

Reg. No. :

FY-46

Name :

FIRST YEAR HIGHER SECONDARY EXAMINATION, MARCH 2020

Part – III

Time : 2 Hours

**COMPUTER APPLICATION
(COMMERCE)**

Cool-off time : 15 Minutes

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

(5 × 1 = 5)

Answer any 5 questions from 1 to 6. Each carries 1 Score.

1. The base of Hexadecimal number system is _____.
(2, 8, 10, 16)
2. Write the full form of HDMI.
3. Name the software that translates assembly language program into machine language program.
4. Pick odd one out :
(float, break, add, char)
5. Which is the keyword used for empty data type ?
6. The protocol used for internet communication is _____.

PART – B

Answer any 9 questions from 7 to 18. Each carries 2 Scores.

(9 × 2 = 18)

7. What are the methods of representing characters in memory ?
8. Categorize devices given below into input devices and output devices.
Joystick, Scanner, Plotter, Microphone, Printer, Mouse, VDU, Speaker
9. Write any two limitations of flow chart.

PART – A

1 മുതൽ 6 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 5 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരം എഴുതുക.

1 സ്കോർ വീതം.

(5 × 1 = 5)

1. ഹെക്ട്രാ ഡെസിമൽ നമ്പർ സിസ്റ്റത്തിന്റെ ബേസ് _____ ആകുന്നു.
(2, 8, 10, 16)
2. HDMI യുടെ പൂർണ്ണ രൂപം എഴുതുക.
3. അസംബ്ലി ലാംഗ്വേജ് പ്രോഗ്രാമിനെ മെഷീൻ ലാംഗ്വേജ് പ്രോഗ്രാമിലേക്ക് മാറ്റുന്ന സോഫ്റ്റ്‌വെയറിന്റെ പേര്.
4. കൂട്ടത്തിൽ പെടാത്തത് തിരഞ്ഞെടുത്ത് എഴുതുക :
(float, break, add, char)
5. ശൂന്യമായ ഡാറ്റാ ടൈപ്പിന് വേണ്ടി ഉപയോഗിക്കുന്ന കീവേർഡ് ഏതാണ്?
6. ഇൻ്റർനെറ്റ് കമ്മ്യൂണിക്കേഷന് ഉപയോഗിക്കുന്ന പ്രോട്ടോക്കോൾ _____ ആകുന്നു.

PART – B

7 മുതൽ 18 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 9 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.

2 സ്കോർ വീതം.

(9 × 2 = 18)

7. മെമ്മറിയിൽ കാരകൃകൾ പ്രതിനിധാനം ചെയ്യുന്നതിനുള്ള രീതികൾ ഏതെല്ലാമാണ് ?
8. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ഉപകരണങ്ങളെ ഇൻപുട്ട് ഉപകരണങ്ങളായും ഔട്ട്പുട്ട് ഉപകരണങ്ങളായും തരം തിരിക്കുക.
Joystick, Scanner, Plotter, Microphone, Printer, Mouse, VDU, Speaker
9. പ്ലോ ചാർട്ടിന്റെ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് പരിമിതികൾ എഴുതുക.

10. Write the syntax to declare a variable in C++ with an example.
11. Classify the following operators into unary and binary :

[<, !, =, ++]
12. Explain two ways to write comment in C++.
13. Compare relational operator and logical operator.
14. Consider the following C++ code :


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


Rewrite the above code using while loop.
15. What are the uses of repeaters ?
16. Write the characteristics of Bluetooth transmission.
17. Explain cc and bcc sections in an e-mail.
18. Define the term Tele conferencing.

10. C++ ൽ വേരിയബിൾ ഡിക്ലെയർ ചെയ്യുന്നതിനുള്ള വാക്യഘടന ഉദാഹരണ സഹിതം എഴുതുക.

11. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ഓപ്പറേറ്ററുകളെ യൂണറി, ബൈനറി എന്നീ ഓപ്പറേറ്ററുകളായി തരം തിരിക്കുക :

(<, !, =, ++)

12. C++ ൽ comment എഴുതുവാനുള്ള രണ്ട് വഴികൾ വിശദീകരിക്കുക.

13. റിലേഷണൽ ഓപ്പറേറ്ററും ലോജിക്കൽ ഓപ്പറേറ്ററും താരതമ്യം ചെയ്യുക.

14. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന C++ കോഡ് പരിഗണിക്കുക :

```
for(i=1; i <= 10; ++ i)
```

```
    cout << i;
```

മുകളിൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന കോഡ് while loop ഉപയോഗിച്ച് മാറ്റി എഴുതുക.

15. Repeaters ന്റെ ഉപയോഗങ്ങൾ എന്താണ്?

16. Bluetooth സംപ്രേഷണത്തിന്റെ പ്രത്യേകതകൾ എഴുതുക.

17. e-mail ലെ cc, bcc എന്നീ ഭാഗങ്ങളെ കുറിച്ച് വിവരിക്കുക.

18. Tele conferencing എന്ന പദം നിർവ്വചിക്കുക.

PART – C

Answer any 9 questions from 19 to 30. Each carries 3 Scores.

(9 × 3 = 27)

19. Differentiate RAM and ROM.
20. Explain any three common methods used for e-waste disposal.
21. Define the following :
 - (i) Syntax error
 - (ii) Logical error
 - (iii) Runtime error
22. Define token in C++. Name any four tokens available in C++.
23. Find the value of z in the following expression, if $x = 10$ and $y = 4$
 - (i) $z = x \% y$
 - (ii) $z = (x < 20) \ \&\& \ (y < 5)$
 - (iii) $z = (x > 20) \ ; \ ; \ (y > 5)$
24. Consider the following C++ code :

```
int x = 5, y = 2;
    float z;
    z = x / y;
    cout << z;
```

Write the output of the above code. Justify your answer.
25. What is meant by type modifier ? Explain any two type modifier in C++ .
26. Differentiate between switch and if ... else if statements.
27. Write three parts of a URL with an example.
28. Differentiate LAN and WAN.

