commonly used input devices.
16. Write any two types of errors in computer programs.
17. Classify the following into different categories of tokens :
- | | |
|-----------|----------|
| (a) -124 | (b) + |
| (c) break | (d) '\\' |
18. Compare == and = operator in C++.
19. What are four major elements of a loop ?
20. Define an Array.
21. What you mean by string delimiter ? Which character is used to delimit the string in memory ?
22. Expand the following :
- | | |
|----------|-----|
| (a) HTTP | (1) |
| (b) URL | (1) |
23. Explain the terms 'Web browser' and 'Web browsing'.

15. എന്താണ് ഇൻപുട്ട് ഉപകരണം ? സാധാരണയായി ഉപയോഗിക്കുന്ന ഏതെങ്കിലും രണ്ട് ഇൻപുട്ട് ഉപകരണങ്ങൾ പട്ടികപ്പെടുത്തുക.

16. കമ്പ്യൂട്ടർ പ്രോഗ്രാമുകളിൽ സംഭവിക്കുന്ന ഏതെങ്കിലും രണ്ട് തരം പിഴവുകൾ എഴുതുക ?

17. ടോക്കണുകളുടെ വ്യത്യസ്ത വിഭാഗങ്ങളായി ഇനിപ്പറയുന്നവ തരംതിരിക്കുക :

- (a) -124
- (b) +
- (c) break
- (d) '\\'

18. C++ ൽ == ഒപ്പം = ഓപ്പറേറ്ററും താരതമ്യം ചെയ്യുക.

19. ഒരു ലൂപ്പിന്റെ നാല് പ്രധാന ഘടകങ്ങൾ ഏതൊക്കെയാണ്?

20. ഒരു അറേ നിർവചിക്കുക.

21. സ്ട്രിംഗ് ഡിലിമിറ്റർ എന്നതുകൊണ്ട് നിങ്ങൾ ഏന്താണ് ഉദ്ദേശിക്കുന്നത് ? മെമ്മറിയിലെ സ്ട്രിംഗ് ഡിലിമിറ്റർ ചെയ്യാൻ ഏത് പ്രതീകമാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത് ?

22. ഇനിപ്പറയുന്നവ വികസിപ്പിക്കുക :

- (a) HTTP (1)
- (b) URL (1)

23. 'വെബ് ബ്രൗസർ', 'വെബ് ബ്രൗസിംഗ്' എന്നീ പദങ്ങൾ വിശദീകരിക്കുക.

Answer any 8 questions from 24 to 35. Each carries 3 Scores.

(8 × 3 = 24)

24. Explain architecture of a computer with proper diagram.
25. List and draw the three basic logic gates.
26. Compare RAM and ROM.
27. Write the different phases in programming.
28. What are the rules for naming identifiers in C++ ?
29. Define data types in C++. List predefined data types in C++.
30. Write the syntax of 'if' statement in C++.
31. What are the three major Array operations in C++ ?
32. Differentiate between 'get()' and 'getline()' functions in C++.
33. Briefly explain any three merits of modular programming.
34. Compare Router and Gateway.
35. Write the disadvantages of social media. What are the different ways to avoid the disadvantages of social media ?

24 മുതൽ 35 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 8 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.

3 സ്കോർ വിതം.

(8 × 3 = 24)

