



Reg. No. :

Name :

FY-852

IMPROVEMENT / SUPPLEMENTARY EXAMINATION, OCTOBER 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 5 questions from 1 to 6. Each carries 1 score.

(5 × 1 = 5)

1. An example of image file format is _____.
(a) doc (b) pdf
(c) jpeg (d) cpp

2. Which one of the following is a free and open source software ?
(a) windows (b) gimp
(c) msword (d) photoshop

3. Which one of the following is a floating point literal in C++?
(a) 10 (b) 20.5
(c) 'a' (d) "123"

4. _____ character is stored at the end of the string in C++.
(a) \n (b) \o
(c) \t (d) o

5. _____ measures the amount of data that can be sent over a specific connection in a given amount of time.
(a) baud rate (b) bits\second
(c) bandwidth (d) mbps

6. Which is a search engine website ?
(a) Gmail (b) Chrome
(c) Google (d) Gsuite

PART – A

1 മുതൽ 6 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 5 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.

1 സ്കോർ വീതം.

(5 × 1 = 5)

1. ഇമേജ് ഫയൽ ഫോർമാറ്റിന് ഉദാഹരണം _____ ആണ്
(a) doc (b) pdf
(c) jpeg (d) cpp

2. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നതിൽ ഏതാണ് free and open source software ?
(a) windows (b) gimp
(c) msword (d) photoshop

3. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നതിൽ ഏതാണ് C++ ലെ floating point literal.
(a) 10 (b) 20.5
(c) 'a' (d) "123"

4. C++ സ്ട്രിംഗിൽ അവസാനം സ്കോർ ചെയ്യുന്ന character _____ ആണ്.
(a) \n (b) \o
(c) \t (d) o

5. ഒരു connection ൽ ഒരു നിശ്ചിത സമയത്തിനുള്ളിൽ അയക്കുന്ന ഡാറ്റാ അളക്കുന്നതിന് പറയുന്ന പേര് _____ ആണ്.
(a) baud rate (b) bits\second
(c) bandwidth (d) mbps

6. സെർച്ച് എൻജിൻ വെബ് സൈറ്റ് ഏതാണ്?
(a) Gmail (b) Chrome
(c) Google (d) Gsuite

PART – B

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

(11 × 2 = 22)

7. Compare first and second generation of computers.
8. Write short note on Abacus.
9. Explain AND gate with logic symbol.
10. Explain any two methods for representing an integer number in computer memory.
11. Write name and use of any two parts in a computer system.
12. Draw a flowchart to find the sum of two numbers.
13. Write any two escape sequence characters and their purposes.
14. Explain preprocessor directives in C++.
15. Explain any two fundamental data types in C++.
16. Compare linear and binary search methods.
17. Find out the invalid identifiers among the following. Give reason for their invalidity.
 - (a) First name
 - (b) Area
 - (c) 4A
 - (d) For

PART – B

7 മുതൽ 21 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 11 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരം എഴുതുക. 2 സ്കോർ വീതം. (11 × 2 = 22)

7. കമ്പ്യൂട്ടറുകളുടെ ഫസ്റ്റും, സെക്കന്റും ജനറേഷനുകൾ തമ്മിൽ താരതമ്യം ചെയ്യുക.
8. Abacus നെ കുറിച്ച് ചെറു വിവരണം എഴുതുക.
9. ലോജിക് സിംബലോടുകൂടി AND ഗേറ്റ് വിശദീകരിക്കുക.
10. കമ്പ്യൂട്ടർ മെമ്മറിയിൽ integer പ്രതിനിധീകരിക്കുവാനുള്ള ഏതെങ്കിലും രണ്ട് രീതികൾ വിശദീകരിക്കുക.
11. കമ്പ്യൂട്ടർ സിസ്റ്റത്തിന്റെ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് പോർട്ടുകളുടെ പേരും, അവയുടെ ഉപയോഗവും എഴുതുക.
12. രണ്ട് സംഖ്യകളുടെ തുക കണ്ടു പിടിക്കുവാനുള്ള flowchart വരയ്ക്കുക.
13. ഏതെങ്കിലും രണ്ട് escape sequence characters ഉം അതിന്റെ ഉപയോഗവും എഴുതുക.
14. C++ ലെ preprocessor directives വിവരിക്കുക.
15. C++ ലെ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് fundamental data types വിവരിക്കുക.
16. linear, binary എന്നീ search രീതികൾ താരതമ്യം ചെയ്യുക.
17. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ Invalid അയിട്ടുള്ള identifiers കണ്ടുപിടിക്കുകയും, അവയുടെ കാരണം എഴുതുകയും ചെയ്യുക.

