

Part - III

COMPUTER APPLICATION (COMMERCE)

Maximum : 60 Scores

Time : 2 Hours

Cool off time : 15 Minutes

General Instructions to Candidates :

- There is a 'Cool off time' of 15 minutes in addition to the writing time of 2 hrs.
- You are neither allowed to write your answers nor to discuss anything with others during the 'cool off time'.
- Use the 'cool off time' to get familiar with questions and to plan your answers.
- Read the questions carefully before answering.
- All questions are compulsory and only internal choice is allowed.
- When you select a question, all the sub-questions must be answered from the same question itself.
- 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 nonprogrammable calculators are not allowed in the Examination Hall.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ:

- നിർദ്ദിഷ്ട സമയത്തിന് പുറമെ 15 മിനിറ്റ് 'കൂൾ ഓഫ് ടൈം' ഉണ്ടായിരിക്കും. ഈ സമയത്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതാനോ, മറ്റുള്ളവരുമായി ആശയവിനിമയം നടത്താനോ പാടില്ല.
- ഉത്തരങ്ങൾ എഴുതുന്നതിന് മുമ്പ് ചോദ്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കണം.
- എല്ലാ ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരം എഴുതണം.
- ഒരു ചോദ്യനമ്പർ ഉത്തരമെഴുതാൻ തെരഞ്ഞെടുത്തു കഴിഞ്ഞാൽ ഉപചോദ്യങ്ങളും അതേ ചോദ്യ നമ്പരിൽ നിന്ന് തന്നെ തെരഞ്ഞെടുക്കേണ്ടതാണ്.
- കണക്ക് കൂട്ടലുകൾ, ചിത്രങ്ങൾ, ഗ്രാഫുകൾ, എന്നിവ ഉത്തരപേപ്പറിൽത്തന്നെ ഉണ്ടായിരിക്കണം.
- ആവശ്യമുള്ള സ്ഥലത്ത് സമവാക്യങ്ങൾ കൊടുക്കണം.
- ചോദ്യങ്ങൾ മലയാളത്തിലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്.
- പ്രോഗ്രാമുകൾ ചെയ്യാനാകാത്ത കാൽക്കുലേറ്ററുകൾ ഒഴികെയുള്ള ഒരു ഇലക്ട്രോണിക് ഉപകരണവും പരീക്ഷാഘാളിൽ ഉപയോഗിക്കുവാൻ പാടില്ല.

1. Name the character representation coding scheme developed in India and approved by the Bureau of Indian Standards (BIS). (1)
2. a) Differentiate between a compiler and an interpreter. (1)
b) C++ uses the language processor for translation. (1)
3. While writing a C++ program, a student forgot to put a semicolon at the end of a declaration statement. What type of error can he expect during compilation? (1)
4. Identify the name of the following operators in C++. &&, ||, ! (1)
5. Find the smallest number in the list.
a) $(1101)_2$
b) $(A)_{16}$
c) $(13)_8$
d) $(15)_{10}$ (2)
6. What is the difference between "=" and "==" operators? (2)

OR

What is the output of the following C++ statements?

$x = -7, y = 3$

- a) add $-x$ with $-y$
 - b) x modulus y
7. Explain the rules for naming identifiers. (2)
 8. Which header file is responsible for cout and cin objects? (1)

1. കാരക്ടർ റപ്രസെന്റേഷൻ ചെയ്യുന്ന Bureau of Indian Standards (BIS) അംഗീകരിച്ച ഇന്ത്യയിൽ നടപ്പാക്കിയ കോഡിംഗ് രീതി ഏതാണ്? (1)
2. a) കമ്പയിലറും ഇന്റർപ്രറ്ററും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസങ്ങൾ ഏവ? (1)
b) C++ Language Processor ആണ് ട്രാൻസലേഷൻ ഉപയോഗിക്കുന്നത്. (1)
3. ഒരു കൂട്ടി C++ ലെ ഡിക്ളറേഷൻ statement നു ശേഷം semicolon എഴുതാൻ മറന്നു. കമ്പയിൽ സമയത്ത് ഏതു തരം error ആണ് പ്രതീക്ഷിക്കാവുന്നത്? (1)
4. താഴെ തന്നിട്ടുള്ള C++ operators ന്റെ പേര് തിരിച്ചറിയുക. &&, ||, ! (1)
5. ലിസ്റ്റിലെ ചെറിയ നമ്പറിനെ കണ്ടുപിടിക്കുക.
a) $(1101)_2$
b) $(A)_{16}$
c) $(13)_8$
d) $(15)_{10}$ (2)
6. "=" ഉം "==" operator ഉം തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസമെന്ത്? (2)

അല്ലെങ്കിൽ

താഴെ തന്നിട്ടുള്ളവയുടെ statement കളുടെ output എന്താണ്?