24. ശരിയായ ഡയഗ്രാം സഹിതം ഒരു കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ ആർക്കിടെക്ചർ വിശദീകരിക്കുക.
25. മൂന്ന് അടിസ്ഥാന ലോജിക് ഗേറ്റുകൾ ലിസ്റ്റ് ചെയ്ത് വരയ്ക്കുക.
26. RAM, ROM ഇവ താരതമ്യം ചെയ്യുക.
27. പ്രോഗ്രാമിംഗിലെ വ്യത്യസ്ത ഘട്ടങ്ങൾ എഴുതുക.
28. C++ ൽ ഐഡന്റിഫയറുകൾ നാമകരണം ചെയ്യുന്നതിനുള്ള നിയമങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണ്?
29. C++ ലെ ഡാറ്റ തരങ്ങൾ നിർവ്വചിക്കുക ? C++ ൽ മുൻകൂട്ടി നിശ്ചയിച്ച ഡാറ്റ തരങ്ങൾ ലിസ്റ്റ് ചെയ്യുക ?
30. C++ ലെ 'if' സ്റ്റേറ്റ്‌മെന്റിന്റെ വാക്യഘടന എഴുതുക ?
31. C++ ലെ മൂന്ന് പ്രധാന അറേ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏതൊക്കെയാണ്?
32. C++ ലെ 'get()', 'getline()' എന്നീ ഫംഗ്ഷനുകൾ തമ്മിൽ വേർതിരിച്ചെഴുതുക.
33. മോഡുലാർ പ്രോഗ്രാമിംഗിന്റെ ഏതെങ്കിലും മൂന്ന് ഗുണങ്ങൾ സംക്ഷിപ്തമായി വിശദീകരിക്കുക.
34. റൂട്ടറും ഗേറ്റ്‌വേയും താരതമ്യം ചെയ്യുക.
35. സോഷ്യൽ മീഡിയയുടെ ദോഷങ്ങൾ എഴുതുക. സോഷ്യൽ മീഡിയയുടെ പോരായ്മകൾ ഒഴിവാക്കാനുള്ള വ്യത്യസ്ത വഴികൾ എന്തൊക്കെയാണ്?

Answer any 2 questions from 36 to 39. Each carries 5 Scores.

(2 × 5 = 10)

36. (a) What do you mean by number systems ? Write names of any two number systems. **(3)**
- (b) State De Morgan's theorems. **(2)**
37. (a) What is e-Waste ? Suggest any four e-Waste disposal methods. **(3)**
- (b) What is an Operating System ? What are the major functions of an Operating System ? **(2)**
38. (a) What is flowchart ? List any three advantages of flowcharts. **(2)**
- (b) Convert the following algorithm to corresponding flowchart : **(3)**
- Step 1: START
- Step 2 : Input A, B, C
- Step 3 : $S = A + B + C$
- Step 4 : $Avg = S / 3$
- Step 5 : Print S, Avg
- Step 6 : STOP
39. What is Topology ? Compare any three LAN topologies.
-

36 മുതൽ 39 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 2 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.

5 സ്കോർ വീതം.

(2 × 5 = 10)

36. (a) ഒരു സംഖ്യാ സംവിധാനം കൊണ്ട് നിങ്ങൾ എന്താണ് അർത്ഥമാക്കുന്നത് ? ഏതെങ്കിലും രണ്ട് നമ്പർ സിസ്റ്റങ്ങളുടെ പേരുകൾ എഴുതുക ? (3)

(b) ഡി മോർഗന്റെ സിദ്ധാന്തങ്ങൾ നിർവ്വചിക്കുക. (2)

37. (a) എന്താണ് ഇ-മാലിന്യം ? ഏതെങ്കിലും നാല് ഇ-മാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജന മാർഗ്ഗങ്ങൾ നിർദ്ദേശിക്കുക. (3)

(b) എന്താണ് ഒരു ഓപ്പറേറ്റിംഗ് സിസ്റ്റം? എന്തൊക്കെയാണ് ഒരു ഓപ്പറേറ്റിംഗ് സിസ്റ്റത്തിന്റെ പ്രധാന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ? (2)

38. (a) എന്താണ് ഫ്ലോചാർട്ട്? ഇതിന്റെ ഏതെങ്കിലും മൂന്ന് ഗുണങ്ങൾ പട്ടികപ്പെടുത്തുക. (2)

(b) ഇനിപ്പറയുന്ന അൽഗോരിതം അനുബന്ധ ഫ്ലോചാർട്ടിലേക്ക് പരിവർത്തനം ചെയ്യുക : (3)

Step 1: START

Step 2 : Input A, B, C

Step 3 : $S = A + B + C$

Step 4 : $Avg = S / 3$

Step 5 : Print S, Avg

Step 6 : STOP

39. എന്താണ് ടോപ്പോളജി ? ഏതെങ്കിലും മൂന്ന് LAN ടോപ്പോളജികൾ താരതമ്യം ചെയ്യുക.