(a) First name	(b) Area
(c) 4A	(d) For

18. Rewrite following code using while loop

```
sum = 0;
for (i = 1; i <= 10; i++)
sum = sum + i;
cout << "sum=" << sum;
```

19. Write function prototype for the following functions :

(a) sum () – takes two integer arguments and returns an integer

(b) print () – takes no arguments and has no return value

20. Compare local and global variables.

21. Write short note on IP address.

PART – C

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

(7 × 3 = 21)

22. Convert the following numbers to the given base :

(a) $(218)_{10} = (\quad)_2$

(b) $(2D)_{16} = (\quad)_{10}$

(c) $(1000)_{10} = (\quad)_8$

23. Compare RAM and ROM.

24. Explain any three e-waste disposal methods.

18. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന കോഡ് while loop ഉപയോഗിച്ച് എഴുതുക.

```
sum = 0;
for (i = 1; i <= 10; i++)
sum = sum + i;
cout << "sum=" <<sum;
```

19. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ഫംഗ്ഷനുകളുടെ Prototype എഴുതുക :

- (a) രണ്ട് integer arguments ഉള്ള sum () എന്ന function, ഒരു integer value return ചെയ്യുന്നു.
- (b) arguments ഒന്നും ഇല്ലാത്ത print () എന്ന function, value ഒന്നും return ചെയ്യുന്നില്ല.

20. local, global എന്നീ variables താരതമ്യം ചെയ്യുക.

21. IP address നെ കുറിച്ച് ലഘു വിവരണം എഴുതുക.

PART – C

22 മുതൽ 31 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 7 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരം എഴുതുക. 3 സ്കോർ വീതം. (7 × 3 = 21)

22. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന സംഖ്യകൾ തന്നിരിക്കുന്ന ബേസിലേക്ക് മാറ്റുക :

- (a) $(218)_{10} = ()_2$
- (b) $(2D)_{16} = ()_{10}$
- (c) $(1000)_{10} = ()_8$

23. RAM, ROM എന്നിവ താരതമ്യം ചെയ്യുക.

24. ഏതെങ്കിലും മൂന്ന് e-waste disposal methods വിവരിക്കുക.

25. List out different phases in programming.
26. Compare break and continue statements.
27. Explain switch statement.
28. Write the purpose of the following functions :
- (a) gets()
 - (b) puts()
 - (c) getchar()
29. Write functions for the following operations :
- (a) To find the length of a string
 - (b) To compare two strings
 - (c) To copy one string to another
30. Compare LAN and WAN.
31. Explain any three advantages of e-mail.

PART – D

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

(3 × 4 = 12)

32. State and prove De Morgan's theorems using truth table.
33. (a) Explain any two registers inside a CPU. 2
- (b) List out any four functions of an operating system. 2

25. പ്രോഗ്രാമിലെ വിവധ ഘട്ടങ്ങൾ എഴുതുക.
26. break, continue എന്നീ statements താരതമ്യം ചെയ്യുക.
27. Switch statement വിവരിക്കുക.
28. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ഫംങ്ഷനുകളുടെ ഉപയോഗം എഴുതുക :
- (a) gets()
 - (b) puts()
 - (c) getchar()
29. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ഓപ്പറേഷൻസ് ചെയ്യുവാനുള്ള ഫംങ്ഷനുകൾ എഴുതുക.
- (a) ഒരു string ന്റെ length കണ്ടുപിടിക്കുവാൻ
 - (b) രണ്ട് strings താരതമ്യം ചെയ്യുവാൻ
 - (c) ഒരു string വേറൊരു string ലേക്ക് copy ചെയ്യുവാൻ
30. LAN, WAN എന്നിവ താരതമ്യം ചെയ്യുക.
31. e-mail ന്റെ ഏതെങ്കിലും മൂന്ന് ഗുണങ്ങൾ വിവരിക്കുക.

PART – D

32 മുതൽ 37 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 3 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരം എഴുതുക. 4 സ്കോർ വീതം. (3 × 4 = 12)

32. De Morgan's theorems എഴുതുകയും, truth table ഉപയോഗിച്ച് തെളിയിക്കുകയും ചെയ്യുക.
33. (a) CPU ന്റെ അകത്തുള്ള ഏതെങ്കിലും രണ്ട് registers നെ കുറിച്ച് വിശദീകരിക്കുക. 2
- (b) Operating System ത്തിന്റെ ഏതെങ്കിലും നാല് functions എഴുതുക. 2

34. (a) Explain conditional operator in C++. **3**
- (b) Write an example for data type modifiers in C++. **1**
35. Write a C++ program to read 10 numbers into an array and print it.
36. Explain any two communication medium.
37. Explain any four threats that affect a computer network.
-

34. (a) C++ ലെ conditional operator വിവരിക്കുക. **3**
- (b) C++ ലെ data type modifiers ന്റെ ഉദാഹരണം എഴുതുക. **1**
35. 10 സംഖ്യകൾ array തിലേക്ക് റീഡ് ചെയ്ത്, പ്രിന്റ് ചെയ്യുവാനുള്ള C++ പ്രോഗ്രാം എഴുതുക.
36. ഏതെങ്കിലും രണ്ട് communication medium വിശദീകരിക്കുക.
37. computer network നെ ബാധിക്കുന്ന ഏതെങ്കിലും നാല് ഭീഷണികൾ വിവരിക്കുക.
-