$x = -7, y = 3$

- a) add $-x$ with $-y$
 - b) x modulus y
7. Identifiers ന്റെ നയിമിംഗ് ചെയ്യുന്നതിനുള്ള നിയമങ്ങൾ ഏതെല്ലാം? (2)
 8. cin, cout ഒബ്ജക്ട് ഏത് ഹെഡർ ഫയലിനകത്താണ് ഉള്ളത്? (1)

9. is a software used for removing worms and trojans. (1)
10. What are the guidelines one must follow for using computers over the Internet? (3)
11. are tokens that never change their values while execution takes place. (1)
12. do while loop is a controlled loop. (1)
13. Who introduced the term, www? (1)
14. Represent -83 in 1's complement form. (2)
15. Write a C++ program to find the total and percentage of a student in six subjects. (3)
16. Identify the name given to the physical arrangement of computers in a network. Explain two types with block diagrams. (3)
17. In the following program, some lines are missing. Fill the missing lines and complete it.

```
#include<iostream.h>
.....
{
int num1,num2,sum;
Cout<<"Enter two numbers:";
.....
.....
Cout<<"Sum of numbers are"<<sum;
}

```

(3)

9. പ്രോഗ്രാം worms നെയും trojans നെയും remove ചെയ്യാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നു. (1)
10. Internet ഉപയോഗിക്കുന്നവർ follow ചെയ്യേണ്ട മാർഗ്ഗ നിർദ്ദേശങ്ങൾ എന്തെല്ലാം? (3)
11. Execution നടക്കുമ്പോൾ വില വ്യത്യാസം വരാത്ത tokens നെ എന്നു പറയുന്നു. (1)
12. do while ലൂപ്പ് ഒരു കൺട്രോൾഡ് ലൂപ്പാണ്. (1)
13. www എന്ന term ആരാണ് പരിചയപ്പെടുത്തിയത്. (1)
14. -83 നെ 1's complement ന്റെ രൂപത്തിൽ എഴുതുക. (2)
15. ഒരു കുട്ടിയുടെ ആറ് വിഷയത്തിലെ മാർക്കിന്റെ ടോട്ടലും പേർസന്റേജും കണ്ടുപിടിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രോഗ്രാം എഴുതുക. (3)
16. നെറ്റ് വർക്കിലെ കമ്പ്യൂട്ടറുകളുടെ physical arrangement ന് പറയുന്ന പേര്? അത്തരം രണ്ട് നെറ്റ് വർക്കുകളെ ചിത്രത്തിന്റെ സഹായത്തോടെ വിവരിക്കുക. (3)
17. താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന പ്രോഗ്രാമിൽ ചില വരികൾ വിട്ടുപോയിട്ടുണ്ട്. വിട്ടു പോയവ എഴുതി complete ചെയ്യുക.

```
#include<iostream.h>
.....
{
int num1,num2,sum;
Cout<<"Enter two numbers:";
.....
.....
Cout<<"Sum of numbers are"<<sum;
}

```

(3)

18. a) Expand the term, ICT. (1)

b) Briefly explain the advantages of implementing e-Governance. (3)

19. Draw a flowchart to print the first 100 natural numbers. (3)

OR

What are the characteristics of an algorithm?

20. What are data types? Explain the fundamental data types in C++. (3)

21. Briefly explain the phases in programming. (3)

22. Write any two advantages of Networks. (2)

23. How do the type modifiers affect the size and range of `int` and `char` data types? (2)

24. What are the advantages of Wi-Fi network? (2)

25. Write a C++ program to check whether the given number is prime or not. (5)

OR

Explain the various iteration statements in C++ with syntax and examples.

26. What are the types of memories used in computers? (6)

18 a) ICT യുടെ പൂർണ്ണ രൂപമെഴുതുക. (1)

b) e-Governance ന്റെ ഗുണങ്ങൾ ചുരുക്കി വിവരിക്കുക. (3)

19. ആദ്യത്തെ നൂറ് എണ്ണൽ സംഖ്യകളെ പ്രിന്റ് ചെയ്യുന്നതിനുള്ള ഫ്ലോചാർട്ട് വരയ്ക്കുക. (3)

അല്ലെങ്കിൽ

Algorithm അതിന്റെ പ്രത്യേകതകൾ എന്തെല്ലാം?

20. ഡാറ്റാ ടൈപ്പുകൾ എന്നാൽ എന്ത്? C++ ലെ ഫണ്ടമെന്റൽ ഡാറ്റാ ടൈപ്പുകളെക്കുറിച്ച് വിവരിക്കുക. (3)

21. പ്രോഗ്രാമിംഗ് phases നെ കുറിച്ച് ചുരുക്കി വിവരിക്കുക. (3)

22. നെറ്റ് വർക്കിന്റെ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് ഗുണങ്ങൾ എഴുതുക. (2)

23. ടൈപ്പ് മോഡിഫയേഴ്സ് `int` ന്റെയും `char` ന്റെയും range നെ എങ്ങനെ സ്വാധീനിക്കുന്നു. (2)

24. Wi-Fi നെറ്റ്വർക്കിന്റെ പ്രത്യേകതകൾ എന്തെല്ലാം? (2)

25. തന്നിട്ടുള്ള സംഖ്യ prime ആണോ അല്ലയോ എന്ന് കണ്ടുപിടിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രോഗ്രാം എഴുതുക. (5)

അല്ലെങ്കിൽ

C++ ലെ വിവിധ iteration statements syntax ന്റെയും example ന്റെയും സഹായത്തോടെ വിവരിക്കുക.

26. കമ്പ്യൂട്ടറിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന വിവിധങ്ങളായ memory കൾ ഏതെല്ലാം. (6)