PART - C

19 മുതൽ 30 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 9 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.
3 സ്കോർ വീതം. (9 x 3 = 27)

19. RAM, ROM എന്നിവ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസങ്ങൾ എഴുതുക.
20. e-waste നിർമ്മാർജ്ജനം ചെയ്യുവാൻ പൊതുവായി ഉപയോഗിക്കുന്ന ഏതെങ്കിലും മൂന്ന് രീതികൾ വിശദീകരിക്കുക.
21. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവ നിർവ്വചിക്കുക :
 - (i) Syntax error
 - (ii) Logical error
 - (iii) Runtime error
22. C++ ലെ token നിർവ്വചിക്കുക. C++ ൽ ലഭ്യമായ ഏതെങ്കിലും നാല് ടോക്കനുകളുടെ പേര് എഴുതുക.
23. x ന്റെ വില 10 ഉം y ന്റെ വില 4 ഉം ആണെങ്കിൽ താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന എക്സ്പ്രഷനിൽ z ന്റെ വില കണ്ടുപിടിക്കുക.
 - (i) $z = x \% y$
 - (ii) $z = (x < 20) \&\& (y < 5)$
 - (iii) $z = (x > 20) ; ; (y > 5)$
24. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന C++ കോഡ് പരിഗണിക്കുക :

```
int x = 5, y = 2;  
float z;  
z = x / y;  
cout << z;
```

മുകളിൽ കൊടുത്ത കോഡിന്റെ ഔട്ട്പുട്ട് എഴുതുക. നിങ്ങളുടെ ഉത്തരം സാധൂകരിക്കുക.
25. Type modifier അർത്ഥമാക്കുന്നത് എന്ത് ? C++ ലെ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് type modifiers നെ കുറിച്ച് വിശദീകരിക്കുക.
26. switch, if ... else if പ്രസ്താവനകൾ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസങ്ങൾ എഴുതുക.
27. URL ന്റെ മൂന്ന് ഭാഗങ്ങൾ ഉദാഹരണ സഹിതം എഴുതുക.
28. LAN, WAN എന്നിവ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസങ്ങൾ എഴുതുക.

29. What is search engine ? Write any two example.

30. Write any three advantages of e-business.

PART – D

Answer any 2 questions from 31 to 33. Each carries 5 Scores.

(2 × 5 = 10)

31. (i) Find the 2's complement of $(100010)_2$ (1)

(ii) Find the value of x, y, z from the following :

(a) $(10101)_2 = (x)_{10}$ (1)

(b) $(107)_8 = (y)_2$ (1)

(c) $(351)_{10} = (z)_{16}$ (2)

32. Consider the following algorithm :

Step 1 : Start

Step 2 : $N = 1$

Step 3 : Print N

Step 4 : $N = N + 1$

Step 5 : If $N \leq 5$ then goto step 3

Step 6 : Stop

(i) Write the output of the above algorithm. (2)

(ii) Draw the flow chart of the above algorithm. (3)

29. Search engine എന്നാൽ എന്ത്? ഏതെങ്കിലും രണ്ട് ഉദാഹരണങ്ങൾ എഴുതുക.

30. e-business ന്റെ ഏതെങ്കിലും മൂന്ന് മേന്മകൾ എഴുതുക.

PART – D

31 മുതൽ 33 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 2 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.

5 സ്കോർ വീതം.

(2 × 5 = 10)

31. (i) $(100010)_2$ ന്റെ 2's കോമ്പ്ലിമെന്റ് കണ്ടുപിടിക്കുക. (1)

(ii) താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ നിന്നും x , y , z എന്നിവയുടെ വില കണ്ടുപിടിക്കുക :

(a) $(10101)_2 = (x)_{10}$ (1)

(b) $(107)_8 = (y)_2$ (1)

(c) $(351)_{10} = (z)_{16}$ (2)

32. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന അൽഗോരിതം പരിഗണിക്കുക :

Step 1 : Start

Step 2 : $N = 1$

Step 3 : Print N

Step 4 : $N = N + 1$

Step 5 : If $N \leq 5$ then go to step 3

Step 6 : Stop

(i) മുകളിൽ കൊടുത്ത അൽഗോരിതത്തിന്റെ ഔട്ട്പുട്ട് എഴുതുക. (2)

(ii) മുകളിൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന അൽഗോരിതത്തിന്റെ പ്ലോ ചാർട്ട് വരയ്ക്കുക. (3)

33. Consider the following C++ code :

```
int x, sum;
    sum = 0;
    x = 1;
    While (x < = 5)
    {
        Sum = sum + x;
        x ++;
    }
    Cout << sum;
```

- (i) Which is the loop control variable in above code ? (1)
- (ii) Write the four elements initialization, test expression, update statement and body of loop in the above code. (2)
- (iii) Write the output of above code. (2)

33. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന C++ കോഡ് പരിഗണിക്കുക :

```
int x, sum;
sum = 0;
x = 1;
While (x < = 5)
{
Sum = sum + x;
x ++;
}
Cout << sum;
```

- (i) മുകളിൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന കോഡിൽ loop control വേരിയബിൾ ഏതാണ്? (1)
- (ii) മുകളിൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന കോഡിലെ initialization, test expression, update statement, body of loop എന്നിവ എഴുതുക. (2)
- (iii) മുകളിൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന കോഡിന്റെ ഔട്ട്പുട്ട് എഴുതുക. (2)